



**XV МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ СТУДЕНТОВ И ШКОЛЬНИКОВ
«МОЛОДЕЖЬ И ИННОВАТИКА»**

ЧАСТЬ 2

г.о. Серпухов
2022г.

@Коллектив авторов

УДК 51+53+54+57+8+1+30+31+33+3467+9+00
ББК 22+24+28+3+65+6/8+70/79+81+88+75
Г 51

**XV МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
СТУДЕНТОВ И ШКОЛЬНИКОВ «МОЛОДЕЖЬ И ИННОВАТИКА». — [б. м.] :**

Издательские решения, 2022. — 414 с.

ISBN 978-5-0055-9849-3 (т. 2)

ISBN 978-5-0055-9848-6

Комитет по образованию Администрации городского округа Серпухов выражает благодарность за предоставленные материалы преподавательскому составу, учащимся и студентам образовательных учреждений.

Статьи печатаются в авторской редакции.

Технический редактор Гирба Е.Ю.

По всем организационным вопросам обращаться в МОУ ДПО УМЦ г.о. Серпухова: 142201. Московская область, г. Серпухов, ул. 1905 года, д.15,
e-mail: serp_umc@mosreg.ru

Серпухов, 2022

**XV МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
СТУДЕНТОВ И ШКОЛЬНИКОВ
«МОЛОДЕЖЬ И ИННОВАТИКА»**

Сборник в двух частях.

Часть 1

1. Математика
2. Информационно - коммуникационные технологии и программирование
3. Технология
4. Химия
5. Физика. Астрономия.
6. Охрана окружающей среды.
7. Биология
8. История
9. Краеведение (выдающиеся личности конца 20 и начала 21 веков, внесшие вклад в развитие родного края)
10. Обществознание.

Часть 2

11. Русский язык и литература
12. Физическая культура и спорт.
13. Иностранные языки (кроме русского).
14. География и туризм.
15. Искусство и МХК
16. Финансовая грамотность.
17. Педагогика и психология.
18. Медицина и здравоохранение.
19. Прикладная математика и информатика.
20. Современные технические системы: состояние и перспективы развития.

СОДЕРЖАНИЕ

11.РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА	13
КАК ВЫЗВАТЬ ИНТЕРЕС МОИХ СВЕРСТНИКОВ К ЧТЕНИЮ Закатин С., обучающийся 8 класса МБОУ СОШ №7 г. Серпухова Московской области	13
ОСОБЕННОСТИ ПОЭТИЧЕСКОГО СТИЛЯ В.В. МАЯКОВСКОГО (НА МАТЕРИАЛЕ АВТОРСКИХ СЛОВ). СТИХИ, ПОЭМЫ ПРОЗА Николаенко М., Матевосян Г., обучающиеся 1 курса ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»	17
СОВРЕМЕННЫЙ ПОДРОСТКОВЫЙ СЛЕНГ КАК НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ РЕЧИ Урядченко М., обучающаяся 7 класса МБОУ «Лицей «Серпухов» г. Серпухова Московской области	19
ЛИТЕРАТУРА И КИНО. ЭКРАНИЗАЦИИ РОМАНА И.С. ТУРГЕНЕВА «ОТЦЫ И ДЕТИ» Овчинников А., Шимановская П., учащиеся 11 класса, Государственное учреждение образования «Средняя школа № 17 г. Витебска», г. Витебск, Республика Беларусь	23
КЛАССИФИКАЦИЯ АНТИПАРЕМИЙ ПО СПОСОБУ ОБРАЗОВАНИЯ И ТЕМАТИЧЕСКОМУ ПРИЗНАКУ Овсянников Е. студент 1 курса направления «программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем» филиала «Протвино» государственного университета «Дубна».	25
ОТРАЖЕНИЕ ПРАВОСЛАВИЯ В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ 19 ВЕКА Новченкова А., обучающаяся 10 класса ОЧУ «Школа-интернат «Абсолют»	30
ЭКСКУРСИЯ ПО ЛЕРМОНТОВСКИМ МЕСТАМ. ПЯТИГОРСК Кухтина А., обучающаяся 7 класса ОЧУ «Школа-интернат «Абсолют» г. Серпухова Московской области	33
«ОБМАНУТ Я МЕЧТОЙ СВОЕЮ...» (ПОЭМА М.Ю.ЛЕРМОНТОВА «МЦЫРИ» И СКАЗКА В.М.ГАРШИНА «ATTALEA PRINCEPS») Сизова С., обучающаяся 11 класса ОЧУ «Школа-интернат «Абсолют» г. Серпухова Московской области д. Райсеменовское	36
ЗАГАДКИ РОМАНА А. С. ПУШКИНА «ЕВГЕНИЙ ОНЕГИН» Фатеева Е., учащаяся 9 класса СОШ ГАПОУ МО «Губернский колледж» г.о. Серпухов Московской области	41
СИМВОЛ СОЛНЦА В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ (ПО ПРОИЗВЕДЕНИЯМ АЛЕКСАНДРА ГРИНА И РЭЯ БРЭДБЕРИ) Борисова А., обучающаяся 8 класса МБОУ «Гимназия» г.о. Протвино Московской области	46
КОННОТАЦИИ КРАСНОГО ЦВЕТА В РУССКОМ И КИТАЙСКОМ ЯЗЫКАХ	
Гусева К., обучающая 8 класса МБОУ СОШ № 1 г. Серпухова Московской области.....	50
ЗНАЧИМОСТЬ ТВОРЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ ПОЭТОВ РОДНОГО КРАЯ В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО ПОДРОСТКА Моргунов А., Шевель Н., обучающиеся 9 класса МБОУ «ООШ №2» города Старый Оскол Белгородской области.	54
ЭТИМОЛОГИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ ИМЁН СЛАВЯНСКИХ ЯЗЫЧЕСКИХ БОГОВ И НЕКОТОРЫХ СЛОВ СОВРЕМЕННОГО РУССКОГО ЯЗЫКА Михеева А., учащаяся 9 класса, Милкина А., учащаяся 10 класса МБОУ СОШ № 12 «Центр образования» г. Серпухов	57

ПРЕЦЕДЕНТНЫЕ ВЫСКАЗЫВАНИЯ В РЕЧИ В. В. ПУТИНА Олейник Д., обучающийся 11 класса МБОУ СОШ №16 г.о. Серпухов, Шумкова А., обучающаяся 10 класса МБОУ СОШ №16 г.о. Серпухов	60
НИТЯМ ГЕН ВОВЕК НЕ РАЗОРВАТЬСЯ! Соленая Е. С., обучающаяся ГБВОУ ЛНР «ЦВО», секции «Биология», ученица 11 класса ГОУ ЛНР «АССФМШ № 22», г. Алчевск, ЛНР.....	64
ТЕМА ДЕТСТВА В ТВОРЧЕСТВЕ В.Е. ШЕПЕЛЕВА Грачёва Е., обучающаяся 9 класса МБОУ «Пролетарская СОШ» г. Серпухова Московской области	69
РОЛЬ «ЛИШНЕГО» ЧЕЛОВЕКА В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ Подковырова Е., обучающаяся 10 класса МБОУ СОШ №1 г.о. Серпухов Московской области	73
ТЕМА БАЛА В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ XIX ВЕКА Доброславский М., Суслова А., обучающиеся 9 класса МБОУ «ООШ №2» г. Старый Оскол Белгородской области.....	77
АДРЕСАТЫ ЛЮБОВНОЙ ЛИРИКИ А.С. ПУШКИНА Шевель Н., обучающаяся 9 класса МБОУ «ООШ №2» г. Старый Оскол Белгородской области	80
12.ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ	82
ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА Байкина Ксения Евгеньевна ученица 10 класса «А», МБОУ СОШ № 2 г.о. Серпухов, Московской области.....	82
БЕГОМ ПО ЖИЗНИ Ермакова Д., ученица 8 класса «В», МБОУ СОШ № 2 го Серпухов, Московской области	86
САМОКОНТРОЛЬ ЗА СОСТОЯНИЕМ ЗДОРОВЬЯ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ Ягубова А., учащаяся 10 класса МБОУ СОШ №7 г. Серпухов, Московской области	91
ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА УМСТВЕННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ Булат Д., учащаяся 10 класса МБОУ «Лицей «Серпухов» Московской области.....	95
ВЛИЯНИЕ СПОРТА НА ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ Михеев М., обучающийся 7 «А» класса МБОУ СОШ №16 г.о. Серпухов.....	99
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ГАНДБОЛА В Г. ПРОТВИНО Антонова Я., Коровина П., обучающиеся 10 класса МБОУ «Лицей» г.о. Протвино	101
ПСИХОФИЗИЧЕСКАЯ ТРЕНИРОВКА Коробова А., Сирченко А., обучающиеся 10 класса МБОУ «Лицей» г.о. Протвино.....	104
13.ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ (КРОМЕ РУССКОГО)	106
THE BANKNOTES OF ENGLAND AND COUNTRIES: HISTORY, CURRENT STATE AND NAMES Севиян А., обучающаяся 8 класса МБОУ «Лицей Серпухов» г. Серпухова Московской области	106
THE UNIQUE WORLD OF AUSTRALIAN ANIMALS Еремина А., обучающаяся 8 класса МБОУ «Лицей Серпухов» г. Серпухова Московской области	110
ЗНАЧЕНИЕ ИМЕН СОБСТВЕННЫХ ВО ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ Наркова Е., обучающаяся 7 класса МБОУ гимназии №7 г.Чехова Московской области.....	112

ЗНАЧИМОСТЬ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ Максимова А., обучающаяся 11А класса МОУ «Дашковская СОШ» г.о. Серпухов.....	115
О ФУНКЦИОНИРОВАНИИ АРТИКЛЯ В АНГЛИЙСКИХ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕКСТАХ Шахов Д.В., студент 4 курса группы ПА181 направления 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» филиала «Протвино» государственного университета «Дубна».....	119
СПОСОБЫ ПЕРЕВОДА РЕАЛИЙ С АНГЛИЙСКОГО НА РУССКИЙ ЯЗЫК Сурова Д., обучающаяся 8 класса МОУ «Туровской ООШ» г.о. Серпухова Московской области.....	123
LA LUTTE INTERNATIONALE DES PEUPLES BÉLARUSSE ET FRANÇAIS CONTRE LE FASCISME DANS LES ANNÉES DE LA DEXIÈME GUERRE MONDIALE Закревская А., Шимановская П., учащиеся 11 класса Государственное учреждение образования «Средняя школа № 17 г. Витебска», г. Витебск, Республика Беларусь	125
ЛЕКСИКО-СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЛОГАНОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ (НА ПРИМЕРЕ ШКОЛ АНГЛИИ)	
Терехов А., Якименко А. 11 класса МБОУ СОШ № 9 с углубленным изучением отдельных предметов, г.о. Серпухов	127
ИСТОЧНИКИ ОБРАЗОВАНИЯ «КОВИДНОЙ» ЛЕКСИКИ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ	130
Ерохин А. С., студент 3 курса направления «ИиВТ» филиала «Протвино» университета «Дубна»; Шильников А. М., студент 3 курса направления «ИиВТ» филиала «Протвино» университета «Дубна».	130
ДИАЛЕКТ КОКНИ В ИЗУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА Стрельцова В., обучающаяся 11 класса МБОУ Гимназия №1 г. Серпухова Московской области	134
ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ СТАТУС ГЛАГОЛА SHALL В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ Макаров А., студент 2 курса филиала «Протвино» государственного университета «Дубна».	139
ЭТНОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ НЕВЕРБАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ Коняхин С., студент 2 курса направления «Информатика и вычислительная техника» филиала «Протвино» государственного университета «Дубна»	143
ГОТОВНОСТЬ ГОРОДА СЕРПУХОВА К ПРИЕЗДУ ИНОСТРАННЫХ ТУРИСТОВ. РЕАЛЬНОСТЬ ИЛИ МИФ? Семёнова В., ученица 11 «А» класса МБОУ СОШ №17 г. Серпухова Московской области	146
THE PHENOMENON OF THE DOLL IN ENGLISH AND BELARUSIAN CULTURES: HISTORICO-CULTURAL ASPECT Кузьмич А., учащаяся 10 «В» класса государственного учреждения образования «Средняя школа № 46 г. Витебска им. И.Х. Баграмяна»	149
СЛОГАНЫ КОРОНАВИРУС – НОВОЕ СЛОВО В СМИ Степанова В., Екимов Н., учащиеся 7 «Б» класса МБОУ СОШ №17 г. Серпухов Московской области.	151
АНГЛИЯЗЫЧНЫЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ Баркова Т., обучающаяся 8 класса МОУ СОШ № 3 г. Серпухова Московской области	154

ТОПОНИМЫ ГОРОДОВ ВЕЛИКОБРИТАНИИ Анищик А., обучающаяся 11 класса МБОУ «Гимназия №1» г. Серпухова Московской области	156
РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ ЛИНГВОКУЛЬТУРНОГО КОНЦЕПТА «MONARCHY»	
Феонова Н., обучающаяся 10 класса МБОУ СОШ №16 г.о. Серпухов.....	160
ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЕМА «ГОВОРЯЩИХ» ИМЕН СОБСТВЕННЫХ В РОМАНАХ О ГАРРИ ПОТТЕРЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ВОСПРИЯТИЕ ПЕРСОНАЖА Скляникова М., учащаяся 7 класса МБОУ СОШ №3 г. Серпухов, Московской области.....	165
ТРАНСЛИТЕРАЦИЯ КАК САМЫЙ ПРОДУКТИВНЫЙ СПОСОБ ПЕРЕВОДА УРБАНОНИМОВ НА АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК (НА ПРИМЕРЕ ПРЕВОДА УРБАНОНИМОВ Г. МОСКВЫ) Атяжев М., студент 4 курса направления «Физика» филиала «Протвино» государственного университета «Дубна».	168
ПРОЦЕСС ОТРАЖЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ В ЛЕКСИКЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА.	
Курбатов С. Д. – студент 3 курса филиала «Протвино» государственного университета «Дубна».....	171
14.ГЕОГРАФИЯ И ТУРИЗМ	175
«СВОЕОБРАЗНАЯ ФОТОГРАФИЯ» (ПЕРЕПИСЬ НАСЕЛЕНИЯ г. СЕРПУХОВА В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ) Плякина Р., обучающаяся 8 класса МБОУ СОШ №7 г. Серпухова Московской области	175
ПУТЕШЕСТВИЕ К ГЕОГРАФИЧЕСКОМУ ЦЕНТРУ ЕВРОПЫ: ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ТУРИСТСКО-КРАЕВЕДЧЕСКИЙ МАРШРУТ С ПРИМЕНЕНИЕМ СЕРВИСОВ GOOGLE И ТЕХНОЛОГИИ QR-КОДИРОВАНИЯ	
Глот Д., учащаяся 7 «А» класса, Государственное учреждение образования «Средняя школа № 17 г. Витебска», г. Витебск, Республика Беларусь.....	179
ГАСТРОНОМИЧЕСКИЕ ТУРЫ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ Альбериева А., Джанбекова К., студенты 2 курса бакалавриата, группы 05.МТД-20-2 ИСТ ФГБОУ ВО «Российский государственный университет туризма и сервиса» (Россия, Г. о. Подольск)	183
«ПУТЕШЕСТВИЕ МЕЧТЫ» Скрыльникова В, обучающаяся 7 класса МБОУ СОШ № 18 г. Серпухова Московской области.	187
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ДЕТСКОГО ТУРИЗМА НА ОСНОВЕ ИЗУЧЕНИЯ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА Ковалёва А., студентка 2 курса ФГБОУ ВО РГУТИС ИСТ, г.о. Подольск, Московской области	192
ЭКСКУРСИОННЫЙ МАРШРУТ «СЛУЧЧИНА КОСМИЧЕСКАЯ» ЭЛЕКТРОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС Гусак Н., обучающийся 10 класса гимназии №1 г.Слущка.....	195
ИСТОРИЯ ГОРОДА В ИСТОРИИ ОДНОЙ УЛИЦЫ Феер А., обучающаяся 10 класса МБОУ СОШ № 3 г. Серпухова Московской области.	205
ПРИМЕНЕНИЕ CRM-СИСТЕМ В МЕНЕДЖМЕНТЕ И АКТУАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОРГАНИЗАЦИИ МЕНЕДЖМЕНТА В ТУРИСТИЧЕСКИХ	

ОРГАНИЗАЦИЯХ Никольская А., Шлыгина А., обучающиеся 5 курса ФГБОУ ВО «РГУТИС» г. Подольск Московской области.....	207
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ ИНСТАГРАМ, КАК СПОСОБ ПРОДВИЖЕНИЯ ТУРИСТСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ Овчинникова А.С., студентка группы МТЗ-17 ФГБОУ ВО ИСТ «РГУТИС», Г.о.Подольск Московской области.....	211
СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ СЕРПУХОВ С 2010 ПО 2020 ГОД Чемоданова Н., ученица 10 «А» класса МБОУ СОШ №1 Московская область, г.о. Серпухов	217
АКТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ВНЕДРЕНИЮ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБСЛУЖИВАНИЯ В ТУРИСТИЧЕСКОМ БИЗНЕСЕ Гаспарян А.А., студентка группы МТЗ6а 17-1 Института сервисных технологий ФГБОУ ВО «Российский государственный университет туризма и сервиса», г. Подольск, Московская обл.	221
ВЛИЯНИЕ САМООРГАНИЗОВАННОГО ТУРИЗМА НА ЭКОНОМИКУ ТУРИСТИЧЕСКОГО БИЗНЕСА Чернявская М.В., студентка группы МТД20-2 Института сервисных технологий ФГБОУ ВО «Российский государственный университет туризма и сервиса» (Подольск, РФ)	227
15.ИСКУССТВО И МХК	230
СБЕРЕГАЯ САМОБЫТНОСТЬ: НОВАЯ ЖИЗНЬ МАЛЯВАНКИ Тертышная К., ученица 7 «А» класса, средней школы №46 г. Витебска им. И. Х. Баграмяна; Мухтарова Александра, ученица 7 «А» класса, средней школы №46 г. Витебска им. И. Х. Баграмяна.	230
ДЛЯ ЧЕГО НУЖЕН ЧЕЛНОЧОК? Довбенко Д., учащаяся коллектива «Фриволите», организованного в рамках реализации федерального проекта «Успех каждого ребенка» на базе МУ ДО ДДиЮ г. о. Серпухова Московской области.	234
ВЛИЯНИЕ МОДЕРНА И НОВАТОРСТВА ГУСТАВА КЛИМТА НА СОВРЕМЕННОЕ ИСКУССТВО Соколова Е., обучающаяся изостудии Углубленное изучение ИЗО, МБОУ ДО ЦРТД и Ю г.о. Чехова, Московской области.	236
ПРОЕКТ КВЕСТА ПО СИХМ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ИНТЕРЕСА К КУЛЬТУРЕ РОДНОГО ГОРОДА Вологина А., обучающаяся 9Б класса МБОУ СОШ №16 г.о. Серпухов.....	239
АНТИЧНАЯ МАТЕРИАЛЬНАЯ КУЛЬТУРА НА СЛУЖБЕ У СОВРЕМЕННОСТИ Липовцев И.А., Никольский Ф.В., студенты 1 курса Государственного университета «Дубна» (филиал «Протвино»).....	243
ЗНАЧЕНИЯ ЦВЕТА ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА Молчанова С., ученица 11 «А» класса МБОУ СОШ №17 г. Серпухов Московской области.....	247
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ДИЗАЙНА ГОРОДСКОГО ПРОСТРАНСТВА	250
(НА ПРИМЕРЕ ПЛОЩАДИ ЛЕНИНА В Г. СЕРПУХОВЕ) Бондаренко П.В., студентка 2 курса Государственного университета «Дубна» (филиал «Протвино»)	250
ТЕАТР В ЖИЗНИ МОЛОДЕЖИ Михалева Г., Наумов К., обучающиеся 9 класса МБОУ СОШ № 9 г. Серпухова Московской области.....	254
16.ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ	257

ОСТОРОЖНО! ФИНАНСОВОЕ МОШЕННИЧЕСТВО Автор: Кровлина М., учащаяся 10А класса, МОУ Дашковская СОШ, п. Большевик, г.о. Серпухов, Московская область.	257
ВЫБОР МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ И ОЦЕНКА СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ПОЗИЦИИ ФИРМЫ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОГО РЫНКА Верман М.А., обучающаяся 3 курса ЧПОУ «Серпуховский городской открытый колледж», г. Серпухова Московской Области	261
БАНКОВСКИЙ КРЕДИТ: БРАТЬ ИЛИ НЕ БРАТЬ Яковлева С., студентка филиала «Протвино» государственного университета «Дубна», гр. ПС 211 г. Протвино Московской области	265
УПРАВЛЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ (ОРГАНИЗАЦИИ) Гизикова А.А., Долженкова В.В., обучающиеся 5 курса ФГБОУ ВО «РГУТИС» г. Подольск Московской области.....	269
БУДУЩЕЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА – ПОВСЕМЕСТНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ Бабыничев С., студент 2 курса ФГБОУ ВО РГУТИС ИСТ, Г.о. Подольск, Московской области.....	274
17.ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ	277
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ Макаров В.В., студент 2 курса направления «Информатика и вычислительная техника» филиала «Протвино» государственного университета «Дубна».	277
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ Вартанова К.С., студент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский педагогический государственный университет», г. Москва	281
ПСИХОЛОГИЯ ЦВЕТА И ЦВЕТОВЫЕ АССОЦИИАЦИИ СТУДЕНТОВ, СВЯЗАННЫЕ С ДИСТАНЦИОННОЙ И ОЧНОЙ ФОРМАМИ ОБУЧЕНИЯ Братан Ю.А, студентка 2 курса Государственного университета «Дубна» (филиал «Протвино») и Ткачёва М.С., студентка 1 курса Государственного университета «Дубна» (филиал «Протвино»)	285
НЕВЕРБАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ОБЩЕНИЯ Рубцова А., обучающаяся 9 класса МОУ «Куриловская гимназия», г.о. Серпухов, п. Серпухов-15 Московской области.	288
РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ САМОРЕГУЛЯЦИИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ Копылова Н.А. обучающаяся 11 класса МБОУ СОШ № 4 г. Серпухова Московской области	292
18.МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ	298
ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ У ЛАКТО- И БИФИДОБАКТЕРИЙ К ФАГАМ Косарев И., учащийся 10-А класса МБОУ СОШ №18 г. Серпухова Московской области.	298
ВЛИЯНИЕ ФИЗИКИ НА РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ Аржаков Л., студент филиала «Протвино» государственного университета «Дубна», гр. ПФ191 г. Протвино Московской области	301
19.ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА	305

СРАВНЕНИЕ ДВУХ МЕТОДОВ РЕШЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ ПОЛЕТА ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА В ПРОГРАММЕ MATHCAD Воротынцев М.Д., обучающийся 4 курса ФВА РВСН им. Петра Великого в г. Серпухов Московской области, Слюсаренко Дмитрий Андреевич, обучающийся 4 курса ФВА РВСН им. Петра Великого в г. Серпухов Московской области	305
ВЫЧИСЛЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ИНТЕГРАЛОВ МЕТОДОМ ТРАПЕЦИЙ В СРЕДЕ MICROSOFT EXCEL Пилипенко Д.В., студент 3 курса ГБПОУ МО «Серпуховский колледж» г. Серпухов Московской области.	311
РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ КАК СИСТЕМ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ Калинаев М., студент ГБПОУ МО «Серпуховский колледж».....	313
О ЗАДАЧЕ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОГО СЕРВИСА ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ Скударнов О.А., студент 5 курса направления «Информатика и вычислительная техника» филиала «Протвино» ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна» ..	317
РАЗРАБОТКА КЛИЕНТ-СЕРВЕРНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОБМЕНА ТЕКСТОВЫМИ СООБЩЕНИЯМИ Карпов Даниил Юрьевич, студент 3-го курса государственного университета «Дубна», филиал «Протвино».....	319
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО МАРШРУТА ПОЖАРНОГО РАСЧЁТА ДЛЯ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА Чудов М.В., курсант филиала Военной академии РВСН имени Петра Великого, г. Серпухов	323
ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ: КАК ДОБИТЬСЯ СОВЕРШЕНСТВА Коновалов В., Косарев Е., студенты 3 курса Серпуховского городского открытого колледжа г. Серпухов	327
ОБ ИНФОРМАЦИОННЫХ ИННОВАЦИЯХ В ОБРАЗОВАНИИ Мордвинцев В.Д., студент 3 курса филиала «Протвино» государственного университета «Дубна».....	330
РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ ДЛЯ НАХОЖДЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО ПЛАНА ВЫПУСКА ИЗДЕЛИЙ И МАКСИМАЛЬНОЙ ПРИБЫЛИ ДЛЯ ЛАКОКРАСОЧНЫХ ЗАВОДОВ СИМПЛЕКСНЫМ МЕТОДОМ Маслов В.В., студент ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»	334
20.СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	338
ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ ПОПАДАНИЯ БАЛЛИСТИЧЕСКИХ РАКЕТ В ЦЕЛЬ Лысюк К., курсант филиала Военной академии РВСН имени Петра Великого г. Серпухов	338
БАУЛ С ТЕХНОЛОГИЕЙ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ФИКСАЦИИ В ПРОСТРАНСТВЕ ГРУЗА ПРИ АКТИВНОМ ПЕРЕМЕЩЕНИИ, КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ АРМИИ Федосов Д.П., курсант 33 курса ФВА РВСН имени Петра Великого. г. Серпухова Московской области	340

ПОИСК ИННОВАЦИОННЫХ СПОСОБОВ ПОЛУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ КАК ОДНА ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ЗАДАЧ ХХІ ВЕКА Автор: Мансуров Д.О., студент 2 курса СПбГУПТД, г. Санкт-Петербург	345
МЕТОДИКА РАСЧЕТА СТАЦИОНАРНЫХ ПОЛЕЙ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИНАХ С ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ Козлов А.А., студент 2 курса СПбГУПТД, г. Санкт-Петербург	349
СОВРЕМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ С КУСОЧНО-ПОСТОЯННОЙ НАГРУЗКОЙ Погодин А.Ю. студент 2 курса СПбГУПТД, г. Санкт-Петербург.....	354
ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ РАКЕТНЫХ КОМПЛЕКСОВ Накладов С., курсант филиала Военной академии РВСН имени Петра Великого г. Серпухов.....	357
ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕТИКИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КОМПОНЕНТОВ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ В СМЕСИТЕЛЕС КУЛИСНЫМ МЕХАНИЗМОМ Головлев Д.А., Шестопапов С.А., студенты 2 курса. ГОУ ВПО МО Университет «Дубна», филиал «Протвино», г. Протвино.	359
РАСЧЁТ ПАРАМЕТРОВ ТРАЕКТОРИИ ГИПЕРЗВУКОВОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА НА ГРАФЕ РЕПЕРНЫХ ТОЧЕК Вартанов Ю.А., курсант филиала Военной академии РВСН имени Петра Великого г. Серпухов	363
ПРОЕКТ ПОДВИЖНОЙ НАГРЕВАТЕЛЬНО-ХОЛОДИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ТЕПЛО-ВЛАЖНОСТНОГО РЕЖИМА В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ Морунов А.П., курсант V курса факультета «Стартовых и технических комплексов ракет» Филиала военной академии РВСН имени Петра Великого.....	367
РАЗРАБОТКА И АНАЛИЗ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ КЛАССИФИКАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТА ДИАГНОСТИРОВАНИЯ Пряшников Ю.А., курсант 253 учебной группы Филиала Военной академии РВСН им. Петра Великого в г. Серпухове	371
НЕЙРОПРОГНОЗИРУЮЩАЯ ДИАГНОСТИКА ХАРАКТЕРИСТИК ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОИДЕНТИФИКАТОРА Пряшников Ю.А., курсант 253 учебной группы Филиала Военной академии РВСН им. Петра Великого в г. Серпухове.....	375
АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ Черенков В.О., обучающийся 3 курса ЧПОУ «Серпуховский городской открытый колледж», г. Серпухова Московской области	379
ИССЛЕДОВАНИЕ НЕЛИНЕЙНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ ДИНАМИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА Кудряшев Д.С., курсант 5 курса ФВА РВСН им. Петра Великого, в городе Серпухове.	382
БЕСПРОВОДНАЯ КЛАВИАТУРА С МОДУЛЕМ NFC Тазин С.И., студент 4 курса ГПБОУ МО «Серпуховский колледж».	387
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И МАШИННОГО ЗРЕНИЯ В РИТЕЙЛЕРСКОЙ ТОРГОВЛЕ Долматович Р.С., Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №3»	

г. о Серпухов Барышев А. Р., Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Ловецкая средняя общеобразовательная школа» с. Ловцы.....	388
АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В СФЕРЕ CRM СИСТЕМ Тетюев А.А., Широчкин Н.С., студенты 2 курса бакалавриата, группы 05.МТД-20-2 ИСТ ФГБОУ ВО «Российский государственный университет туризма и сервиса» (Россия, г. о. Подольск)	391
ТЕХНОЛОГИЯ FPGA И ЕЁ ОСОБЕННОСТИ Подольский Т.Д., студент 4 курса ГПБОУ МО «Серпуховский колледж».	395
СИСТЕМА БОКОВОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ С НОВЫМИ ТИПАМИ ОБРАТНЫХ СВЯЗЕЙ Петрук В.О., курсант ФВА РВСН им. Петра Великого, г. Серпухова, Московской области.	397
РАСЧЁТ МАРШРУТОВ БПЛА НА ГРАФЕ V12E24 ГЕНЕТИЧЕСКИМ АЛГОРИТМОМ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО И ОХРАННОГО МОНИТОРИНГА Сафронов Д., Головин Е., Городничий К., учащиеся 2 курса, ФВА РВСН имени Петра Великого в г. Серпухова Московской области.	399
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИСХОДА СПОРТИВНЫХ МАТЧЕЙ С ПОМОЩЬЮ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ Козлов М., студент 1 курса направления «Информатика и вычислительная техника» филиала «Протвино» ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна».	403
ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ВТОРИЧНОГО ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ Джумаев А.В. курсант 5 курса факультета №2 Филиала Военной Академии им. Петра Великого г. Серпухов Московской области.	408
ЭЛЕКТРОННОЕ ОПЕЧАТЫВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО Корытов И., Ржепик Д., учащиеся 2 курса Смирнов Н., учащийся 3 курса, ФВА РВСН имени Петра Великого в г.Серпухов.	411
ЭЛЕКТРОЛИЗ КАК МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ ВОДОРОДА. АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ ВОДОРОДНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ. МОБИЛЬНАЯ МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА ПЛАВЛЕНИЯ СНЕГА НА ЭЛЕКТРОЛИЗЁРЕ SMS MM Федорович В. Д., обучающийся 2 курса УО «Слуцкий государственный колледж», г. Слуцк, Минская область	414

11.РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА

КАК ВЫЗВАТЬ ИНТЕРЕС МОИХ СВЕРСТНИКОВ К ЧТЕНИЮ

Автор: Закатин С., обучающийся 8 класса МБОУ СОШ №7 г. Серпухова Московской области

Научный руководитель: Шичкова Л.В., учитель русского языка и литературы

Аннотация.

В данной работе на основе проведенных исследований представлены традиционные и инновационные способы повышения интереса подростков к чтению.

Annotation.

In this paper, based on the research, traditional and innovative ways to increase the interest of adolescents in reading are presented.

Ключевые слова: чтение, книги, библиотека, семья, писатель, буктрейлер, буккроссинг.

Keywords: reading, books, library, family, writer, booktrailer, bookcrossing.

Как вдохновить на чтение? Не заставить, но именно – вдохновить?
Привить ребёнку вкус к чтению- лучший подарок, который мы можем ему сделать.
Сесиль Лупан.

В последние десятилетия во многих странах мира отношение к чтению значительно изменилось. Практически во всех государствах продолжается процесс падения уровня читательской культуры населения.

Детское чтение сегодня - область, где уже существует и продолжает накапливаться множество проблем, а также существует очень много высказываний типа «дети не читают».

Например, статья в газете «Аргументы и факты», которая называется «Почему молодежь не читает книг» рассматривает этот вопрос с двух сторон. Первая, что подросткам скучно читать. Им интереснее смотреть фильмы или играть в компьютерные игры. «У книги появились мощные конкуренты в виде гаджетов», к которым дети равнодушны и готовы посвящать им всё своё свободное время. А вторая, что они читают, но только что-то современное, жизненное. Подросткам интересно прочитывать про самих же себя, про их проблемы и «любовь».

20% подростков не читают ничего, кроме учебников – нет ни интереса, ни времени. 16 % открывают книги несколько раз в месяц. Обычно это связано с теми же школьными заданиями. И только 30 % читают для души ([исследование](#) ученых Московского городского педуниверситета).

Актуальность рассматриваемой нами темы и состоит в том, что решающее значение в развитии личности ребёнка имеет его интерес к чтению, который год от года резко снижается. Чтением тренируется орфографическая зоркость, мышление, речь, воображение, от этого зависит успешность человека в будущем.

Исследование «Читательский портрет моего сверстника» было проведено среди шестиклассников средней школы №7 в позапрошлом году.

На основании данных этого исследования был сделан вывод, что большинство моих сверстников читают, но, к сожалению, в основном книги из школьной программы.

Именно поэтому цель настоящей работы – найти новые эффективные способы развития интереса к чтению.

Для реализации данной цели были поставлены следующие задачи:

1) изучить литературу по данной теме;

- 2) провести опрос среди учащихся 8-Б и 8-Г классов;
- 3) взять интервью у библиотекаря нашей школы;
- 4) опробовать новые способы развития интереса к чтению среди учащихся 8-Б и 8-Г классов.

Объект исследования – учащиеся 8-Б и 8-Г классов.

Предмет исследования – способы повышения интереса к чтению.

Методы исследования: - отбор научной литературы; опрос восьмиклассников средней школы №7; опрос работника библиотеки средней школы №7; статистическая обработка результатов исследования; методы анализа и синтеза при обобщении, формулировании выводов исследования.

Гипотеза: новые способы привлечения подростков к чтению повышают к нему интерес.

Для того чтобы реализовать цель и решить поставленные задачи было решено провести опрос в школе среди учащихся 8-Б и 8 -Г классов (респондентов позапрошлого года), а также взять интервью у школьного библиотекаря.

По данным опроса восьмиклассников мы получили следующие результаты (в опросе участвовали 33 человека).

1. На вопрос: «Что мешает вам читать больше?» 9% респондентов ответили, что любят читать и читают много, 55% не хватает времени, 37% не любят читать (диаграмма 1).

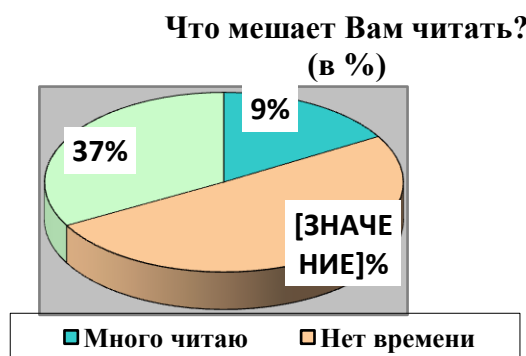


Диаграмма 1. Что мешает Вам читать?

При сравнении диаграмм можно отметить, что интерес к чтению выше у учеников 8-Б класса (диаграмма 2).

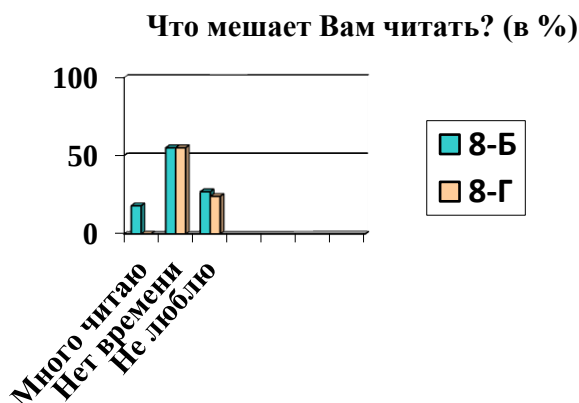


Диаграмма 2. Что мешает Вам читать? (сравнительная)

2. На вопрос: «С какого носителя Вы предпочитаете читать? Почему?» 46% используют печатные книги, 50% - электронные устройства, 5% - аудиокниги (диаграмма 3).

С какого носителя предпочитаете читать?(в %)

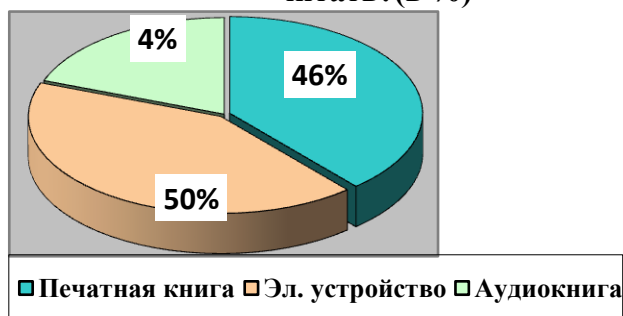


Диаграмма 3. С какого носителя предпочитаете читать?

3. «Как часто вы посещаете библиотеки?»: часто посещают 21% респондентов, редко – 52%, 27% не посещают библиотеки (диаграмма 4).

Хочется отметить, что трое учеников 8-Б класс не посещают библиотеки, т.к. дома имеется богатый выбор литературы.

Как часто посещаете библиотеки?

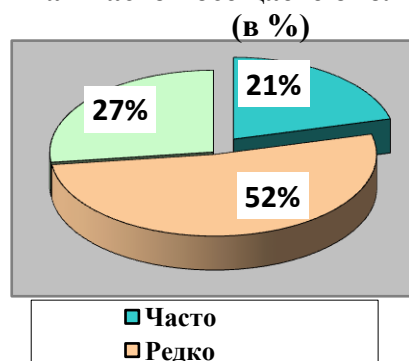


Диаграмма 4. Как часто посещаете библиотеки?

Проанализировав интервью с библиотекарем, мы отметили, что посещаемость библиотеки ухудшилась после появления гаджетов и Интернета. На примере учеников 8-Б и 8-Г классов удалось узнать точную цифру посетителей школьной библиотеки на 2020-2021 учебный год (12 человек) и начало 2021-2022 учебного года: 14 человек.

Многие ученики ищут информацию не в книгах, а в сети Интернет и даже не осознают, верна ли информация из Интернета или нет.

Работник школьной библиотеки рассказала, что посещаемость подростков очень мала, ребята в основном приходят за книгами, которые изучают по школьной программе, также еще меньше тех, кто пользуется архивами читального зала.

В основном школьники сами приходят и выбирают себе книгу, не советуясь с работником библиотеки, которые делают всё возможное, чтобы привлечь читателей, например, устраивают читательские вечера или обустраивают уголок под названием «Новинки недели».

Можно сделать вывод, что большинству обучающихся не удастся много читать из-за недостатка времени, восьмиклассники предпочитают использовать для чтения как обычную книгу, так и электронные устройства, а вот посещают библиотеки редко или вообще не посещают.

В связи с вышеперечисленным мы пришли к выводу, что в настоящее время необходимо использовать наиболее эффективные, проверенные временем, и искать новые, нетрадиционные способы повышения интереса к чтению у подростков: нестандартные, с

использованием инновационных и информационных технологий, так как современное поколение требует именно этого.

Традиционные способы повышения чтения

1. Чтение в кругу семьи.

Читающие родители – залог того, что дети тоже будут читать. Когда ребенок ещё в детстве смотрит на родителей, он старается повторять за ними. Родители – пример для подражания. Как они воспитают, таким он и вырастет.

2. Покупка и чтение книг с красивыми иллюстрациями.

Очень любопытно разглядывать оформление книг, особенно когда они в каком-то неизвестном стиле написаны или оформлены. Обложка придает книгам еще большую таинственность, т.к. ты не знаешь, о чем она, так ещё и на страницах что-то интересное содержится.

3. Встречи с интересными людьми: современными поэтами и писателями нашего региона. Так, например, в городе Серпухове живет и работает известный писатель Владимир Голубев, с которым можно встречаться как очно (приглашать на уроки или посещать презентации его книг), так и в дистанционном формате, что характерно для реалий современного мира (например, обсуждение его произведений на платформе Zoom).

Книги с дарственной надписью, теплыми пожеланиями самого автора захочется прочитать, а спустя годы они станут счастливым напоминанием.

4. Участие в литературных мероприятиях.

Так, например, на базе ГБПОУ МО «Серпуховский колледж» ежегодно проводятся региональные литературные мероприятия «Рождение сказки» и «Скай-Фэст».

«Рождение сказки» - это конкурс сказок, рассчитанный на учеников начальной, средней, старшей школы, а также на студентов, «Скай-Фэст» - это фестиваль научной фантастики, куда приглашаются современные писатели-фантасты. Участие в этих конкурсах побуждает не только к чтению, но и к развитию логического мышления, речи, грамотности.

Инновационные способы повышения чтения

1. Литературные пятиминутки с показом буктрейлеров о любимой книге.

Наше исследование 2019 года показало, что ребята любят читать приключения, фантастику современных авторов.

Такие обсуждения можно устраивать не только на уроках литературы.

Буктрейлер (англ. booktrailer) — это короткий видеоролик, рассказывающий в произвольной художественной форме о какой-либо книге.

Цель таких роликов для подростков –пропаганда чтения, привлечение внимания к книгам при помощи визуальных средств, характерных для трейлеров к кинофильмам. Как правило, продолжительность буктрейлера составляет не более 3 минут и не занимает много времени на уроке.

2. Организация школьного буккроссинга.

Еще одной причиной, по которой не читает молодежь, является очень высокая цена на книги. Особенно это касается современной литературы. И тут очень может помочь недавно появившееся в мире движение буккроссинг.

Буккроссинг - это всемирное движение, процесс освобождения книг. Человек, прочитав книгу, оставляет («освобождает») ее в общественном месте для того, чтобы другой человек, мог эту книгу найти и прочитать, а тот в свою очередь должен повторить процесс. Буккроссинг не требует финансовых вложений, не отнимает много времени и ни к чему не обязывает. Это своеобразный книжный клуб, ломающий привычный взгляд на книгу.

Предлагаю организовать школьный буккроссинг. Каждый представитель ученического и педагогического сообщества СОШ №7 может стать школьным буккроссером, принеся любимую, уже прочитанную книгу в школу и оставив ее на выделенной для этого полке в библиотеке. Предварительно на книгу должна быть наклеена информация о хозяине книги, книге присвоен идентификационный номер,

зарегистрированный на сайте буккроссеров России <http://bookcrossing.ru/>. В конце года необходимо провести статистический анализ, какая книга пользовалась наибольшей популярностью. Книге присваивается «звание» - «Самая популярная книга года», хозяину книги вручается подарок. Также можно сделать вывод, какие же книги больше всего привлекают школьников.

Итак, была поставлена цель: найти новые эффективные способы развития интереса к чтению. Было проведено анкетирование, составлены диаграммы, взято интервью у библиотекаря СОШ №7. После завершения исследования мы пришли к выводу, что гипотеза подтвердилась: новые способы привлечения подростков к чтению повышают к нему интерес. Особенно понравились восьмиклассникам из предложенных способов организация встреч с писателями, литературные буктрейлеры и школьный буккроссинг.

Реализация разработанных способов повышения чтения позволит увеличить количество читающих ребят, повысить у большинства из них интерес к чтению, сформировать понимание у подростков важности чтения в образовании для каждого человека.

Список использованных источников

1. Ивойлова И. Ученый: не подсовывайте детям "Грозу", "Обломова" или "Евгения Онегина": [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2019/09/18/uchenyj-ne-podsovyvajte-detiam-grozu-oblomova-ili-evgeniia-onegina.html>. (Дата обращения 10.09.21).
2. Продедович Е. Популяризация книги и чтения: [Электронный ресурс]. URL: http://prodedovich.blogspot.ru/p/blog-page_13.html. (Дата обращения 15.09.21).
3. «Аргументы и факты» Почему молодежь не читает книг: [Электронный ресурс]: официальный сайт. – (Дата обращения 25.09.21). – Режим доступа: <http://www.aif.ru/archive/1621802>.

ОСОБЕННОСТИ ПОЭТИЧЕСКОГО СТИЛЯ В.В. МАЯКОВСКОГО (НА МАТЕРИАЛЕ АВТОРСКИХ СЛОВ). СТИХИ, ПОЭМЫ ПРОЗА

Автор: Николаенко М., Матевосян Г., обучающиеся 1 курса ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

Научный руководитель: к.ф.н, Астафьев А.Ю. преподаватель русского языка

Аннотация

В статье рассматриваются изобразительные возможности окказиональной лексики на материале произведений В.В. Маяковского.

Annotetion

The article discusses the pictorial possibilities of occasional vocabulary based on the works of V.V. Mayakovsky.

Ключевые слова: Окказионализм, выразительность, новообразования, словоформа, неологизм.

Keywords: Occasionalism, expressiveness, neoplasms, word form, neologism.

В. Маяковский в своих произведениях достигает реализации оценочной функции.

Но какими путями? Сегодня мы вам расскажем и покажем, что было сделано для достижения этой цели.

Утвердим, что искусство заключается в правильной подаче реальных действий и вымышленных. Значение слова до какой-то степени формируется - это и есть творческое изменение. Но не стоит забывать, какой большой смысл будет иметь эпизод. Неологизм

тесно связан с определённым микротекстом, понятен прежде всего в нем. Без него сложно увидеть неологизм. Или не понять вообще.

Однако автор начинает создавать новообразования, реализующие различные дозы иронической экспрессии, поскольку «...ирония ...приписывает событие, то которое ему недостаёт, как бы подымает его, но лишь для того, чтобы резче подчеркнуть отсутствие приписанных свойств» - по словам А.Ю. Астафьева.

У В. В. Маяковского был такой интересный ход. Если вы хорошо прочитаете материал литератора, то заметите, что в некоторых изданиях он использует сатирическую форму, когда речь идёт о лицах, которые неприятны ему.

Произведения: «О дряни», «Грозный смех» и другие. Вернёмся к книге «Грозный смех», там идёт речь о девушке по имени Сатира. Ведь он сам её называл «Грозный смех» Девушка умело показывала себя доброй и ласковой, но Маяковский был уверен, что и такая особа может быть колючей розой.

Каждое произведение не должно только описываться, нужно уметь его представлять и оценивать

«А Чикаго
спит,
обтанцован,
опит,
рыхотелье подушками выходя.
Синь уснула.
Сопит.
Море храмом храпит,
День встаёт.
Не расплатой на них ли?».

Эта словоформа порождает негативные нюансы (лень, праздность, беспомощность).

Смысл этих слов, представление о вульгарности и заурядности... что больше никакими многослойными описаниями нельзя сбалансировать содержание:

Дом
Кшесинской,
за дрыгоножество
подаренный
нынче-
рабочая блузница
(«Владимир Ильич Ленин»)

Словосочетание «дрыгание ногами» является формой слова «дрыгоножество», в которой снижается деятельность лица.

Слово характеризует опустошённость и бездействие существования слоев высшего общества буржуазно-дворянской России.

Мы выделим образование слов имеющих суффикс -ищ-

Примеры: днище, замчище и т.п.

Отмечают, что «типично для стиля Маяковского сатирическое снижение посредством, гротескных увеличительных... словесных форм»

Покажем, как Маяковский использовал аффиксы в своём творчестве.

Произведение: «Мое открытие Америки».

Отрывки:

1. Загорается, конечно, не весь *тридцативерстный* Бродвеище (здесь не скажешь: заходите, мы соседи, оба на Бродвее), а часть от 25-й до 50-й улицы, особенно Таймс-сквер, — это, как говорят американцы, Грэт-Уайт-Уэй — великий белый путь.

2. Хорошо поставленное зрелище было только один раз; уже на обратном пути из Нью-Йорка в Гавр.

Мы думаем, что В. Маяковский часто использует окказиональные слова - это отметка начальных литературных изучений. Если утверждение верно для эпического достояния, то для усваивания пьес таковой подход не подходящий.

Основную роль в образовании окказиональных глаголов занимает приставочный способ. Назовём это префиксация. Поэт испытывал влечение к префиксам рас-, раз-, т.е. делегировать темп происходящего.

Новообразования в стихотворениях сочинителя.

ДОЛГ УКРАИНЕ.

Слова: Удадь - это безудержная смелость в сочетании с бойкостью, ухарством; молодечество

Зардеть - стать багровым, румяным, начать *рдеть*. На солнце темный лес *зардел*. Стать багровым, красным. Вспыхнуть румянцем, покраснеть.

Истасканный - прил. изношенный, я имеющие неопрятный вид; затасканный. Автор использует к этому слову приставку. ПОИСТАСКАННЫЙ.

Неологизмы из стихотворения «Необычайное приключение, бывшее с Владимиром Маяковским летом на даче» Поэтическая лексика писателя всегда была особенной.

Приведём ещё некоторые **примеры**:

«Горбил» пригорок – сравнение пригорка с *горбом*.

«Деревней» - используется в мужском роде. Это окказиональное формообразование.

«Златолобого» - о солнце, «золотой лоб» - неологизм. Используется для более емкого выражения смысла.

«Луч-шаги» - лучи Солнца сравниваются с шагами, которые свидетельствуют о приближении Солнца к написанному.

«Взорим» - взойдем, посмотрим - так зовет с собой Поэта Солнце.

«Сонница» - противопоставление: «бессонница», то есть сонливость, желание заснуть.

«Ало» - краткая форма от прилагательного «алое» при характеристике солнца.

«Занежен» - метафорическое определение от «наделённый нежностью».

«Трезвонится»- от трезвонить - распространять что-то (насмешливое).

Употребляя новообразования, В.В. Маяковский хочет более точно выразить свою концепцию. Из этого следует, что окказиональные слова в творчестве поэта приобретает чувство особого рода и информационный смысл. Благодаря Маяковскому мы понимаем это, как неповторимый, специфический приём на разных правах с эпитетом и метафорой.

Список использованных источников

1. Астафьев А.Ю. выразительность окказионального слова (на материале поэм В.В. Маяковского) –М – 2016. – 146 с.
2. Астафьев А.Ю. Авторское слово: выразительность традиционного и окказионального: Сборник статей. –М – 2016. – 105с.
3. Винокур Г.О. Маяковский – новатор языка. –М – 1943. – 138с.
- 4.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДРОСТКОВЫЙ СЛЕНГ КАК НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ РЕЧИ

Автор: Урядченко М., обучающаяся 7 класса МБОУ «Лицей «Серпухов» г. Серпухова Московской области

Научный руководитель: Бобек В.Ф., учитель русского языка и литературы

Аннотация

Проект поднимает актуальную тему о необходимости и уместности использования сленговых слов и выражений при общении. Исследования затрагивают разные возрастные группы людей, отвечая на главный вопрос: сленг – это хорошо или плохо?

Annotation

The project raises an urgent topic about the necessity and appropriateness of using slang words and expressions in communication. Studies affect different age groups of people, answering the main question: is slang good or bad?

Ключевые слова: сленг, жаргон, подростки, уместность.

Keywords: slang, jargon, teenagers, relevance.

Сленг давно является неотъемлемой частью речи любого человека, независимо от его возраста, увлечений, сферы деятельности, образа жизни.

Покажите мне хоть одного человека, который говорит на «чистом русском» с рождения. И никогда не юзал сленг в подростковом возрасте.

Сегодня мои сверстники говорят на непонятном для многих языке и уже практически к концу первого класса требуют какие-то «пруфы» и рассказывают про свой «краш».

Сленг и копилка сленговых выражений моих сверстников очень разнообразны и постоянно пополняются новыми словами. Было ли так всегда? Откуда «ноги растут»? И как к этому относиться?

По-моему, очень интересная и до сих пор нераскрытая тема.

Согласны? Или нет, лучше так: отзывается вам?

Предметом моих исследований стал современный подростковый сленг.

Целью проекта было выяснить: что такое сленг, как появляются новые языковые тренды и, наконец, сленг – хорошо или плохо?

В процессе работы над проектом я поставила перед собой задачи: изучить понятия сленг и жаргон, исследовать лексическую основу данных слов и понять: сленг и современные жаргонные выражения у подростков – это добро или зло?

В процессе работы я беседовала с моими одноклассниками, друзьями, соседями, родителями, учителем; проводила опросы; наблюдала за поведением окружающих людей при общении; занималась поиском информации в интернете, энциклопедиях, словарях; анализировала, обобщала и делала выводы.

Мои исследования основываются на проведенном социальном опросе, в ходе которого я задавала людям разной возрастной категории следующие вопросы:

- Знакомы мы ли вы с современным подростковым сленгом и употребляете ли его в своей речи?
- Просьба объяснить значения пяти сленговых слов и выражений: «кринж», «сасный краш», «ЛОЛ», «рофлить», «войсить».
- Считаете ли вы использование подобных сленговых слов в речи полезным или нет?

Результаты опроса людей с возрастным ограничением 30+



Диаграмма 1. Знакомство со сленгом 30+



Диаграмма 2. Значения сленговых слов и выражений 30+
Результаты опроса моих сверстников



Диаграмма 3. Знакомство со сленгом моих сверстников



Диаграмма 4. Значения сленговых слов и выражений у моих сверстников

На первый взгляд все очевидно: мои сверстники активно используют сленг в разных аспектах жизни и считают это абсолютно нормальным. Люди же более старшего поколения в основной массе не приемлют использование подобных слов и выражений.

Но так ли все однозначно как кажется?

Современный русский язык очень подвижен: он моментально реагирует на социальные тренды.

«Зачем напрягаться, все и так понятно», - решает мозг и с завидной регулярностью подбрасывает в нашу речь штампы и клише. Обычно эти языковые явления воспринимаются негативно, но, если разобраться, в них можно найти и что-то хорошее:

- Это готовые речевые формулы, которые легко воспроизводить;
- Они облегчают коммуникацию и экономят усилия как говорящего, так и слушающего.

В речи каждого из нас полно таких стереотипов. Например, когда вас спрашивают «как дела?», а вы отвечаете «нормально» или «хорошо», не желая вдаваться в подробности.

Рано или поздно любое клише может превратиться в штамп – избитое выражение с потускневшим значением.

Но главное тут другое. Не забывайте, что раздражающими эти фразы делает исключительно то информационное поле, в котором вы находитесь. Спросите у своей бабушки: что плохого в словах «инсайт», «поток», «ресурс»? Как минимум встретите удивленный взгляд. Как максимум – придется объяснять, что это такое.

Сленг – это не пожизненный приговор. Это язык малой социальной группы. И когда мои сверстники говорят «ты мой сасный краш», они транслируют идею «я свой, я говорю с тобой на одном языке».

В конце концов, современный сленг и жаргон – это отличная возможность узнать что-то новое и в очередной раз признаться себе, что надо учить английский.

Кому станет лучше от запретов? С детьми надо дружить в любом возрасте. И стараться находить общий язык в том числе, даже если он в какой-то период кишит англицизмами – мы не в вакууме живем.

И если бы взрослое поколение знало, что англ. Sassy значит «дерзкий», то нам бы не пришлось каждый раз гуглить, чтобы понять смысл произносимого. Зато теперь мы выяснили, что сасным крашем называют крутого, симпатичного парня.

Сленг способствует не деградации языка, а его развитию: это один из источников новой лексики.

Что-то со временем уйдет, что-то – останется. Так было, так есть и так будет всегда!

Просто со временем человек перерастает школьный жаргон и выходит в мир профессионального.

Призываю всех учить английский язык и не бояться сленга!

Список использованных источников

1. Сленг. - Электронный ресурс: <https://ru.wikipedia.org>
2. Е. Назарова/ Статья от 07.09.2021 – С.12. - Электронный ресурс: <https://www.metronews.ru>
3. Береговская Е.М. Молодежный сленг. Формирование и функционирование // Вопросы языкознания. 2014 №3. – С.32-38

ЛИТЕРАТУРА И КИНО. ЭКРАНИЗАЦИИ РОМАНА И.С. ТУРГЕНЕВА «ОТЦЫ И ДЕТИ»

Авторы: Овчинников А., Шимановская П., учащиеся 11 класса, Государственное учреждение образования «Средняя школа № 17 г. Витебска», г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель: Титович Т.Ю., учитель русского языка и литературы Государственное учреждение образования «Средняя школа № 17 г. Витебска»

Аннотация.

Благодаря активному развитию науки и техники XX век стал временем создания и развития новых синтетических видов искусства. Появление каждого нового вида искусства находит своё отражение в образовательном процессе. Особое значение при этом обретает проблема художественного взаимодействия между литературой и другими видами искусств. Одно из важнейших явлений такого рода – взаимодействие литературы и кино в процессе экранизации литературных произведений.

Annotation.

Thanks to the active development of science and technology, the XX century became a time of creation and development of new synthetic art forms. The emergence of each new type of art is reflected in the educational process. At the same time, the problem of artistic interaction between literature and other types of art acquires particular importance. One of the most important phenomena of this kind is the interaction of literature and cinema in the process of screening literary works.

Ключевые слова: экранизация, кино, искусство, литература, кинематограф.

Keyword: film adaptation, cinema, art, literature, cinematography.

Поток экранизаций в виде сериалов на телевидении, привел к тому, что литературный текст зачастую учащимися не читается, а воспринимается через призму экранной культуры. Однако, именно удачные экранизации стимулируют обращение зрителя к оригинальному литературному тексту [1,2].

Актуальность исследования. Кинематограф стал неотъемлемой частью нашей жизни. Он является мировым культурным наследием, особенно ценятся фильмы, снятые по сюжетам произведений великих классиков литературы [3].

На сегодняшний день существуют работы, посвященные исследованию творчества Ивана Сергеевича Тургенева и анализу его произведений. Наблюдая снижение интереса к чтению, общественность во всем мире, в том числе и в нашей стране, стремится найти эффективные средства противодействия этой тенденции, пробудить интерес к чтению. Мы решили изучить эту тему на примере экранизаций романа И.С. Тургенева «Отцы и дети», что и является целью данной исследовательской работы [4].

Цель: анализ романа И.С. Тургенева «Отцы и дети», экранизаций этого произведения и выявление первичности чтения литературного произведения или просмотр его экранизации.

Задачи исследования:

1. Изучить и проанализировать роман Ивана Сергеевича Тургенева «Отцы и дети».
2. Изучить и проанализировать экранизации данного произведения И.С. Тургенева.
3. Выявить сходства и различия между литературным произведением и экранизациями, распознать особенности фильмов.
4. Провести анкетирование учащихся нашей школы, определить и описать особенности восприятия экранизаций романа Ивана Сергеевича Тургенева «Отцы и дети».
5. Изучить различные рецензии на экранизации роман Ивана Сергеевича Тургенева «Отцы и дети».
6. Сделать выводы об экранизациях романа Ивана Сергеевича Тургенева «Отцы и дети».

Объект исследования: роман Ивана Сергеевича Тургенева «Отцы и дети» и его экранизации:

- (фильм) 1958 г. Режиссеры А. Бергункер, Н. Рашевская.
- (телесериал, 4 серии) 1983 г. Реж. В. Никифоров.
- (телесериал, 4 серии) 2008 г. Реж. А. Смирнова.

Методы исследования:

- изучение теоретического материала по теме исследования;
- анкетирование учащихся;
- создание видеоролика;
- устный опрос учащихся;
- анализ полученных результатов.

Результаты и их обсуждение. На заключительном этапе мы провели опрос среди учащихся 10 класса в количестве 31 человека.

Анализ анкетирования показал:

1. По первому вопросу процентное соотношение выглядит следующим образом:
 - 43% опрошенных отметили экранизацию романа Ивана Сергеевича Тургенева «Отцы и дети» 2008 года.
 - 38,3 % опрошенных отдали своё предпочтение экранизации романа Ивана Сергеевича Тургенева «Отцы и дети» 1983 года.
 - 18,7 % опрошенных отдали свой голос за экранизацию романа Ивана Сергеевича Тургенева «Отцы и дети» 1958 года.
2. По второму вопросу процентное соотношение выглядит следующим образом:
 - 93,3 % опрошенных согласились с тем, что каждая экранизация по-своему интересна и имеет своего зрителя.
 - 6,7 % опрошенных выразили своё несогласие по этому вопросу.

Исходя из анализа опроса, можно сделать следующие выводы:

1. Большинство опрошенных выбрали современную экранизацию романа И. С. Тургенева «Отцы и дети», т.к. она им ближе по игре актёров, интерпретации романа, свето- и звуковосприятию.
2. 93,3 % опрошенных согласились с тем, что каждая экранизация по-своему интересна и имеет своего зрителя.

Заключение. В процессе исследования мы пришли к выводу, что кинематограф играет огромную роль в решении проблемы «классика и современность». Мы, учащиеся, зачастую не проявляем особого интереса к лучшим творениям русской и мировой классической литературы, считая их устаревшими. Кино способно вдохнуть в эти произведения «душу», которая позволит нам увидеть живые, бесконечно волнующие образы героев. Именно поэтому, мы можем говорить о том, что изучение процесса экранизации

сейчас наиболее актуально. Литература движет и определяет развитие киноискусства, она связывает кино с жизнью. Однако, режиссер продумывает экранизацию литературного произведения так, как видит его он. Чтобы полностью понять произведение, надо вначале прочесть его, чтобы иметь собственное мнение и лучше понять режиссерский замысел.

В процессе исследования мы выявили все достоинства экранизаций романа Ивана Сергеевича Тургенева «Отцы и дети». Также мы доказали, что при изучении классической литературы фильмы, снятые по ним, играют не последнюю роль, так как могут помочь до конца разобраться в сюжете романа и как бы перенести нас в место и время действия литературного произведения.

Благодаря этому исследованию мы узнали много новой и интересной информации о создателях, актёрах фильмов по роману Ивана Сергеевича Тургенева «Отцы и дети».

Список использованных источников

1. Пустовойт, Петр Григорьевич. Роман И. С. Тургенева «Отцы и дети»: Комментарий: Кн. для учителя / П. Г. Пустовойт. – 3-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 1991. – 190, [2] с.
2. Экранизации произведений И.С. Тургенева [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rustutors.ru/novosti/1000-ekranizacii-proizvedeniy-is-turgeneva.html>
3. Иван Тургенев [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.culture.ru/persons/8217/ivan-turgenev>
4. Отношение критиков к роману «Отцы и дети» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rushist.com/index.php/literary-articles/4904-otnoshenie-kritikov-k-romanu-ottsy-i-deti>

КЛАССИФИКАЦИЯ АНТИПАРЕМИЙ ПО СПОСОБУ ОБРАЗОВАНИЯ И ТЕМАТИЧЕСКОМУ ПРИЗНАКУ

Автор: Овсянников Е. студент 1 курса направления «программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем» филиала «Протвино» государственного университета «Дубна».

Научный руководитель: Сотникова И. Ю., ст. преподаватель филиала «Протвино» государственного университета «Дубна».

Аннотация

В статье предпринята попытка анализа антипаремий, появившиеся в под влиянием пандемии коронавируса, были выделены тематические группы и проводится классификация по способу образования и по тематическому признаку.

Abstract

In the article, the anti-proverbs that appeared under the influence of the coronavirus pandemic are analyzed, thematic groups were identified, and classification is carried out according to the method of education.

Ключевые слова: паремия, антипословица, пословица, коронавирус.

Keywords: paremia, anti-proverb, proverb, coronavirus.

В работе рассматриваются антипаремии, появившиеся в 2020 году под влиянием пандемии коронавируса. Антипаремиями называются выражения, опровергающие либо пародирующие традиционную пословичную мудрость, отражающие в шутливой или ироничной форме современное осмысление жизни человека и окружающей его действительности. [2], образованные на основе традиционной паремии.

Термин является калькой английского *anti-proverb* или немецкого — *Antispruchwort*. Исследователи данного феномена дают такие определения: антипословица – это «речевое образование широкого круга, это модифицированные паремии, претерпевающие изменения на лексическом, морфологическом и синтаксическом уровнях». [1: 18] Константинова А.А. определяет антипословицы как «новые паремические единицы, созданные на основе традиционных пословиц и поговорок». [3: 89]. Немецкий лингвист В. Мидер определяет антипословицы как «языковые единицы широкого круга, являющиеся смысловыми антиподами традиционных паремий». [5: 8]

Цель: провести исследование антипаремий периода пандемии: анализ по способу образования и классификацию по тематическому признаку.

Задачи: 1. привести примеры паремий и антипаремий, которые появились в сложные для народа периоды и показать. 2. провести анализ антипаремий периода пандемии по способу образования и классификацию по тематическому признаку. 3. определить основные причины возникновения антипаремий.

Гипотеза: полагаю, что антипаремии не являются «новыми паремическими единицами». [3: 89]

Материал исследования: антипаремии Великой Отечественной войны 1941-1945 годов, 90ых годов XX века, периода пандемии 2020 года.

Одним из самых тяжелых периодов в истории русского народа была Великая Отечественная война 1941-1945 года. В это трудное для народа время появилось огромное количество пословиц и поговорок. Они изучены, классифицированы и составлены словари, где собраны военные пословицы. Например, словарь П.Ф.Лебедева:

- ✓ «Партизан, работай чисто — прямо в гроб клади фашиста»
- ✓ «Фашисты на нас напали — мы духом не упали».
- ✓ «Отдадим все силы, чтобы служить Отчизне милой».
- ✓ «Смело иди в бой: Родина за тобой».
- ✓ «Гитлеру-палачу местью отплачу». [4]

Исследуя пословицы и поговорки данного периода, были найдены и антипаремии: «Лес рубят — щепки летят» - пословица превратилась в новую: «Лес рубят — фрицы летят» — или «В Брянском лесу фашистов рубят — в Москву вести летят». «Не всякий в дело гожд, кто лицом пригожд» - пословица трансформировалась следующим образом: «Не тот хорош, кто лицом пригожд, а тот хороший, кто фашиста уничтожил». «Терпенье и труд все перетрут» - пословица переделана так: «Отвага и труд врага сотрут». «Не в бровь, а в глаз» - фразеологизм преобразован в «бей фашистов не в бровь, а в глаз — таков народа наказ». «В огонь и в воду» – фразеологизм изменен таким образом «Служи так народу, чтоб за него в огонь и в воду». [4]

90ые годы XX века – это еще один довольно сложный период для русского народа. Причинами, которые побуждают людей сочинять антипаремии, являются конкретные ситуации, чаще всего, негативного. Россия находилась в условиях долгого экономического кризиса - высокие налоги, разгул криминала, социальная сфера также находилось в критическом состоянии. Возникло множество антипаремий, тематика которых была слишком обширной. Существует несколько концепций классификаций паремий по способу образования. Наиболее распространёнными способами являются:

1. замена (или добавление нового) компонента в уже существующих оригинальных паремиях:

- ✓ «Будет и на нашем стрите селебрейши». - «Будет и на нашей улице праздник».
- ✓ «Язык до киллера доведет». - «Язык до Киева доведет».
- ✓ «Не хотите по-плохому, по-хорошему будет хуже». – «Не хотите по-хорошему, будет по-плохому».
- ✓ «Семь бед - один президент». – «Семь бед – один ответ».

✓ «С долгами жить - по-волчьи выть» - «С волками жить - по-волчьи выть».
✓ «На гороскоп надейся, а сам не плошай» - «На бога надейся, а сам не плошай».
2. контаминация двух совершенно разных по смыслу (а нередко и по структуре) пословиц.

✓ «Голод не тетка, в лес не убежит» – «Голод не тетка, пирожка не подсунет» и «Работа не волк, в лес не убежит».

✓ «На вкус и цвет дуракам закон не писан» – «Дуракам закон не писан» и «На вкус и цвет товарищей нет».

✓ «Без труда и кашу маслом не испортишь» - «Без труда не выловишь и *рыбку из пруда*» и «Кашу маслом не испортишь».

✓ «Любишь кататься - имей сто рублей» – «Любишь кататься, люби и саночки возить» и «Не имей сто рублей, а имей сто друзей». [2]

Этот период времени можно охарактеризовать одним словом – «хаос». Паремии данного периода являются отражением абсурдности ситуации, в которой оказался народ. Такие антипаремии были популярны, так как в них угадывался оригинал, и в то же время они приобрели новый смысл. Возможно, что те ирония и даже сарказм, характерные антипаремиям того времени, помогали людям пережить трудности, выразить свое отношение к происходящим событиям и к тому положению, в котором оказалась страна.

В 2020 году началась новая эпоха - эпоха коронавирусной инфекции COVID-19, которая кардинально изменила жизнь во всем мире.

В русском языке найдено 73 паремии. Исследование моделей с целью определения способов их образования показало, что основным способом является «замена или добавление нового компонента» в классических паремиях (61 паремия). Замена компонента ведет не только к изменению внешнего вида паремии, но и меняет смысл:

1. Замена 1 компонента:

✓ Мал санитайзер, да дорог. (замена одного компонента превращает пословицу «мал золотник, да дорог» констатация высокой цены на дезинфицирующие средства).

✓ Вирус не воробей, вылетит — не поймаешь. [8] (замена одного компонента в пословице «слово не воробей, вылетит — не поймаешь» приводят к предупреждению об опасности быстрого распространения вируса).

✓ Виртуальный друг лучше новых двух. (замена одного компонента в пословице «старый друг лучше новых двух» приводят к образованию рекомендации соблюдать режим самоизоляции.)

2. Замена 2-х и более компонентов:

✓ На Бога надейся, а сам маску надень. [8] (замена двух компонентов пословицы «На Бога надейся, а сам не плошай» приводят к образованию совета-рекомендации)

✓ Где родился — там и сиди на карантине. (замена двух компонентов пословицы «Где родился — там и пригодился» приводят к образованию новой рекомендации соблюдать режим самоизоляции.)

Классификация проводилась по тематическому признаку. Получилось 6 блоков:

1. **Коронавирус**. (22 паремии)

Вирус в бороду — пневмония в ребро. [8] - Седина в бороду — бес в ребро.

Вирус не воробей, вылетит — не поймаешь. Слово не воробей, вылетит — не поймаешь.

Кто про что, а инфицированные про вирус [6] - Кто про что, а вшивый все про баню.

Ковид гриппа не слаще [5] – Хрен редьки не слаще.

2. **Использование средств личной защиты и дезинфицирующих средств** (13 паремий)

Мал санитайзер, да дорог. - Мал золотник, да дорог.

На Бога надейся, а сам маску надень. - На Бога надейся, а сам не плошай.

На маску надейся, а сам не плошай. [8] - На Бога надейся, а сам не плошай
Любишь кататься — люби и масочки носить. [8] - Любишь кататься — люби и саночки возить.

По маске встречаются, по температуре провожают. [8] По одежке встречаются, по уму провожают.

3. **Вакцина.(5 паремий)**

Обещанной вакцины три года ждут.

А ВОЗ и ныне там...

Уже коронавирус на пороге, а ВОЗ и ныне там.

Вакцина — дура, карантин — молодец. Пуля— дура, штык — молодец.

Не хвались вакциной в пустой избе. - Не хвались печью в нетопленной избе. [6]

4. **Происхождение коронавируса. (5 паремий)**

Бойся китайцев, дары приносящих - Бойся данайцев, дары приносящих.

Все дороги ведут в Ухань. - Все дороги ведут в Рим.

Не было заботы — купила баба летучую мышь (на уханьском рынке) - Не было заботы — купила баба поросю.

Зараженный — лечись, а вернувшийся из Уханя — берегись. [6] - Болен — *лечись*, а здоров — *берегись*.

5. **Режим самоизоляции и дистанцирования. .(21 паремия)**

Где родился — там и сиди на карантине. - Где родился — там и пригодился.

Семь пятниц на неделе, когда работаешь из дома.

Один пашет, семеро на карантине пляшут. - Один пашет, семеро пляшут.

Свой на свояка чихает издалека. [6] Свой свояка видит издалека.

Семь раз отмерь, один раз чихни. - Семь раз отмерь, один раз отрежь.

Виртуальный друг лучше новых двух. - Старый друг лучше новых двух.

Друг познается на социальной дистанции. - Друг познается в беде.

Самоизоляцию пережить — не поле перейти. Жизнь прожить — не поле перейти.

На чужой вайфай рот не разевай. [7] - На чужой каравай рот не разевай

6. **Разное. (7 паремий)**

Сдай, сверчок, свой мазок! — Знай, сверчок, свой шесток.

Кто рано встаёт, тому Бог пропуск даёт. Кто рано встаёт, тому Бог (по)даёт

Дорога туалетная бумага к эпидемии. — шутливая примета.

Век живи — век лечись. [7] - Век живи — век учись.

Причиной появления паремий на тему коронавируса является та ситуация, которая сложилась в мире с появлением и распространением коронавируса. Период нестабильности, разрушения традиций и привычного образа жизни — стали результатом введения режима самоизоляции, запрета выходить из дома, дистанцирование, использование защитных и дезинфицирующих средств — масок, перчаток, санитайзеров, работа и учеба в удаленном режиме и т.д.

Люди страдают не только физически (от заболевания), но и психологически (депрессия, приступы агрессии, конфликты). Конечно, существуют некоторые средства преодолевать такой дискомфорт: онлайн общение, а также — вечеринки, -концерты: увлечения (хобби), телевидение, музыка. Чувство юмора и ирония всегда помогали людям переживать такие тяжелые времена. «Когда пандемия COVID-19 была в самом разгаре, и было, на первый взгляд, не до шуток, юмор как вечный «спасательный круг» российского человека помогал людям жить». [9] Скорее всего, большинство из этих «коронавирусных» паремий постепенно выйдут из употребления после победы над коронавирусом и отмены карантинных мер, так как антипаремии являются особенно актуальными именно в данный конкретный промежуток времени (обычно тяжелый для народа). Как только данный период заканчивается, большинство антипаремий постепенно выходят из употребления и обычно используются в языке документальных и художественных произведений на исторические темы при стилизации. Антипословицы на тему вакцинации уже устарели, так как вакцины в

России уже созданы, и прививочная кампания идет полным ходом. Антипословицы на темы использования дезинфицирующих средств, работа и учеба в удаленном режиме в той или иной мере останутся с нами навсегда.

Вывод. Данную работу условно можно разделить на три раздел:

1. В первом разделе (теоретическом) было представлено несколько определений антипаремий, данные разными филологами.

2. Во втором разделе (практическом) были приведены примеры антипаремий, появившихся во время Великой Отечественной войны 1941-1945 годов, которые показали, что данные языковые модели не являются «**новыми** паремическими единицами», как утверждали некоторые филологи. Основные способы образования определены на примерах антипаремий 90-х годов XX века (1. замена (или добавление нового) компонента в уже существующих оригинальных паремиях 2. контаминация двух совершенно разных по смыслу (а нередко и по структуре) пословиц.) Дана краткая характеристика данного периода и указаны причины возникновения антипаремий.

3. Третий раздел (практический) посвящён исследованию антипаремий на тему коронавируса. В процессе поиска было найдено 73 фразеологизма. При определении способов образования, выявлено, что основным способом является трансформация классических паремий (замена компонента или добавление нового компонента. 61 паремия). Анализ по тематическому признаку показал, что самыми актуальными темами антипаремического творчества являются: коронавирус, использование средств личной защиты и дезинфицирующих средств, вакцина, происхождение коронавируса, режим самоизоляции и дистанцирования. Согласно результатам исследования были определены причины и основные источники образования антипаремий. Исследование показало, что ценность антипаремий заключается не только в том, что они являются отражением тех проблем, с которыми столкнулись люди, но одним из средств психологической адаптации людей в сложные периоды жизни.

Список использованных источников

1. Антонова О.Н. Функциональные свойства паремий-трансформов в англоязычном публицистическом дискурсе: автореф. дис. ... канд. филол. наук 10.02.04 / Ольга Николаевна Антонова. – М., 2012. – 27с.

2. Иванов Евгений И20 Антипословицы Рунета: типология и словарь. Выпуск 3. /Е.Иванов; ред. С. Важник. - Минск: Право и экономика, 2009. - 72 с. (Серия "Лекции по Интернет-лингвистике"). // [электронный ресурс]. URL: <https://libr.msu.by/bitstream/123456789/4773/1/3681m.pdf> /

3. Константинова А.А. Когнитивно-дискурсивные функции пословиц и поговорок в разных типах дискурса на английском языке • 2012.[электронный ресурс]. <https://istina.msu.ru/dissertations/4910471/> (дата обращения 16.10.2021).

4. Лебедев П.Ф. Пословицы и поговорки Великой Отечественной войны М. Воениздат, 1961, 208с.[электронный ресурс]. URL: <https://www.booksite.ru/fulltext/poslov/text.pdf/> (дата обращения 16.10.2021).

5. Mieder W. Twisted Wisdom Modern Anti-Proverbs / W. Mieder. – Hobart, Tasmania (Australia) DeProverbio.com, 2005.- 8.

6. Пословицы в период коронавируса // [электронный ресурс]. URL: <https://www.theunion.com/opinion/columns/milan-vodicka-proverbs-in-the-coronavirus-period/>

7. “Коронавирусные” поговорки // [электронный ресурс]. URL: <https://www.goodreads.com/quotes/tag/coronavirus-sayings>

8. Поговорки про коронавирус // [электронный ресурс]. URL: <https://nv.kz/2020/07/18/245216/>

9. Институт лингвистических исследований. Новые слова и словари новых слов 2020 [электронный ресурс]. <https://iling.spb.ru/periodicals/neolex/2020/book.pdf/>

ОТРАЖЕНИЕ ПРАВОСЛАВИЯ В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ 19 ВЕКА

Автор: Новченкова А., обучающаяся 10 класса ОЧУ «Школа-интернат «Абсолют»

Руководитель: Светлана Ивановна Харламова, учитель русского языка и литературы

Аннотация

Цель статьи заключается в рассмотрении произведений русской литературы, в которых ярко выражено отражение православия. При анализе текстов использовался исследовательский метод. Проблема, о которой идёт речь, изучена достаточно широко, но всё-таки требует дальнейшего рассмотрения и исследования.

Annotation

The purpose of the article is to examine the works of Russian literature, in which the reflection of Orthodoxy is clearly expressed. The research method was used in the analysis of texts. The problem in question has been studied quite extensively, but still requires further consideration and research.

Ключевые слова: русская литература, православие.

Keywords: Russian literature, Orthodoxy.

Цель работы: познакомиться с творчеством писателей русской литературы 19 в; проследить отражение православия в некоторых произведениях А.С Пушкина, М.Ю. Лермонтова, Ф.М. Достоевского.

Задачи: изучить произведения А.С Пушкина, М.Ю. Лермонтова, Ф.М. Достоевского, доказать присутствие религиозных элементов в их произведениях.

Гипотеза: актуальность данной темы.

Проблема: недостаточность изучения данной темы.

Актуальность: тема актуальна в наши дни, важно знать о том, каким образом отражено православие в русской литературе, кто из писателей касался этой темы.

Объект исследования: русская литература.

Предмет исследования: православие в русской литературе.

Вводная часть

На сегодняшний день проблема связи христианства и русской литературы является очень значимой и актуальной. По идеологическим причинам советское литературоведение не касалось данной темы очень долго, находя в творчестве русских писателей элементы классовой борьбы.

В течение очень долгого времени Библейские мотивы оказывали решающее воздействие на развитие русского народа, его сознания и культуры. В допетровский период культура на Руси почти не существовала: вся жизнь русского народа была сосредоточена вокруг религии и Бога. В послепетровскую эпоху в России сформировалась светская литература, достигшая своей вершины в XIX веке. Отделившись от Церкви, русская литература, однако, не утратила тот серьёзный духовно-нравственный заряд, который давало ей Православие, и вплоть до революции сохраняла серьёзную связь с церковными традициями. А после революции, когда доступ к православному духовности был закрыт, русские люди узнавали о вере, о религии, о Боге, об Иисусе Христе, о Евангелии, о молитве, о законе божием, о богослужении Православной Церкви через произведения Пушкина, Лермонтова, Достоевского, Некрасова и других писателей и поэтов. В течение всего периода длиною в семьдесят лет государственного безверия русская культура до революции оставалась носителем христианского благовестия для миллионов людей, которые были

отторгнуты от корней, продолжая свидетельствовать о тех нравственных ценностях, которые атеистическая власть стремилась уничтожить или просто ставила под сомнение.

Русская литература XIX века справедливо считается одной из высочайших вершин мировой литературы. Именно в это время духовная проблематика и библейские сюжеты особенно серьёзно входят в русскую культуру. Если попытаться просто перечислить названия стихотворений, поэм, повестей, романов, в которых отражено православие, то подобное действие заняло бы огромное количество времени. Все произведения, наверное, невозможно просмотреть и в них проследить отражение православия, но прочитав их, можно найти то, что интересно.

Основная часть

Исследование данной темы можно начать с изучения творчества величайшего русского поэта А.С. Пушкина (1799-1837). Он был воспитан в православном духе и, конечно же, в своих произведениях очень часто обращался к религиозной теме. Духовный путь Пушкина – это путь от чистой веры через юношеское безверие к осмысленной религиозности зрелого периода. Первые шаги он сделал, когда учился в Царскосельском лицее, и уже в 17-летним юношей он написал стихотворение «Безверие». В нём говорится об одиночестве и утрате связи с Богом:

*Во храм ли Вышнего с толпой он молча входит
Там умножает лишь тоску души своей.
При пышном торжестве старинных алтарей,
При гласе пастыря, при сладком хоров пенье,
Тревожится его безверия мученье.
Он Бога тайного нигде, нигде не зрит,
С померкшею душой святыне предстоит,
Холодный ко всему и чуждый к умиленью
С досадой тихому внимает он моленью.*

В 1826 году он написал стихотворение «Пророк». В нём идёт речь о призвании поэта, используется образ, навеянный 6-й главой книги прор. Исаии:

*Духовной жаждою томим,
В пустыне мрачной я влачился, —
И шестикрылый серафим
На перепутьи мне явился.
.....
И Бога глас ко мне воззвал:
«Восстань, пророк, и виждь, и внемли,
Исполнись волею Моей,
И, обходя моря и земли,
Глаголом жги сердца людей».*

Наша задача – продолжить исследование творчества А.С. Пушкина, так как в его произведениях очень часто звучит тема православия. Это и сказки, и стихотворения, и повести, и роман. Пушкин – это наше всё, и религия тоже.

Другой великий поэт России, который также не может не привлечь внимание – М.Ю. Лермонтов (1814-1841). Он был православным христианином, в его произведениях тоже возникают религиозные темы. Его поэзия наполнена библейскими сюжетами, некоторые его стихотворения являются переработкой библейских мотивов, многие эпитафии взяты из Библии. Как и для Пушкина, для Лермонтова характерно религиозное восприятие красоты, в особенности красоты природы, в которой он чувствует присутствие Бога:

*Когда волнуется желтеющая нива,
И свежий лес шумит при звуке ветерка,
И прячется в саду малиновая слива
Под тенью сладостной зеленого листка...
Тогда смиряется души моей тревога,
Тогда расходятся морщины на челе, —*

*И счастье я могу постигнуть на земле,
И в небесах я вижу Бога...*

Достоевский Фёдор Михайлович – сложный и интересный писатель. И тоже религиозен, даже глубоко религиозен. Наверное, все его произведения проникнуты духом религии и православия. А ведь так и есть: главной книгой Достоевского было Евангелие. Образ Христа внутренне стоит в центре творчества писателя. Среди его бумаг, дневников есть запись: «Написать роман об Иисусе Христе». Роман он не написал, но мы можем с уверенностью сделать вывод, что всю жизнь он его писал. Творчество Достоевского особенное, пожалуй, для многих. Его можно представить в виде цитат. Они говорят сами за себя. Читая и анализируя только эти высказывания, понимаешь, как глубоко религиозен был Достоевский:

- Совесть – это действие Бога в человеке.
- Самые серьезные проблемы современного человека происходят оттого, что он утратил чувство осмысленного сотрудничества с Богом в Его намерении относительно человечества.
- Тот, кто хочет увидеть живого Бога, пусть ищет его не в пустом небосводе собственного разума, но в человеческой любви.
- Добрые дела не остаются без награды, и добродетель всегда будет увенчана венцом справедливости Божией, рано ли, поздно ли. О, благодарю Тебя, Боже, за все, за все, и за гнев Твой, и за милость Твою!.. И за солнце Твое, которое просияло теперь, после грозы, на нас! За всю эту минуту благодарю!
- Бог уже потому мне необходим, что это единственное существо, которое можно вечно любить...

У Достоевского почти во всех произведениях присутствует тема Божия. Это и «Белые ночи», и «Бедные люди», и «Идиот», и «Преступление и наказание», и «Бесы», и «Братья Карамазовы», и другие. Пожалуй, многим интересен роман «Братья Карамазовы» и его главный смысл. Что хотел сказать автор, что хотел донести до народа? Является этот роман будущим или настоящим?

Отец и четыре брата олицетворяют собой разные стороны русского национального характера. Все в нем есть: вера и безверие, смирение и буйство, сладострастие и святость, холопство и барство. Это очень интересный роман, очень сложный и противоречивый, но именно религия помогает понять его и не только его, но и жизнь вокруг, отношения людей. Даже в современном мире это произведение актуально. Когда читаешь его, кажется, что кто-то помогает тебе его понять. А кто это? Не сам ли Бог? Достоевский так построил композицию, что постоянно приходится задумываться о том, что в нём происходит, хочется рассуждать вместе героями и чувствовать события, описываемые в нём. Да, православие и Достоевский совместимо. Он говорил, что «атеизм и нигилизм ведут человека к нравственной вседозволенности, открывают дорогу к преступлению и духовной гибели». Вера в Бога для него – это вера во Христа как Богочеловека и Спасителя мира.

Заключительная часть

Проведенные наблюдения позволяют сделать вывод о том, что неразрывная связь русской литературы с православной традицией заявляет о себе при обращении как к непосредственному содержанию литературной классики, так и к глубинному философскому осмыслению художественного произведения. Данные аспекты изучения художественного произведения нуждаются в серьезном исследовании и в наши дни, поэтому эта тема актуальна и важна.

Список использованных источников

1. Введенский С.Н., Религиозные идеалы А.С. Пушкина // Литературная критика
2. Лосский Н.О., Достоевский и его христианское миропонимание, 1953 г. 411 с
3. Шувалов С. В., Религия Лермонтова // Венок М. Ю. Лермонтову: Юбилейный сборник. — М.; Пг.: Изд-ва "В. В. Думнов, наследники бр. Салаевых", 1914. — С. 135—164.
4. История русской литературы XIX века. Часть 3: 1870-1890 годы

ЭКСКУРСИЯ ПО ЛЕРМОНТОВСКИМ МЕСТАМ. ПЯТИГОРСК

Автор: Кухтина А., обучающаяся 7 класса ОЧУ «Школа-интернат «Абсолют» г. Серпухова Московской области

Научный руководитель: Еремина Н.В., учитель русского языка и литературы

Аннотация

Данная работа - это путешествие по памятным местам М.Ю. Лермонтова, где можно не только познакомиться с последним периодом жизни Михаила Юрьевича, но и понять мятежную натуру поэта, сложную для учеников 5-х классов.

Автор работы предлагает ребятам узнать поближе Лермонтова, открыть для себя новое из его биографии и в целом понять стихи, которые часто остаются не понятыми учениками.

Подводя итоги работы, можно отметить, что автор работы не только познакомился с биографией поэта. Он познакомился с городом Пятигорском времен Лермонтова, узнал о памятниках архитектуры, посвященных жизни поэта. Таким образом, возрос интерес и к творчеству Михаила Юрьевича, и к русской литературе.

Annotetion

This work is a journey through the memorable places of M.Y. Lermontov, where you can not only get acquainted with the last period of Mikhail Yuryevich's life, but also understand the rebellious nature of the poet, difficult for 5th grade students.

The author of the work suggests that the children get to know Lermontov better, discover new things from his biography and generally understand poems that often remain misunderstood by students.

Summing up the results of the work, it can be noted that the author of the work not only got acquainted with the biography of the poet. He got acquainted with the city of Pyatigorsk during Lermontov's time, learned about the architectural monuments dedicated to the poet's life. Thus, interest in the work of Mikhail Yuryevich and in Russian literature has increased.

Ключевые слова: Лермонтов, Пятигорск, произведения, дуэль, Мартынов

Keywords: Lermontov, Pyatigorsk, works, duel, Martynov

Введение

На уроках литературы при знакомстве с писателями и поэтами первым делом идет знакомство с их биографией. В наши дни есть много возможностей для получения самой разнообразной информации. Но, к сожалению, у нынешнего поколения исчезает желание узнавать о личностях, внесших свой вклад в культурное наследие нашего народа.

Михаил Юрьевич Лермонтов - это один из величайших поэтов России, который стал достойным преемником Пушкина. За свою короткую жизнь им было создано множество стихотворений и поэм, не считая драматических произведений и неоконченных сочинений. Меня удивляет и восхищает гений Михаила Юрьевича: в семнадцать лет он уже написал такие произведения как "Парус" и "Два великана". Лермонтов внес огромный вклад в русскую литературу. И только из-за трагической гибели пятнадцатого июля тысяча восемьсот сорок первого года остались ненаписанными замечательные и талантливые произведения великого поэта. Последние дни Лермонтов прожил в Пятигорске. Хотелось бы больше узнать об этом периоде в жизни поэта и познакомить с ним ребят 5 класса.

Актуальность проекта состоит в том, что на уроках литературы невозможно охватить все биографические сведения поэтов и писателей.

Объектом проекта является биография и творчество М.Ю. Лермонтова.

Предметом проекта – последние годы жизни поэта в г. Пятигорске.

Цель проекта: провести экскурсию по городу Пятигорску для обучающихся 5 класса.

Для достижения данной цели необходимо решить следующие **задачи:**

1. Изучить литературу;

2. Подобрать фотографии;
3. Подписать фотографии;
4. Научиться пользоваться Microsoft Office Word для оформления результатов;
5. Сделать презентацию;
6. Развивать умение представлять и оформлять продукт деятельности;
7. Представить результаты работы.

Для реализации данного проекта выбрана идея создания презентации для учащихся, так как данная форма позволяет наглядно провести экскурсию.

Этапы проекта:

Работу над проектом можно разбить на этапы:

- проблемная ситуация
- проблема, заключенная в ней и осознанная человеком
- поиск способов разрешения проблемы
- решение.

Этапы работы над проектом можно представить в виде подробной схемы.

1. ПОИСКОВЫЙ.	
Определение и анализ проблемы	Определение потребности в информации. Анализ имеющейся информации.
2. АНАЛИТИЧЕСКИЙ.	
Постановка цели проекта. Определение задач проекта. Определение способа разрешения проблемы. Составление плана проекта: пошаговое планирование работ.	Анализ ресурсов. Планирование продукта. Анализ имеющейся информации. Сбор и изучение информации. 1. Отбор фотографий. 2. Формулировка подписей для фотографий. 3. Набор материала на компьютере. 4. Формулировка целей и задач проекта. 5. Презентация.
Выполнение плана работ.	3. ПРАКТИЧЕСКИЙ. 1. Копирование фотографий. 2. Подписывание фотографий. 3. Составление презентации.
Презентация продукта.	4. ПРЕЗЕНТАЦИОННЫЙ. Проведение экскурсии на защите проекта.
Анализ результатов выполнения проекта.	5. КОНТРОЛЬНЫЙ. Оценка продукта: оценка жюри проекта и выступления.

2021 год – год юбилейный: отмечается 180 лет со дня смерти великого русского поэта М.Ю. Лермонтова.

Имя Лермонтова носят театры, музеи, библиотеки, улицы городов. В городах, где Лермонтов побывал, возведены памятники. Таких мест в России много – Москва, Тарханы, Петербург. Но один город сыграл исключительную роль в жизни поэта – *Пятигорск*.

Помимо памятников в тех городах, где побывал поэт, в каждом из них есть и музей Лермонтова.

А первый литературный музей в провинциальной России был открыт в Пятигорске. Расположен он был в домике, где Лермонтов провел последние 2 месяца жизни: с 14 мая по 15 июля 1841 г. Дом принадлежал отставному майору В.И. Чилаеву.

История города Пятигорска неразрывно связана с жизнью и творчеством великого русского поэта. М. Ю. Лермонтов был впервые привезен на Кавказ бабушкой Лизаветой Алексеевной Арсеньевой в 1825 году. Ему было 10 лет. Он полюбил Кавказ, полюбил сразу и навсегда.

Хотя я судьбою на заре моих дней,
О южные горы, отторгнут от вас.
Чтоб вечно их помнить, там надо быть раз.
Как сладкую песню Отчизны своей
Люблю я Кавказ.

В Пятигорске сохранилось здание, где Лермонтов лечился. Это Лермонтовские ванны, тогда они назывались Николаевскими. Из Пятигорска Лермонтов пишет: «Я теперь на водах, пью и принимаю ванны, в общем, живу совсем как утка».

14 мая Лермонтов оформил разрешение на лечение на водах и остался в Пятигорске. В тот же день он снял маленький домик.

Вскоре после приезда Лермонтова вокруг него сгруппировалась компания веселой молодежи. Молодежь часто собиралась в гостеприимном доме генерала Верзилина. У него было три дочери и все весело и беззаботно проводили время.

Именно в этом доме произошла ссора Лермонтова с Мартыновым и последовал вызов на дуэль. Двадцатипятилетний Мартынов Н.С. был красив, неглуп, получил неплохое по своему времени образование, хорошо владел пером и даже пытался заниматься поэзией. Но отличался большим самомнением и чванством, был тщеславен, самолюбив и очень обидчив. Он любил покрасоваться: носил черкеску и большую шапку, а на поясе – большой кинжал.

Лермонтов «начал его называть «горец с большим кинжалом». Эту фразу слышали все, кто находился в гостиной, в том числе и Мартынов. Он счел фразу за оскорбление и вызвал Лермонтова на дуэль.

27 июля 1841 года у подножия Машука, в 6 часов вечера, дуэлянты встретились. Первым же выстрелом Мартынова поэт был убит.

М.Ю. Лермонтова похоронили в Пятигорске, на старом кладбище у горы Машук. 8 месяцев покоился прах Лермонтова в пятигорской земле. Бабушка добивалась разрешения на его перезахоронение. Когда оно было получено, тело было перевезено из Пятигорска в Тарханы.

На месте первоначального захоронения и на месте дуэли стоят памятники. К ним жители и гости города всегда несут цветы.

Заключение

Михаил Юрьевич Лермонтов прожил всего лишь 26 лет, его удивительная жизнь была насыщена событиями, которые отложили отпечаток на характере поэта и повлияли в целом на его жизнь и судьбу. Меня восхищает Лермонтов. Его загадочную натуру, трепетную душу, которую он скрывал за маской равнодушия и хладнокровия, сложно понять. Но мне кажется, это все-таки возможно. Стоит только прикоснуться к его проникновенным стихам, стоит увидеть лермонтовские места и, быть может, вы откроете для себя своего поэта, гения русской литературы!

Таким образом, для того чтобы учащиеся 5 класса смогли подробнее познакомиться с биографией писателей и поэтов, и надо проводить экскурсии по литературным местам. Большую помощь в этом оказывают проекты.

Список использованных источников

1. Коровина В.Я., Журавлев В.П., Коровин В.И. Литература 5 класса: учебник в 2-х частях. М.: Просвещение, 2015.
2. Андроников И. Л. Лермонтов. Исследования и находки. М., 1964, с. 497—524.
3. Иванова Т. Посмертная судьба поэта. М., 1967, с. 43—62.

«ОБМАНУТ Я МЕЧТОЙ СВОЕЮ...» (ПОЭМА М.Ю.ЛЕРМОНТОВА «МЦЫРИ» И СКАЗКА В.М.ГАРШИНА «ATTALEA PRINCEPS»)

Автор: Сизова С., обучающаяся 11 класса ОЧУ «Школа-интернат «Абсолют» г. Серпухова Московской области д. Райсеменовское

Научный руководитель: Еремина Н.В., учитель русского языка и литературы

Аннотация

Главная тема данной работы – сравнить произведения двух писателей М.Ю. Лермонтова и В.М. Гаршина с целью сопоставления двух героев: свободолюбивого Мцыри и одинокой гордой пальмы. Текст отличается завершенностью и целостностью: во вступительной части устанавливается связь биографий двух писателей. И делается вывод: произведения похожи, возможно, потому, что мироощущение самих писателей было сходным. Далее произведения рассматриваются построчно, дается оценка каждому действию героев и выявляются сходства и различия. В данной работе автору удалось проникнуть в суть произведений, верно оценить качества главных героев и выразить свое отношение к ним. Основные параметры работы – глубокая аналитичность и собственная аргументированная оценка ее автора.

Таким образом, данная творческая работа – это содержательное и корректное аспектное литературоведческое исследование.

Annotetion

The main topic of this work is to compare the works of two writers M.Y. Lermontov and V.M. Garshin in order to compare two heroes: the freedom-loving Mtsyri and the lonely proud palm tree. The text is distinguished by completeness and integrity: in the introductory part, the connection of the biographies of the two writers is established. And the conclusion is made: the works are similar, perhaps because the writers' worldview was similar. Further, the works are considered line by line, an assessment is given to each action of the characters and similarities and differences are revealed. In this work, the author managed to penetrate into the essence of the works, correctly assess the qualities of the main characters and express his attitude towards them. The main parameters of the work are deep analyticity and its author's own reasoned assessment.

Thus, this creative work is a meaningful and correct aspect of literary research.

Ключевые слова: Лермонтов, Гаршин, сходства, различия, Мцыри, Attalea princeps.

Keywords: Lermontov, Garshin, similarities, differences, Mtsyri, Attalea princeps.

Введение

Изучая поэму М.Ю. Лермонтова «Мцыри», вспоминается рассказ об одинокой гордой пальме, которая пыталась вырваться из тесной оранжереи. Перечитав рассказ В.М. Гаршина «Attalea princeps», понимаешь, что эти произведения очень похожи, но имеют и значимые отличия. Стало интересно, чем вызвано такое сходство, и не «позаимствовал» ли В.М.Гаршин идею М.Ю.Лермонтова. Чего в этих произведениях больше: сходств или отличий? Что думают об этом литературоведы?

В Интернете на запрос «Мцыри» и «Attalea princeps» нашлось огромное количество ответов. Но на запрос «Сравнить «Мцыри» и «Attalea princeps» нашлось только две ссылки. Обе оказались разработками уроков. В обеих статьях говорится в основном о сходстве этих двух произведений. Казалось, что «Мцыри» и «Attalea princeps» имеют больше отличий.

Актуальность работы состоит в том, что на уроках литературы не всегда есть возможность провести параллель с творчеством другого писателя.

Объектом работы являются поэма М.Ю. Лермонтова «Мцыри» и сказка В.М. Гаршина «Attalea princeps».

Предметом работы – сравнение данных произведений.

Итак, **цель** работы – выяснить, чем вызвано сходство этих двух произведений и чего в них больше: сходств или отличий.

Для достижения целей необходимо было решить **ряд задач**:

1. Перечитать поэму М.Ю.Лермонтова «Мцыри» и рассказ В.М.Гаршина «Attalea princeps».

2. Ознакомиться с литературоведческой базой по вопросу сопоставления данных произведений.

3. Изучить биографию писателей.

4. Изучить мнение одноклассников по вопросу сопоставления произведений.

Ознакомившись со статьями по сопоставлению поэмы «Мцыри» и рассказа «Attalea princeps», приходишь к выводу, что заимствования идеи В.М. Гаршиным у М.Ю. Лермонтова не было. В 1876 г. Гаршин пишет стихотворение «Пленница», в котором впервые появляется образ пальмы. Рассказ же создается через 3 года после написания стихотворения. Тогда было решено выяснить, не было ли похожих моментов в биографиях писателей, что привело к сильному удивлению.

И у Лермонтова, и у Гаршина было очень непростое детство из-за проблем в семьях. «Юрий Петрович охладел к жене прежде всего по причине её болезненности, усугубившейся после рождения ребенка. Частые, слабо прикрытые измены, в том числе в стенах имения, с воспитательницей Михаила, настроили против Юрия Петровича и жену и тещу».[3] . Болезнь Марьи Михайловны стала резко прогрессировать и развилась в чахотку, от которой молодая женщина умерла. «После смерти и похорон Марьи Михайловны Юрий Петрович уехал в своё собственное, оставив своего сына, ещё ребёнком, на попечение его бабушке Елизавете Алексеевны. Бабушка всячески препятствовала свиданиям отца и сына и фактически осталась единственной воспитательницей будущего поэта. Ранняя смерть матери и ссора отца с бабушкой тяжело сказались на формировании личности поэта».

Судьба В. М. Гаршина имеет удивительное сходство с судьбой М.Ю. Лермонтова. Гаршин родился, как и Лермонтов, в семье офицера. «Мать Гаршина, интересовавшаяся литературой и политикой, свободно владевшая немецким и французским языком, оказала огромное влияние на сына. Воспитателем Гаршина был П.Завадовский, деятель революционного движения 1960-х. К нему впоследствии уйдет мать Гаршина и будет сопровождать его в ссылку. Эта семейная драма отразилась на здоровье и мироощущении Гаршина. Учился в гимназии (1864 - 1874), где начал писать. С началом русско-турецкой войны Гаршин отправляется добровольцем в действующую армию, участвует в болгарском походе. В бою при Аясларе был ранен. Через полгода был произведен в офицеры, по окончании войны уволен в запас (1878)» [4].

5 апреля 1899 года он совершил попытку самоубийства, после которой, не приходя в сознание, умер.

Лермонтов же погиб на дуэли с бывшим другом. Но разве дуэль не способ найти преждевременную смерть?

Итак, первый ответ найден. Произведения похожи, возможно, потому, что мироощущение самих писателей было сходным.

Глава 1. Сходства между Мцыри и Attalea princeps

Теперь обратимся к произведениям, сопоставим их героев и попытаемся определить, чего же в них (в героях) больше: сходств или отличий. В чем же заключается сходство Мцыри и Attalea? Во-первых, они оба пленники. Оказались в неволе еще детьми (о пальме буду говорить как о человеке, раз уж она героиня сказки). Мцыри оказался в монастыре не по своей воле:

Однажды русский генерал

Из гор к Тифлису проезжал;
Ребенка пленного он вез. [2, 233].

Гаршин не упоминает о том, как растение оказалось в оранжерее, но он говорит, что пальма «помнила свое родное небо». Значит, родилась она под горячим солнцем, а в северном городе оказалась позже, но мы знаем, что взрослые деревья не пересаживают.

Во-вторых, оба героя молоды. В-третьих, несмотря на то, что почти всю свою жизнь пленники провели вдали от дома, в их памяти все так же свежи воспоминания о родных местах. Мцыри, например, снились сны:

Про милых ближних и родных,
Про волю дикую степей,
Про легких, бешеных коней... [2, 248].

В-четвертых, оба героя лишены своих родных имен. Мцыри «окрещен святым отцом», но даже новое имя в поэме не упоминается ни разу. Attalea princeps получила свое «научное» имя от ботаников, и бразильянку, посетившему оранжерею и хотевшему назвать дерево своим именем, даже возможности такой не дали. «Настоящее имя есть то, которое дается наукой», - категорично заявил работник зимнего сада.

Пятое сходство заключается в том, что и Attalea, и Мцыри не жалели себя ради достижения поставленной цели. Каждому из них пришлось пережить бой.

Встреча Мцыри с барсом – наверное, самый яркий момент поэмы. Силы явно были не равны. Барс силен, сыт. У него острые клыки и когти. А Мцыри устал, голоден, безоружен. У него только сук. И жажда жизни:

... сердце вдруг
Зажглося жаждою борьбы
И крови... [2, 245].

Трудно сказать, почему юноша победил, что ему помогло. Но эта битва принесла Мцыри не только победу, но и уверенность в том,

Что быть бы мог в краю отцов
Не из последних удалцов. [2, 245].

После сражения с барсом он готов идти дальше, раны его остановить не могут. Мцыри верит, что поступает правильно.

У Attalea тоже сильный противник – железные прутья и толстое стекло. Пальма борется с ними изо всех сил. «Она уперлась в рамы. Расти дальше было некуда. Тогда ствол начал сгибаться. Его листовая вершина скомкалась, холодные прутья рамы впились в нежные молодые листья, перерезали и изуродовали их, но дерево было упрямо, не жалело листьев, несмотря ни на что, давило на решетки... Лопнула толстая железная полоса. Посыпались и зазвенели осколки стекла» [1, 159].

Шестой признак, указывающий на сходство Мцыри и Attalea, - их гордость. Мцыри, будучи слабым ребенком,

... без жалоб ...
Томился, даже слабый стон
Из детских губ не вылетал,
Он знаком пищу отвергал
И тихо, гордо умирал. [2, 233].

Пальма же, в отличие от Мцыри, не молчит. Ее гордость выражается в презрении к соседям, готовым из-за страха терпеть лишения и неудобства: «Я оставлю вас в покое: живите, как хотите, ворчите друг на друга, спорьте из-за подачек вводы и оставайтесь вечно под стеклянным колпаком» [1, 157].

Еще одно сходство героев – одиночество. Attalea «была совсем одна. На пять сажен возвышалась она над верхушками всех других растений, и эти другие растения не любили ее, завидовали ей и считали гордою. Этот рост доставлял ей только одно горе, ... все были вместе, а она была одна...» [1, 156].

И Мцыри говорит о себе:
... Я видел у других

Отчизну, дом, друзей, родных,
А у себя не находил
Не только милых душ – могил! [2, 235].

Глава 2. Отличия между Мцыри и Attalea princeps

В чем же отличия Мцыри и Attalea princeps? Во-первых, у пальмы был, можно сказать, продуманный план «побега»: «... растите выше и шире, раскидывайте ветви, напирайте на рамы и стекла, наша оранжерея рассыплется в куски, и мы выйдем на свободу» [1, 157]. Attalea была очень целеустремленна в осуществлении своего плана. День за днем она росла выше и выше...

С Мцыри все было иначе. Побег юного послушника был внезапным. Он каждый день мечтал вырваться из монастыря, но в момент освобождения не был готов: ни еды, ни оружия, ни одежды, даже направления, в котором бежать - он не имел.

Во-вторых, Attalea догадывалась, что это серое, неродное небо ее не впечатлит, об этом предупреждает ее маленькая травка: «... у нас вовсе не так тепло, небо не так чисто, дожди не так роскошны, как в вашей стране...» [1, 158].

Мцыри не знает ничего о том, что его ждало:

Бежал я долго – где, куда?

Не знаю!.. [2, 239].

В-третьих, у пальмы был «товарищ по несчастью». Маленькая невзрачная травка поддерживала Attalea, подбадривала: «ваш ствол тверд, и вам уже недолго осталось расти до стеклянной крыши. Вы пробьете ее и выйдете на Божий свет».

У Мцыри, в отличие от Attalea, не было никого. В ту грозовую ночь рядом не оказалось ни дуга, чтобы поддержать, ни врага, чтобы помешать.

Но главное отличие, четвертое, в том, *как* герои отнеслись к тому, что им подарила свобода. Мцыри называет дни, проведенные вне стен монастыря, «блаженными». Именно они стали для юноши настоящей жизнью и дали ответ на волнующие его вопросы:

Узнать, прекрасна ли земля,

Узнать, для воли иль тюрьмы

На этот свет родимся мы [2, 238].

За три дня Мцыри успел не только увидеть чудесную природу, но сумел понять себя. Оказалось, что он – часть свободного мира:

...О, я как брат

Обняться с бурей был бы рад!.. [2, 239].

Пальма, конечно же, не стремилась попасть домой, но она «лучше всех помнила свое родное небо и больше всех тосковала о нем. Потому что ближе всех была к тому, что заменяло его: к гладкой стеклянной крыше» [1, 156]. Приложив огромные усилия, Attalea добилась желаемого и оказалась над сводом оранжереи. Но уже наступила осень. «Моросил мелкий дождь пополам со снегом». «Только-то? – думала она. – И это все, из-за чего я томила и страдала так долго?» [1, 160]. Огромное разочарование видим мы в этих словах. А потом мы читаем фразу «Вернуться снова под крышу?» и понимаем, что гордая пальма сожалеет о своем поступке.

Мцыри, оказавшись снова около монастыря и понимая, что вернулся назад, испытывает совсем другие чувства. Он тоже сожалеет, но не о побеге, а о случайном возвращении:

И смутно понял я тогда,

Что мне на родину следа

Не проложить уж никогда [2, 248].

Глава 3. Гибель героев. Сходство или отличие?

Этот пункт в сопоставлении Attalea princeps и Мцыри, наверное, самый сложный. В самом деле, как и что можно сравнить, если оба погибают? Начать, наверное, нужно с того, как они умирают?

В течение всей сказки В.М.Гаршина пальма очень активна: она спорит с соседями, растет, борется с железными прутьями и стеклом... Но, вырвавшись из-под купола и

разочаровавшись в том, что сделала, пальма замирает. Создается впечатление, что она умирает еще до того, как замерзла или ее спилили. Последние ее действия писатель описывает так: «...она должна была стоять ... и ждать, пока ...не решат, что делать с нею».

Мцыри, даже умирая, очень активен. Кажется, что он заново проходит «три блаженных дня» шаг за шагом. Вернее пробегает – так стремителен и насыщен чувствами его рассказ. Более того, понимая, что скоро не сможет двигаться, он просит сделать так, чтобы он оказался ближе к своей заветной цели:

Когда я стану умирать,...

Ты перенести меня вели

В наш сад...

Сияньем голубого дня

Упьюся я в последний раз.

Оттуда виден и Кавказ! [2, 252].

Следующий момент: кто рядом с героями, когда они умирают, и почему?

Вокруг пальмы только враги, убийцы. Люди с веревками, пилами, лопатами. Ее «привязали канатами, чтобы, падая, она на разбила стен оранжереи, и низко, у самого корня, перепилили». Самое обидное, что Attalea становится причиной гибели одного-единственного существа, которое ей сочувствовало – маленькой невзрачной травки.

Рядом с Мцыри чернец, пришедший к юноше «с увещеваньем и мольбой». Это тот самый монах, который Мцыри «от смерти спас». Поэтому мы можем быть уверены, что последние пожелания умирающего будут исполнены.

И последнее. Мечтой Attalea было желание увидеть настоящее небо и солнце, не через стекло. Она вырвалась из своей тюрьмы, но ни чистого неба, ни ясного солнца не застала. Получилось, что погибла зря. Мцыри тоже не дошел домой. Но он стремился не только найти дом, у него была и другая «пламенная страсть» – убежать

От келий душных и молитв

В тот чудный мир тревог и битв...[2, 235].

С этой точки зрения, я думаю, можно считать смерть Мцыри удачным побегом. Хотя он, конечно же, умирать не хотел:

Увы! – за несколько минут

Между крутых и темных скал,...

Я б рай и вечность променял...[2, 252].

Заключение

В заключение хотелось бы подвести своего рода подсчет критериев «за» и «против» сходства произведений М.Ю. Лермонтова «Мцыри» и В.М. Гаршина «Attalea princeps». Получилось практически поровну.

Читая рассказ Гаршина, уже с третьей страницы понимаем, что благополучного финала быть не может. Если пальма не вырвется на свободу, скорее всего, сломается внутри или погибнет от горя (план ведь не удастся). Если Attalea вырвется, все равно погибнет: замерзнет. Неожданность состояла только в варианте гибели дерева.

Читая «Мцыри», тоже в общем-то знаем, что он умирает. Но такой обреченности почему-то нет. Возможно потому, что действия развиваются стремительно, а по ходу событий возникают варианты их развития (ведь Мцыри мог с девушкой познакомиться, барс мог убежать, а сам Мцыри мог и выздороветь).

Список использованных источников

1. Литература. 5 кл. Учеб. для общеобразоват. учреждений. Лб4 в 2 ч. Ч.1/авт.– сост. В.Я.Коровина – 8-е изд. – М: Просвещение, 2007.

2. Литература. 8 кл. Учеб. для общеобразоват. учреждений. Лб4 в 2 ч. Ч.1/авт.– сост. В.Я.Коровина – 7-е изд., переработанное – М: Просвещение, 2008.

ЗАГАДКИ РОМАНА А. С. ПУШКИНА «ЕВГЕНИЙ ОНЕГИН»

Автор: Фатеева Е., учащаяся 9 класса СОШ ГАПОУ МО «Губернский колледж» г.о. Серпухов Московской области

Научный руководитель: Суркова Наталья Львовна, учитель русского языка и литературы

Аннотация

В данной работе исследуется историческая основа романа в стихах А.С. Пушкина «Евгений Онегин», делается попытка осмысления некоторых спорных моментов этого противоречивого и многомерного по своей сути произведения.

Annotetion

This work is aimed at investigating the historical background of the novel in the poems of A.S. Pushkin "Eugene Onegin", an attempt is made to comprehend some controversial points of this contradictory and multidimensional work in its essence.

Ключевые слова: Ключевые слова: Александр Пушкин, Евгений Онегин, Татьяна Ларина, художественное своеобразие, новаторство Пушкина

Keywords: Alexandr Pusnkin, Eugene Onegin, Tatiana Larina, artistic originality, Pushkin's innovation

В 2024 году мы будем отмечать 225-летие со дня рождения А.С. Пушкина, в 2025 году – 200-летие со дня опубликования первой главы романа «Евгений Онегин» – наиболее известного и значимого произведения поэта, которое до сих пор не устарело. Этому шедевру было посвящено множество исследовательских работ, но и по сей день в «Евгении Онегине» угадываются «потенциально скрытые смыслы» [4, 476].

Сказанное выше и определило актуальность исследования.

Цель работы составляет изучение истории и культурного наследия России через исследование поэтического творчества А.С. Пушкина – его романа в стихах «Евгений Онегин». Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

- выявить причины, побудившие поэта задумать и написать роман;
- понять, в чем заключается необычность произведения;
- осмыслить некоторые «загадки», связанные с пониманием подтекста произведения.

Проблема исследования. Известный литературовед, пушкинист Ю.М. Лотман писал, что масштаб произведения «не был понятен даже наиболее прозорливым читателям 1820 – 1830-х гг.» и только в начале 1840-х гг. В.Г. Белинский «смог определить историческое место» романа [Там же]. По мнению ученого, «непосредственное понимание текста «Евгения Онегина» было утрачено уже во второй половине XIX в.» [Там же]. Так, первая попытка прокомментировать роман была предпринята в 1877 г. А. Вольским (настоящее имя – Лачинова Анна Александровна [7]) в работе «Объяснения и примечания к роману А.С. Пушкина “Евгений Онегин”», и уже в это время, т.е. всего через пятьдесят лет после создания шедевра, автор замечал: «В “Евгении Онегине” более, чем в каком другом произведении, мы встречаем массу непонятных для нас выражений, намеков...» [Цитируется по: 4, 476]. Следовательно, уже во второй половине XIX века плохо помнили быт онегинской эпохи. Что же тогда говорить о нас, современных читателях?

Среди учащихся 9-11 классов было проведено анкетирование на тему исследования, в котором участвовали 49 человек. Анкетирование показало, что 90% учеников помнят сюжет произведения и могут воспроизвести некоторые цитаты персонажей, однако на последующие вопросы о необычности романа в стихах большинство участвующих затрудняются ответить, что свидетельствует о неосведомленности молодых людей в данной теме.

Таким образом, объект исследования составляет роман в стихах А.С. Пушкина «Евгений Онегин», а предметом исследования является его «потенциально скрытые смыслы».

В процессе исследования были использованы следующие методы: анализ литературы по проблеме исследования, систематизация, реферирование, составление библиографического списка, анкетирование и анализ анкет, комплексный и культурно-исторический подход, а также описательный и сопоставительный методы.

Итак, каковы же загадки «Евгения Онегина»?

«Евгений Онегин» стал первым реалистическим произведением А.С. Пушкина, в котором поэт пытался понять тип современного человека, принадлежащего к петербургскому дворянскому обществу, понять причины разочарования молодого дворянского интеллигента. Именно поэтому герои помещены в привычное им окружение – в петербургское или московское общество и в деревенскую среду. Однако А.С. Пушкин писал не просто роман, а роман стихотворный (в письме к П.А. Вяземскому читаем: «Пишу не роман, а роман в стихах – дьявольская разница» [Цитируется по: 5, с. 204]). Трудность заключалась в том, что поэту необходимо было соединять повествовательное и лирическое начала. Это привело А.С. Пушкина к созданию новой стихотворной формы, получившей название «онегинской строфы» [5, 237], состоящей из 14 стихов четырёхстопного ямба: три четверостишия (первое – с перекрёстной рифмовкой, второе – с парной, третье – с кольцевой) и двестишие. Таким образом, первый читатель воспринимал роман как нечто совершенно новое, революционное.

Революционность произведения заключалась и в том, что в романе есть пропущенный строфы, вместо которых А.С. Пушкин ставит многоточие или которые обозначает просто цифрами. Содержание этих строф было загадкой для современников поэта и остается загадкой для последующих поколений читателей. Хотя исследователи установили, что многие из этих строф были написаны, но поэт не включил их в текст, так как ему была важна недоговорённость повествования [5, с. 205]

Уже название произведения и имени главного героя для современников А.С. Пушкина были неожиданными [4, 542 – 545]. Во-первых, название состоит из фамилии и имени, причем не условно-литературных, а реально-бытовых. Это было возможно только в бытовой повести, содержащей элементы сатирического нравоописания и морализма, в повествовании психологического или приключенческого характера. Однако «Евгений Онегин» – это романтическое повествование, поэтому его заглавие должно было включать только имя героя. После «Евгения Онегина» названия такого типа сделались традиционными. Во-вторых, «литературная семантика имени «Евгений» была сатирической и расходилась с бытовой». Имя Евгений в переводе с греческого обозначает «благородный» и в быту воспринималось как в известной мере «монашеское», однако начиная с литературы XVIII в. это имя даётся отрицательному, сатирически изображенному персонажу, молодому дворянину, пользующемуся привилегиями предков, но не имеющему их заслуг. В-третьих, фамилия героя также была необычна для литературы той поры. Если герой имел фамилию, то она строилась по формуле «корень + суффикс (-ов-, -ев-, -ин-, -ич-, -инск-) + окончание», причем корневая часть соотносилась с характером (Негодяев, Чистяков, Мечин, Ничтович, Стрелинский). А.С. Пушкин отказался от такого принципа: фамилия «Онегин», имея специфические черты литературности, напоминая реальные фамилии, одновременно невозможна вне художественного текста. Корень фамилии взят от названия большой русской реки, что «решительно невозможно в реальных русских фамилиях пушкинской поры».

Двойной смысл имеют и первые строчки романа: «*Мой дядя самых честных правил*». Во времена А.С. Пушкина их понимали совершенно иначе, нежели мы. Прочитав «мой дядя», современники поэта могли подумать, что тот имеет в виду собственного дядю, поэта В.Л. Пушкина, который в начале 1820-х годов был чуть ли не популярнее своего племянника, а выражение «самых честных правил» у них ассоциировалось с басней И.А. Крылова «Осел и мужик», в которой именно осел был «самых честных правил». То есть первые строчки могли понимать так: «*Дядя – осел*» [8].

Повествовательное начало в «Евгении Онегине» воплощено в сюжете, который чрезвычайно прост и охватывает весьма ограниченный круг героев: Онегин, Ленский, Татьяна, Ольга. Герои противопоставлены друг другу: любовь Татьяны и Онегина не похожа

на любовь Ленского и Ольги. Онегин и Ленский, Татьяна и Ольга также несходны между собой. В основу сюжета положены чувства героев (любовь Татьяны к Онегину и Онегина к Татьяне, любовь Ленского к Ольге и дружба Онегина и Ленского).

Важным сюжетным принципом выступает «загадочность» главных героев – Онегина и Татьяны [5, с. 206]. Характеры своих героев А.С. Пушкин построил не по литературным схемам, а по законам реальной жизни [5, с. 205], поэтому характеры Онегина и Татьяны сложны и не укладываются в узкие рамки. Это обеспечило жизненную правдивость произведения и его близость к реалистическому типу повествования. Недаром Ф.М. Достоевский называл роман поэмой «осязательно реальной, в которой воплощена настоящая русская жизнь с такою творческою силой и с такою законченностью, какой не бывало до Пушкина, да и после его, пожалуй» [5, с. 206]. Именно поэтому, как и в реальной жизни, сначала Онегин – загадка для Татьяны, а потом Татьяна – загадка для Онегина, сначала Татьяна стремится понять Онегина, а затем Онегин начинает открывать для себя Татьяну. Так же, как и читатель.

В начале знакомства восприятие Татьяной Онегина неглубоко. Героиня видит в Евгении своего «суженого», т.е. человека, предназначенного самой судьбой: *«То в вышнем суждено совете...// То воля неба: я твоя...»*. Онегин рисуется воображению Татьяны или в романтическом духе: *«Кто ты, мой ангел ли хранитель, // Или коварный искуситель...»*, или как «роковой» герой: *«Погибну, - Таня говорит, - // Но гибель от него любезна...»*.

Характер Онегина яснее открываются девушке после посещения усадьбы Евгения. Обстановка онегинского кабинета, его книги заставляют девушку прозреть, увидеть в нём «пародию», а не «героя»: *«Что ж он? Ужели подражанье, // Ничтожный призрак, иль еще // Москвич в Гарольдовом плаще // Чужих причуд истолкованье, // Слов модных полный лексикон?... // Уж не пародия ли он?»*. (Здесь, кстати, нуждается в особом разъяснении выражение «...в Гарольдовом плаще». Его значение «подражающий Чайльд Гарольду» – герою поэмы «Паломничество Чайльд Гарольда» английского поэта Джона Ноэла Гордона Байрона. И таких слов и выражений, требующих серьёзных культуроведческих и исторических знаний, в произведении очень много.)

Точно так же Онегин отгадывает Татьяну. В восьмой главе он, увидев Татьяну в свете, задумывается: *«Ужель та самая Татьяна...»* Его занимает не бедная и простая, робкая и влюблённая «девочка», а «равнодушная княгиня». Но оказалось, что под маской «величавой» и «небрежной» «законодательницы зал» таится «простая дева», «с мечтами, сердцем прежних дней».

Однако с пониманием характеров героев, причин их поступков загадки Татьяны и Онегина не заканчиваются. Произведение посвящено современникам А.С. Пушкина, поэтому можно предположить, что у его героев были реальные прототипы, тем более, что сам поэт сразу заявил, что у Татьяны Лариной такой реальный прототип есть, однако конкретного имени не назвал. Исследователи жизни и творчества А.С. Пушкина выдвигают семь версий, называя среди возможных прототипов Татьяны Лариной, в частности, Анну Керн и сестру поэта Ольгу. Однако, несмотря на разные точки зрения, пушкинисты едины в одном: если у Татьяны Лариной и есть прототип, то он не один. Ведь роман охватывает более 10 лет жизни героев. Что касается Евгения Онегина, то бытует версия, что его прототипом служил Пётр Чаадаев, друг А.С. Пушкина. [4, 484 – 490]

Еще одна «загадка» романа – возраст Татьяны. Одни исследователи утверждают, что девушке на момент встречи с Онегиным 13 лет, кто-то – что именины, о которых идет речь в романе, устроены по случаю ее 18-летия. Ю.М. Лотман в своих исследованиях говорит о том, что действие романа начинается в конце 1819 года, и предполагает, что год рождения Татьяны – 1803-й, т.е. ей 17 лет. Это подтверждает и сам Пушкин в письме к Вяземскому, где, говоря о своем новом романе, замечает: *«...письмо женщины, к тому же 17-летней, к тому же влюбленной!»* [2]

Не меньше споров вызывает и вопрос о внешности Татьяны Лариной и её сестры Ольги. Как же они выглядели «на самом деле»?

В третьей главе произведения Онегин разговаривает с Ленским:

*Скажи: которая Татьяна?»
— Да та, которая, грустна
И молчалива, как Светлана,
Вошла и села у окна. —
«Неужто ты влюблен в меньшую?»
— А что? — «Я выбрал бы другую,
Когда б я был, как ты, поэт.
В чертах у Ольги жизни нет.
Точь-в-точь в Вандиковой Мадоне:
Кругла, красна лицом она,
Как эта глупая луна
На этом глупом небосклоне».*

Итак, Ольга похожа на "Вандикову Мадону". А.С. Пушкин имеет в виду фламандского (т.е. бельгийского) художника Антониса ван Дейка [1].

Ю.М. Лотман считает, что «Пушкин не имел в виду никакой конкретной картины Ван Дейка». Исследователь пишет: «Единственное полотно такого содержания, которое он мог видеть, — эрмитажная “Мадонна с куропатками” Ван Дейка, безусловно, не имеется в виду: ни фигура Мадонны — зрелой женщины, ни внешность ее на этой картине никаких ассоциаций с шестнадцатилетней Ольгой вызвать не могли. Вероятнее всего, Пушкин назвал Ван Дейка как представителя фламандской школы, ассоциировавшегося в его сознании с определенным типом живописи» [4, 612].

Также известно, что в черновой рукописи было: «Как в Рафаелевой Мадоне» [1]: «*В чертах у Ольги мысли нет, // Как в Рафаелевой Мадоне; // Румянец да невинный взор // Мне надоели с давних пор*». Имя Рафаэля во времена А.С. Пушкина «являлось синонимом художественного гения, синонимом живописного мастерства» [Там же].

Однако в черновиках встречается и другой вариант строки — «Перуджиновой» [Там же]. Об этом в своих комментариях к «Евгению Онегину» пишет Владимир Набоков. Вероятно, изначально Пушкину была важна ссылка на полотна старых мастеров и классический идеал красоты. Тем не менее, в окончательной редакции появляется именно «Вандикова Мадона». В. Набоков объясняет желание Онегина приписать эту характеристику Ольге тем, что «религиозная живопись Ван Дейка... малоинтересна» [Там же].

Кроме того, во времена А.С. Пушкина среди молодых аристократов в моде был дендизм (Онегин «как dandy лондонский одет»). Дородные женщины не привлекали внимание, поскольку дендизм диктовал моду на мрачность, скептическую неудовлетворённость жизнью, болезненность и «страдание». Поэтому Евгению и кажется более интересной другая сестра, Татьяна, которая «грустна и молчалива, как Светлана». Это аллюзия на героиню одноименной баллады В.А. Жуковского, с её призраками, гробами, мертвецами, каркающими воронами. Соответственно, Татьяна, похожая на Светлану, должна была, по замыслу Пушкина, быть бледна и задумчива, печальна и уж совершенно точно не корпулентна (не упитанна) [3].

Однако массовые представления о прекрасном, свойственные времени А.С. Пушкина, как оказалось, отличались от представлений поэта. Известно, что издатель журнала «Невский альманах», где была впервые опубликована третья глава «Евгения Онегина» и художник Иоганн-Вильгельм Нотбек, которому было поручено иллюстрировать роман, представляли себе женскую красоту совершенно иначе... Пушкин был разъярён. Но что было делать художнику, которому, кстати, было 27 лет и который был младше А.С. Пушкина на год, если и сама Светлана В.А. Жуковского выглядела, по мнению современников точно так же? Так, в 1836 году, то есть через семь лет после эксцесса с Татьяной в «Невском альманахе», Карл Брюллов написал картину «Гадающая Светлана», на которой Светлана, романтическая героиня, совершенно не выглядит хрупкой и бледной [3].

Остаётся вопрос: если Татьяна вышла замуж и блистала в свете, то как же она выглядела «на самом деле»? Так, как нравилось Пушкину, или так, как нравилось большинству?

Центральное, поворотное событие романа – дуэль Онегина с Ленским.

Для современного читателя странности обстоятельств этой дуэли малоочевидны. По существу, молодые люди ссорятся из-за пустяка: Онегин в шутку заигрывает с Ольгой, в которую его друг влюблён, а тот из ревности вызывает его на дуэль. Онегин принимает вызов, так как боится общественного осуждения. Затем начинается целая череда нарушений дуэльного кодекса со стороны Онегина [4, 529 – 538]. Сначала он опаздывает на дуэль более чем на час, надеясь, что это станет причиной для отмены поединка. Затем в качестве секунданта Евгений выбирает собственного лакея, который не является человеком «благородного происхождения» и, следовательно, не может принимать участие в поединке. Кроме того, по правилам дуэли, Зарецкий должен был предложить противникам примириться, но он этого не делает. Секунданты перед дуэлью не встречаются и не обговаривают правила. Из этого можно сделать вывод, что Онегин разными способами пытается предотвратить кровопролитие, но у него это не получается.

Еще одно дуэльное правило заключается в том, что противники не могут выстрелить в воздух или мимо, т.к. такой выстрел оскорбительно. По тому, как Онегин реагирует на смерть Ленского, мы можем понять, что это убийство было случайностью: *«Убит!.. Сим страшным восклицаньем // Сражен, Онегин с содроганьем // Отходит и людей зовет»*.

Таким образом, когда мы начинаем погружаться в детали эпохи, разбираться в тех смыслах и традициях, которые для нас сейчас совершенно непонятны, поступки главных героев предстают совершенно в ином свете.

Итак, проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы: «Евгений Онегин» был первым русским реалистическим романом, произведением новаторским, революционным, необычность которого проявляется и в композиции, и в изображении героев, и в языке, и в стиле.

Список использованных источников

1. Александрова Ц. «В чертах у Ольги жизни нет, / Точь-в-точь в Вандиковой Мадонне» // Государственный Эрмитаж. – URL: https://vk.com/@hermitage_museum-v-chertah-u-olgi-zhizni-net-toch-v-toch-v-vandikovo-madonne (дата обращения: 08.11.2021)
2. Галацян Н. Развенчивая мифы: сколько лет литературным героям на самом деле. – URL: <https://ki-news.ru/2021/04/18/razvenchivaya-mify-skolko-let-literaturnym-geroyam-na-samom-dele/> (дата обращения: 07.11.2021)
3. Как на самом деле выглядели Татьяна Ларина и её сестра Ольга? – URL: <https://zen.yandex.ru/media/luchik/kak-na-samom-dele-vygliadeli-tatiana-larina-i-ee-sestra-olga-61032604b320db6f20be889a> (дата обращения: 08.11.2021)
4. Лотман Ю.М. Роман А.С. Пушкина "Евгений Онегин": Комментарий: Пособие для учителя // Лотман Ю.М. Пушкин: Биография писателя; Статьи и заметки, 1960-1990; «Евгений Онегин»: Комментарий. – СПб.: Искусство-СПБ, 1995. – URL: <http://feb-web.ru/feb/pushkin/critics/lot/lot-472-.htm> (дата обращения: 01.08.2021)
5. Литература. 9 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. В. 2 ч. Ч. 1 / [В. Я. Коровина, В. П. Журавлев, В. И. Коровин, И. С. Збарский] ; под ред. В. Я. Коровиной. – М.: Просвещение, 2019. – 339 с.
6. Набоков В.В. Комментарий к роману «Евгений Онегин». Глава третья. - URL: <http://nabokov-lit.ru/nabokov/kritika-nabokova/evgenij-onegin/3-epigraf-punkty-i-viii.htm> (дата обращения: 08.11.2021)
7. ФЭБ: ЭНИ "Словарь псевдонимов": Псевдонимы. – URL: <http://feb-web.ru/feb/masanov/map/04/map07277.htm> (дата обращения: 05.08.2021)

СИМВОЛ СОЛНЦА В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ (ПО ПРОИЗВЕДЕНИЯМ АЛЕКСАНДРА ГРИНА И РЭЯ БРЭДБЕРИ)

Автор: Борисова А., обучающаяся 8 класса МБОУ «Гимназия» г.о. Протвино Московской области

Научный руководитель: Усачева Е.М., учитель русского языка и литературы

Аннотация

В исследовании рассматривается вопрос об использовании образа солнца как художественного символа в произведениях А. Грина («Алые паруса», «Пропавшее солнце») и Р. Брэдбери («Все лето в один день», «Золотые яблоки солнца»). Образ солнца нужен писателям для более глубокой передачи мира чувств героев, их эмоционального состояния, нравственных исканий и символизирует заветную мечту, победу сердца, не согретого теплом любви, сострадание и гуманизм, одержимость высокой целью и, наконец, осуществление смелой мечты смелым человеком. Результаты работы будут полезны учащимся, учителям и всем, кто не равнодушен к художественной литературе.

Annotation

The study examines the use of the sun image as an artistic symbol in the works of A. Grin ("Scarlet Sails", "The Lost Sun") and R. Bradbury ("All Summer in a Day", "The Golden Apples of the Sun"). The image of the sun is used by writers for a deeper conveyance of the heroes' feelings and spiritual quest. It symbolizes a cherished dream, the victory of a heart not warmed by love, as well as compassion and humanism, dedication to a higher purpose and, finally, the realization of a bold dream by a brave person. The results of this study are valuable to students, teachers and those interested in fiction.

Ключевые слова: образ солнца, символ, символическое значение, мечта, сострадание, гуманизм, одержимость высокой целью, нравственные искания.

Keywords: sun image, symbol, symbolic meaning, dream, compassion, humanism, dedication to higher purpose, spiritual quest.

Все самое важное и значительное связано у человека с Солнцем. А с какой целью писатели используют слово «солнце» в названии и в тексте художественных произведений? Образ солнца, встречающийся в произведениях, имеет символическое значение или служит только для более полного представления о месте, погоде, времени года или времени суток, когда происходят описываемые события? Если образ солнца – символ, то каков его символический смысл в художественной литературе? Данная работа – попытка ответить на эти вопросы, проанализировать, что символизирует образ солнца в художественных произведениях.

Целью работы является проведение анализа художественных произведений и определение значений образа солнца как символа.

Для этого необходимо выполнить следующие **задачи**:

1. Рассмотреть теоретические вопросы, связанные с определением образа солнца как символа в народном творчестве.
2. Посмотреть, какими средствами изображается символ солнца в фольклоре.
3. Отобрать и прочитать художественные произведения, доступные мне по возрасту, где присутствует образ солнца.
4. Проанализировать, с какой целью используют слово «солнце» в названии и в тексте произведений А. Грин и Рэй Брэдбери. Есть ли в этом символизм.

Нами выдвинута **гипотеза**: если образ солнца, встречающийся в произведениях, имеет символическое значение, то используется авторами как художественный символ для более глубокой передачи мира чувств героев, их эмоционального состояния, нравственных исканий.

Заняться исследованием по данной теме меня побудил интерес к творчеству А. Грина и Рэя Бредбери, желание понять смысл произведений этих писателей, объяснить символическое значение образа солнца в их произведениях.

Тема исследования, на наш взгляд, **актуальна**: в настоящее время очень подробно исследован вопрос о символическом значении образа солнца в мифологии и фольклоре, в поэтических произведениях, однако в произведениях писателей Рэя Бредбери и Александра Грина солнце как символический образ практически не рассматривается, поэтому интересно сопоставить символическое значение образа солнца в их произведениях.

Новизна полученных результатов заключается в том, что в рамках небольшого исследования мы постарались сопоставить символические значения образа солнца, использованные писателем-романтиком А. Грином и писателем-фантастом Р. Бредбери в их произведениях разных жанров (ранее сопоставительный анализ их произведений с одинаковыми символами не проводился).

Методы исследования:

1. Работа со словарями, справочниками, научной литературой.
2. Чтение художественных литературных текстов.
3. Выписывание фрагментов и цитат со словом «солнце».
4. Сравнение и анализ текстов.

Слово «символ» происходит от греческого «symbolon», что обозначает «условный язык, знак, опознавательная примета^[1]». Символ в литературе – это нечто, разделенное на две части: первая часть – это созданный автором образ, вторая – его обозначение, толкование, тайный смысл.

Поработав со словарями, я поняла, что семантика слова «солнце» уникальна, поскольку практически все словарные значения дают широкий простор для его использования в символических контекстах.

В мифологии и фольклоре Солнце связано с верховным божеством. Оно наделено созидательной силой, люди надеются на его помощь и боятся его гнева. Много красочных эпитетов у солнца: праведное, доброе, чистое, божье око. Близкий человек зовется красным солнышком.

Многие писатели использовали образ солнца и в художественной литературе.

Предмет нашего исследования - повесть-феерия «Алые паруса» и рассказ «Пропавшее солнце» Александра Грина, фантастические рассказы Символ – от греческого «symbolon», «условный язык, знак, опознавательная примета».

При освещении темы образов-символов в «Алых парусах» почти всегда говорят о парусах необыкновенного цвета. Это очевидно. Но мне кажется, что образ-символ Солнца (кстати, этимология имени Ассоль восходит к испанскому «al sol», что означает «к солнцу») не менее важен в этом произведении, потому что именно солнечный свет, присутствующий в сердцах героев, дает возможность сиять этим волшебным парусам мечты. Примечательно и имя главной героини – Ассоль. Этимология знаменитого имени Ассоль (от испанского «al sol» – «к солнцу») мало кому известна.

Сказку, в которую так искренне поверила Ассоль, придумал для неё Эгль – поэт в душе, собиратель фольклора. У его необычного имени тоже «солнечное» происхождение: Эглой звали жену греческого бога солнца Гелиоса, в переводе оно означает «сияние». Да и читая портретное описание героя, я представляла себе славянского бога солнца Ярилу. ^[2] Это ещё одно подтверждение моей догадки, что образ Эгля связан с солнцем!

¹ Ефремова Т.Ф. Новый словарь русского языка. Толково-образовательный.- М.: Рус. яз. 2000.- в 2 т.- 1209 с. - (Б-ка словарей рус. яз)

² Мифологическая энциклопедия [Электронный ресурс]
<http://mifolog.ru/mythology/item/f00/s00/e0000742/index.shtml> (дата посещения 18.01.2020)

Ассоль была той, кто искренне поверил в солнечную сказку Эгля и сделал ее смыслом своей жизни, спасительной веточкой из серого мира, а Артур Грэй воплотил сказку. И это главный итог произведения.

Грин считает, что человека от его мечты отделяет толстое и мутное стекло реальности: «Но вы, как и большинство, слушаете голоса всех нехитрых истин сквозь толстое стекло жизни; они кричат, но вы не услышите. [3]». Через него очень тяжело увидеть то, что делает нас по-настоящему счастливыми.

И Ассоль, и Грэй, и Эгль сумели в какой-то момент посмотреть сквозь эту линзу, которая собрала для каждого из них солнечный свет в своем фокусе. Это, конечно, чудо. И повесть Грина о том, что надо «делать так называемые чудеса своими руками. Новая душа будет у него и новая у тебя [4]».

Можно сделать вывод: образ солнца является символом мечты Ассоль о счастье, символом глубокой веры девушки в свою мечту, символом восходящего солнца.

Менее известное произведение Грина – романтическая новелла «Пропавшее солнце». История про мальчика, которому с рождения не показывали солнца и не говорили о нем.

Явная несовместимость слов в названии рассказа СОЛНЦЕ - ПРОПАВШЕЕ отражает несовместимость поступков действующих персонажей с основными человеческими принципами: жестокие люди лишили мальчика света солнца – того, что каждому принадлежит от рождения, мать лишила ребёнка своей любви и защиты, поэтому солнце для Роберта исчезло не тогда, когда его заперли в комнатах, освещаемых электричеством, а когда мать продала сына.

Я думаю, что в этом произведении солнце выступает и символом жизни, и символом материнской любви. У мальчика отняли то и другое. Откуда же ему было брать силы, чтобы сопротивляться жестокости своих мучителей? Трагический финал был самым предсказуемым в данном контексте.

В фантастическом рассказе Рэя Брэдбери «Все лето в один день» события происходят на Венере, где солнце появляется на несколько часов раз в семь лет. Его появления ждут дети, которые или совсем не видели солнца, или были очень маленькими, когда оно появлялось в последний раз. Ждет его и Марго, которую привезли с Земли. Для неё отсутствие солнца во много раз тяжелее, она чахнет без него, как цветок. Этого не понимают дети и запирают девочку в чулан, чтобы она не увидела солнца

Убеждена, что любое насилие – это чулан, в котором заперт беззащитный или более слабый. А солнце может вернуть на путь тепла и света. Каждому из нас полезно спрашивать себя время от времени: а не оставили ли мы кого-то без «солнечного света»?

С помощью символа солнца как драгоценного дара автор говорит о доброте, гуманности, сострадании.

В центре сюжета фантастического рассказа Рэя Брэдбери «Золотые яблоки Солнца» – капитан и команда космического корабля, движущегося к Солнцу, чтобы зачерпнуть его в специальную чашу и привезти на Землю.

Конечно, у читателя возникают ассоциации с Прометеем, даровавшим людям огонь, и подвигом Геракла, добывшего золотые яблоки Гесперид.

Здесь Солнце выступает в качестве символа человеческой одержимости и страсти.

Интересно: рассказ был написан в 1952 году! До полета в космос оставалось ещё почти целых десять лет! Это открытие стало для меня просто потрясением! Оно наполнило рассказ новым символическим смыслом.

Золотая чаша с солнцем мне кажется символом осуществления смелой мечты смелым человеком.

³ Грин А.С. «Алые паруса» Электронная библиотека http://az.lib.ru/g/grin_a/text_0020.shtml (дата обращения 12.01.2020)

⁴ Там же

Работая над темой проекта, мы попытались определить основные значения образа солнца как символа в произведениях писателей А. Грина и Рэя Брэдбери и сопоставить их. Данные представлены в таблице:

Основные значения образа солнца как символа в произведениях писателей

А. Грина и Рэя Брэдбери

Произведение	«Алые паруса» А.С. Грин	«Пропавшее солнце» А.С. Грин	«Все лето в один день» Р. Брэдбери	«Золотые яблоки солнца» Р. Брэдбери
Где встречается слово-символ	в тексте	в названии, тексте	в тексте	в названии, тексте
Жанр произведения	повесть-феерия	романтическая новелла	фантастический рассказ	фантастический рассказ
Какие новые черты придает жанру использование символа	романтизма	притчи	притчи	авантюрного рассказа
Что символизирует солнце	мечту	материнскую любовь, жизнь победу жизненной силы вопреки всему; победу сердца, не согретого теплом любви и теплом солнца	сострадание, гуманизм,	одержимость высокой целью; осуществление смелой мечты смелым человеком

Можно сделать вывод, что образ солнца используется авторами как художественный символ для более глубокой передачи мира чувств героев, их эмоционального состояния, нравственных исканий.

Образ солнца очень выразителен в произведениях разных жанров:

- в романтическом и в фантастическом сюжете он придает сюжету занимательность и делает его более глубоким по смыслу;
- жанр рассказа при наличии символической линии приобретает черты притчи.

Образ солнца в произведениях А. Грина и Р. Брэдбери символизирует заветную мечту, победу жизненной силы, победу сердца, не согретого теплом любви, сострадание и гуманизм, одержимость высокой целью и, наконец, осуществление смелой мечты смелым человеком.

Такой сильный образный символ, как солнце, позволяет писателям пользоваться приемом контраста, а читателям лучше понимать героев, когда они находятся в сложной ситуации выбора.

И в заключение хочется отметить, что цель работы достигнута. В ходе исследования были выполнены все обозначенные задачи.

Думаю, мне удалось доказать: образ солнца, встречающийся в произведениях, имеет символическое значение.

Проведенное мною исследование доказало гипотезу о том, что образ солнца используется авторами как художественный символ.

Меня необычайно увлекла «дешифровка» скрытого смысла в произведениях Грина и Брэдбери. Такое прочтение позволило мне составить собственные суждения о прочитанном. Я уже наметила для себя произведения, содержащие символ солнца, которые хочу прочитать в ближайшее время.

Я также порекомендую их к прочтению моим одноклассникам. Обсуждение темы использования символов в литературных произведениях вообще и символа солнца в частности возможно на внеурочных занятиях.

Надеюсь, что результаты моей работы будут полезны для моих сверстников, учителей литературы, а также всех тех, кто не равнодушен к художественной литературе.

Список использованных источников

1. Грин А.С. Собр.соч. в 6-ти томах. Том 4. - М.: Правда, 1980.
2. Дмитриевский Вл. «В чем волшебство Александра Грина?» Послесловие к книге А.С. Грин «Золотая цепь. Дорога никуда». Библиотека приключений и научной фантастики, Ленинград: Детгиз, 1957.
3. Ефремова Т.Ф. Новый словарь русского языка. Толково-образовательный.- М.: Рус. яз. 2000.- в 2 т.- 1209 с. - (Б-ка словарей рус. яз).
4. Боги солнца [Электронный ресурс] URL: <http://www.znak-simvol.ru/bogi-solntsa/> (дата обращения: 12/01/2020).
5. Грин А.С. «Алые паруса» Электронная библиотека http://az.lib.ru/g/grin_a/text_0020.shtml (дата обращения 12.01.2020).
6. Мифологическая энциклопедия [Электронный ресурс] <http://mifolog.ru/mythology/item/f00/s00/e0000742/index.shtml> (дата посещения 18.01.2020).
7. Рэй Брэдбери «Все лето в один день» (Электронный ресурс) HarryFan SF&F Laboratory <http://www.lib.ru/INOFANT/BRADBURY/summer.txt>.
8. Рэй Брэдбери «Золотые яблоки Солнца» (Электронный ресурс) ЛитРес: <https://www.litres.ru/rei-bredberi/zolotyie-yabloki-solnca/chitat-onlayn/>

КОННОТАЦИИ КРАСНОГО ЦВЕТА В РУССКОМ И КИТАЙСКОМ ЯЗЫКАХ

Автор: Гусева К., обучающая 8 класса МБОУ СОШ № 1 г. Серпухова Московской области

Научный руководитель: Куприянова Ю. В., учитель русского языка и литературы

Аннотация

В данной статье рассматриваются коннотации красного цвета в русском и китайском языках на примере явлений культуры и фразеологических единиц.

Annotetion

This article examines the connotations of red in the Russian and Chinese languages on the example of cultural phenomena and phraseological units.

Ключевые слова: цвет, красный, коннотация, фразеологизм, русский язык, китайский язык.

Цвет является культурной универсалией. При рассмотрении значений слов, определяющих тот или иной цвет, во многом раскрывается картина мира сложившегося культурного сообщества. Будучи компонентом большого числа фразеологизмов, цвет отражает представления носителей языка о мире и человеке. При этом коннотации одного и того же цвета не всегда одинаковы как внутри одного языка, так и в сравнении сферы употребления данной универсалии в разных языках.

Чтобы межкультурная коммуникация достигла цели, необходимо проследить различия в языковых картинах мира. Зеркалом национальной языковой культуры оправданно можно считать фразеологизмы. **Актуальность работы** заключается в том, что при сравнении фразеологических единиц с компонентом цвета можно прийти к пониманию особенностей менталитета носителей рассматриваемого языка, что упростит его изучение и выведет межкультурную коммуникацию на совершенно иной уровень.

Объектом исследования являются фразеологизмы русского и китайского языков.

Предметом исследования являются коннотации красного цвета в рассматриваемых фразеологизмах.

Так, прилагательное «красный» в русском и китайском языках является не просто обозначением цвета. Это сформированный культурный концепт, в котором отражается менталитет. Несмотря на территориальное соседство, в языковых картинах России и Китая существует ощутимая разница. **Цель исследования** – изучить коннотативные значения красного цвета в русском и китайском языках.

В **задачи исследования** входит: подбор языкового материала, изучение фразеологических единиц с компонентом красного цвета, определение сходств и различий значений красного цвета во фразеологизмах указанных языков.

Гипотеза исследования – несмотря на существенные различия в культуре, менталитете, в русском и китайском языках имеются схожие коннотации красного цвета.

Прилагательное «красный» в русском и китайском языках является многозначным. В прямом значении - наименование цвета, в переносных выражает различные характеристики предметов и явлений действительности.

Рассмотрим сферу употребления прилагательных «红» (hóng) и «красный». В обеих культурах красный цвет связан с контекстом коммуникации и ролевым статусом ее участников, а также является невербальным знаком. В китайском и русском языках красный входит в большое количество фразеологических единиц, выражая при этом разные значения.

В русской культуре красный цвет занимает особое место. Изначально слово «красный» не имело значения цвета, а было синонимом слов «красивый», «хороший» и «светлый». Для обозначения красного цвета в древнерусском языке использовались другие прилагательные: «чермный», «червонный». Многим обрядам на Руси предписывалось использование именно красного цвета, т. к. в нем было нечто сакральное, глубинное, отражающее душу народа. Так, например, свадебный наряд невесты состоял из белой рубахи и, как правило, красного сарафана, рубаха жениха тоже могла быть красной или украшенной красной вышивкой. В праздничной одежде обязательно присутствовала деталь красного цвета. Домашняя утварь и даже люлька младенца расписывались красными узорами.

В XX веке красный цвет широко применяется в изобразительном искусстве (Кузьма Петров-Водкин. «Купание красного коня». 1912 г.), упоминается в литературе (Л.Н. Андреев. «Красный смех». 1904 г.), активно используется в качестве символа советской эпохи: Красная Армия, Красный Флот, Красная Звезда, красный пионерский галстук и др. Государственный флаг СССР, паспорт гражданина Советского Союза были красного цвета.

Согласно «Большому китайско-русскому словарю» слово «红» (hóng) тоже является многозначным: 1) красный, алый; бурый, рыжий; кровавый; багровый; румяный; подрумяненный; раскалённый; докрасна; краснеть; 2) красный (революционный, коммунистический); 3) красный, красивый; молодой; разодетый, нарядный; девичий, женский; 4) свадебный, брачный; праздничный, поздравительный; 5) счастливый; пользующийся успехом (фавором, любовью); выдающийся; популярный, знаменитый, любимый, модный; быть в фаворе, пользоваться успехом; 6) чистый (о прибыли); премиальный; 7) устар. удачливый в карьере; 1-го (2-го) ранга (чиновники этих рангов носили красные шарiki на шапках) [1].

Красный цвет в китайской культуре символизирует радость, счастье, удачу. Поэтому в радостные события и праздники китайцы надевают одежду красного цвета. Предметы красного цвета так же, как и на Руси использовались во многих обрядах раньше и продолжают использоваться сейчас.

В китайский Новый год - праздник Весны – в каждой семье принято клеить на двери, стены комнат, а также снаружи на входную дверь квартиры или дома красные парные надписи с пожеланиями счастья, удачи или богатства (对联 duì lián), зажигать красные свечи. Взрослые дарят детям красные конверты с деньгами (红包 hóng bao). Именно красные

конверты принято дарить не только в Новый год, но и по случаю других торжеств: свадьбы, переезд в новую квартиру, рождение детей. Эти события так и называют «красный праздник» (红喜事 hong xǐ shì). В русском языке есть похожее выражение - «красный день (календаря)» - которым также обозначаются праздники и выходные дни.

В XX веке красный цвет приобретает в китайском языке значения, связанные с государственной идеологией, - «коммунистический», «революционный»: 红色政权 hongse zhengquan) - букв. «красная власть» - власть компартии», 红五月(hong wu yue) - красный (месяц) май, 红歌(hong ge) - букв. «красные песни» - революционные песни. Подобное мы видим и в культуре СССР.

Рассматривая фразеологизмы, в русском языке можно выделить следующие значения красного цвета:

- 1) Прямое значение цвета. *Как бык на красную тряпку* (с остервенением, в бешенстве);
- 2) Красивый, прекрасный. *На чужой стороне и весна не красна* (на Родине все прекрасно, в отличие от чужбины);
- 3) Хороший, ценный. *Доброго человека в красный угол сажают* (уважаемого гостя следует посадить на самое лучшее место);
- 4) Символ революции. *Красный партизан* (сторонники красной армии);
- 5) Передовой, прогрессивный, отличающийся успехом. *Красная доска* (доска почёта);
- 6) Символ предупреждения, запрета. Красный свет светофора (символ запрета проезда);
- 7) Ясный, солнечный (о дне, погоде). *Красный денёк* (солнечный день);
- 8) Интересный. *Без обеда не красна беседа* (при негостеприимном приеме и беседа не будет интересной);
- 9) Богатая, беззаботная жизнь. *И в красне живут, и в черне живут* (люди живут и в богатстве, и в нищете)
- 10) Основной, главный. *Красной нитью проходить* (основная мысль чего-либо);
- 11) Смушение, стыд. *Красный как рак* (от стыда);
- 12) Связанный с огнём или пожаром. *Пустить красного петуха* (совершить поджог).

В китайских фразеологизмах прослеживаются следующие коннотативные значения красного цвета:

- 1) Прямое значение цвета. 花红柳绿 hua hong liu lu (букв.: красные цветы и зелёные ивы – естественный, натуральный);
- 2) Цветок, соцветие. 姹紫嫣红 cha zi yan hong (букв.: прекрасные фиолетовые и красные цветы – прекрасное разноцветие);

3) Удача и популярность. 大红大紫 da hong da zi (букв.: большой фиолетовый и большой красный – головокружительный успех);

4) Красиво (нарядно) одеваться. 红男绿女 hong nan lu nu (букв.: красный мужчина и зелёная женщина – нарядные мужчины и девушки, празднично одетая молодежь);

5) Жизнь. Например: 看破红尘 kan po hong chen (букв.: отречься от красной пыли – разочароваться в жизни);

6) Красивое лицо (румяное). 满面红光 man mian hong guang (букв.: лицо светится красным – цветущий вид (обычно от счастья));

7) Свадьба или любовь. 红白喜事 hong bai xi shi (букв.: красное и белое дело (свадьба и похороны) – большое событие);

8) Кровь. 白刀子进, 红刀子出 bai dao zi jin, hong dao zi chu (букв.: белый нож входит, а красный нож выходит (войти с чистым мечом, выйти с окровавленным) (кого-то убить));

9) Голый, лысый, пустынный (о земле). 赤地千里 chi di qian li (букв.: красная земля, тянувшаяся на тысячу лиг – обширная голая (пустынная) земля);

10) Преданность. 碧血丹心 bi xue dan xin (букв.: кровь цвета яшмы и красное сердце – о патриотах, отдавших жизнь за родину).

В рассмотренных фразеологизмах общим значением красного цвета можно назвать прямое значение цвета. Однако невозможно охватить все фразеологическое поле в таких богатых языках как русский и китайский. В культурном аспекте значение красного цвета в рассматриваемых картинах мира имеет много соответствий: от красоты и счастья до государственной идеологии и власти. Культурные универсалии цвета во всех языках обрастают различными коннотациями. Следует отметить, что фразеологизмы, содержащие компонент одного и того же цвета, могут содержать как положительную, так и отрицательную оценку описываемого явления. Знание этих тонкостей приближает к пониманию культуры носителей того или иного языка и, соответственно, упрощает процесс межкультурной коммуникации.

Список использованных источников

1. Большой китайско-русский словарь: [Электронный ресурс]. URL: <https://bkrs.info>. (Дата обращения: 30.11.2021).
2. Фразеологический словарь китайского языка.- Б,2001
3. Фразеологический словарь русского литературного языка / Сост. А.И.Федоров. - М, 2001

ЗНАЧИМОСТЬ ТВОРЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ ПОЭТОВ РОДНОГО КРАЯ В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО ПОДРОСТКА

Автор: Моргунов А., Шевель Н., обучающиеся 9 класса МБОУ «ООШ №2» города Старый Оскол Белгородской области.

Научный руководитель: Погребная Т.И., учитель русского языка и литературы; Загуляева Е.Н., учитель географии.

Аннотация

В работе представлен анализ некоторых произведений поэтов Старооскольского района Белгородской области Михалева Владимира Васильевича и Рудакова Михаила Матвеевича.

Annotation

The paper presents an analysis of some of the works of poets of the Starooskolsky district of the Belgorod region Mikhalev Vladimir Vasilyevich and Rudakov Mikhail Matveevich.

Ключевые слова: русская литература, Михалев В.В., Рудаков М.М., Старый Оскол, поэты родного края, современность.

Keywords: Russian literature, Mikhalev V.V., Rudakov M.M., Stary Oskol, poets of the native land, modernity.

Старооскольская земля богата на творческих людей, особенно мастеров художественного слова. Благодаря поэзии люди могут выразить то, что тревожит их душу. Сила поэзии огромна. Она способна пробудить человека, затронуть каждую частицу его души. Стихотворения сближают, благодаря им даже незнакомые люди могут стать родными. Каждый человек может найти в произведениях поэтов что-то родное, значимое только для него. Неиссякаемые поэтические родники нашего оскольского края дали талантливых и неповторимых поэтов Владимира Михалёва и Михаила Рудакова [1, 2].

Замечательный человек, поэт-философ, член Союза писателей, автор лирических книг «Земля моя», «Хлебоцветье», «Свет-береза», «Оклик», «Радость» и пастух колхозный - таким был поэт их села Терехово Старооскольского городского округа Владимир Михалёв. Член Союза писателей России, автор сборников «Лежала жизнь, как долгая дорога...», «Красный свет», «Цветы в ночи звучали», «Я открою настежь окна», «Когда бы мир иначе был устроен», «Среди добра и зла». Михаил Рудаков был истинно талантливым поэтом с лермонтовской печалью и пожизненной болью души.

Этих поэтов объединяет деревенское происхождение, любовь к природе и своему ремеслу. Но лирика Владимира Михалёва - это исповедь доброго и честного человека, его стихи музыкальны, лирически доверительны:

Светлою радостью радуюсь.
Лад на душе и уют.
Словно за милую сватаюсь-
И за меня отдают.
Так мне всё любо и дорого!
Кстати с хорошею под руку
Лугом несметным бреду.
Тени за нами качаются
И расстилается свет,
Кто-то корит и печалится,
Кто-то завидует вслед...

В творчестве Михаила Рудакова чувствуется какая-то загадочная надломленность, печаль. Его стихи наполнены горькой философией несовершенства окружающего мира. Вот что он писал в автобиографии: «По свидетельству моих родителей, тот день, когда я появился на свет, был не по-весеннему холодным. Особенным теплом не отличалась и вся

моя дальнейшая жизнь.» Душа поэта - это совесть человеческая, жизненным кредо Михаила Рудакова является честность, добросердечность [2].

Лежала жизнь-
Как долгая дорога
Во мгле прошедших
И грядущих лет.
И счастья
Не хватало всем у Бога
Создавшего для счастья
Белый свет.
В толпе людской
И я там шёл устало,
Прощая врага
И друга не прощал.
На том пути,
Скопив грехов немало,
С высокой скорбью
Душу повенчал.

Первые строки стихов Владимира Михалева и Михаила Рудакова были о природе родного края, они пришли к ним совсем неслучайно. Речка Убля, на берегу которой расположились село Терехово Михалева и отчая деревенька Бочаровка Рудакова, стала для поэтов живым человеком, к которому они несли свои радости и боли, с которым могли разговаривать часами.

Затихает за полночь столица,
Ярко улицы озарены.
Ручка тихая, Убля
Мне снится-
Меловая скала у волны.
Просыпаюсь-
Тоскую и радуюсь.
Не надолго нас ветер разнёс.
Как ты там,
Заревая от радуги,
Голубая от света берёз!
В.Михалёв «Залюбуюсь в окно голубями...»

Речка Убля неспешно бежит,
Камышовую сказку читает.
Отними этот край от души,
И души уже больше не станет.
М.Рудаков «Речка Убля»

В стихах М.Рудакова о природе любой мог увидеть, как синичка неспешно пьёт из кленового листа ливневую влагу, сразу ,после того как «за поля откатилась гроза, ветер в молнией тучи унёс, и цветы, как живые глаза, в перламутровых капельках слёз».

Поэтическая поэзия Владимира Михалёва к природе проявляется им во многих стихах «Берёза»

Я поклонюсь берёзе белой-
Спрошу родную, как дела?
Ты так зимой заиндевала,
Что даже в май не отошла!

В своём творческом наследии В.Михалёв и М.Рудаков отразили любовь к малой родине - сёлам Терехово и Бочаровка, характеры её жителей, особенности народного языка. Эта «малая родина» раскрывается человеку с детства, тогда же постигается впервые с

восторгом, с восхищением, а с годами, вслед за первым ощущением «малой родины» приходит любовь к большой Родине. Тяга к родной стране, к родным местам для лирического героя и В.Михалева, и М.Рудакова священна.

«Малая родина»- это таинственный, но живой организм, очертания которого человек не может отчётливо для себя определить, но связан с ним неразрывной нитью. Именно «малая родина», по мнению поэтов-земляков, наделена нас способностью мыслить, чувствовать, дала нам язык, поэзию. В душе поэтов их «малая родина» живёт не по частям, она живёт там со всеми просторами своими, во всех красках, во все времена- в прошлом, настоящем и будущем. Поэтому В.Михалёв и М.Рудаков гордятся и печалятся её прошлым, беспокойно любят её настоящее, с волнением мечтают о её будущем. М.Рудаков вспоминал: «...привязан к родному краю был безумно. И вот в силу жизненных обстоятельств мне пришлось разлучиться с малой родиной, душевным страданиям моим, казалось, не будет конца. Тогда душа моя заговорила стихами- искренне, горячо, мучительно. Тема была одна-отчая сторонка, где каждая травинка, каждый овраг, каждое деревце являлись сокровенными, живыми, священными существами и родными до боли. И когда я слушал «на чужбине» в исполнении Марка Бернеса песню со словами: «Хоть та земля теплей, а родина милей»- мои глаза застилали слёзы». В стихотворении «Журавли» В.Михалёв восклицает: «Никуда от дома не поеду, не шага от полей!», а в стихотворении «Какой он, белый свет, просторный!» есть такие строки:

Огни проспектов снятся сердцу
Светлей,
Чем луг и земля.
Но от села куда мне деться?
Я без села-
Совсем не я...

Понимание своей «малой родины» у Владимира Михалёва и Михаила Рудакова точное, полностью сверенное с жизнью.

В наш современный век инновационных технологий и сумасшедшего темпа повседневной жизни может показаться, что поэзии нет, что она как будто не нужна и это отчасти будет верным. Поэзия почти обесценилась, выветрилась, унеслась вместе с современными веяниями и это печально, однако не всё так плохо, как кажется. Значимость творческого наследия В.Михалёва и М.Рудакова для современных подростков заключается в том, что поэтические строки поэтов-земляков учат чувствовать, думать, сопереживать. Для поколения, жизнь которого пропитана социальными сетями, очень важно оторваться от компьютера и услышать их стихи.

Список использованных источников

1. Нужная, Н.Н. Больше, чем поэт... О жизни и творчестве Владимира Михалева / Н.Н. Нужная. – [Текст], Старый Оскол: МКУК Старооскольская ЦБС, 2014. – 124 с.
2. Рудаков, М.М. Лежала жизнь, как долгая дорога. Писатели Белогорья. В 3-х томах. Т. 2. Стихотворения. Поэмы. — [Текст], Белгород: Константа, 2014. С. 432-440.

ЭТИМОЛОГИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ ИМЁН СЛАВЯНСКИХ ЯЗЫЧЕСКИХ БОГОВ И НЕКОТОРЫХ СЛОВ СОВРЕМЕННОГО РУССКОГО ЯЗЫКА

Авторы: Михеева А., учащаяся 9 класса, Милкина А., учащаяся 10 класса МБОУ СОШ № 12 «Центр образования» г. Серпухов

Научные руководители: Лукьянова О.П., учитель русского языка и литературы МБОУ СОШ № 12 «Центр образования» г. Серпухов, Григорьева Наталья Андреевна, учитель русского языка и литературы МБОУ СОШ № 12 «Центр образования» г. Серпухов

Annotation

This research project focuses on a comprehensive description one of the meaning of Russian culture. In modern linguistics, this way is associated with the analysis of concepts - “clots of culture in the human mind” (as defined by Yu.S. Stepanov). Working on the project, students anquire the skill of linguistic analysis, learn to extract and process information from different sources, study the history of Russian culture.

Аннотация

Данный исследовательский проект ориентирован на комплексное описание понятий русской культуры и славянской мифологии. В современной лингвистике такой подход связан с анализом концептов – «сгустков культуры в сознании человека» (по определению Ю.С. Степанова). Работая над проектом, обучающиеся овладевают навыком лингвистического анализа, учатся извлекать и перерабатывать информацию из различных источников, знакомятся с историей русской культуры.

Цель проекта: используя словари, научно-популярную литературу, собрать разнообразную информацию об истории возникновения слов, этимологически родственных именам славянских богов; проанализировать связь имён славянских языческих богов и некоторых слов современного русского языка.

Объект исследования: имена славянских языческих богов и современная лексика.

Предмет исследования: лексическое значение слов современного русского языка, связанных с именами славянских языческих богов.

Гипотеза: большинство слов современного русского языка этимологически связаны со славянской мифологией.

Методы исследования:

- сравнительный анализ словарных статей;
- наблюдение за функционированием слов в устной и письменной речи;
- обобщение накопленного материала;
- анкетирование разных возрастных групп;
- систематизация полученных сведений в результате анкетирования.

Теоретическая значимость работы заключается в возможности использовать данный материал на дополнительных занятиях и при подготовке к олимпиадам по русскому языку.

Прикладная ценность: обращение к истокам русского языка, воспитание уважения к родному языку, понимание его богатства и красоты.

Мифы-сказания о богах и героях особенно интересны для нас тем, что знакомят нас с историческим прошлым русского народа. Древние славяне были язычниками, т.е. поклонялись богам, олицетворявшим явления природы. Мифологический словарь утверждает, что славянская мифология - это «совокупность мифологических представлений древних славян времени их единства (до конца 1-го тысячелетия н.э.)». Славянская

мифология не была записана (судя по всему, этому активно препятствовали христианские священники). Что осталось нам сегодня? Редкие свидетельства летописей, отголоски языческих культов в сказках и народных песнях, записанных лишь в XIX веке, также свидетельства о древних, почти потерявших свой сакральный смысл, обрядах, таких как, например, обряд похорон кукушки. Учёные различают в славянской мифологии несколько уровней. Высший уровень характеризуется обобщённым типом функций богов. К нему относятся два праславянских бога - Перун и Велес, другие боги - Сварог, Дажьбог, богиня Макошь.

К среднему уровню относятся божества, связанные с хозяйственными циклами - Род, Ярило, Хорс. Другие уровни характеризуются большой отвлеченностью - Лада, Леля, Доля, Лихо.

К низкому уровню славянской мифологии относят духов и тотемных животных (домовые, лешие, водяные, русалки, кикиморы, медведь, волк).

Сварог связан с небесным огнем и небесной сферой. Имя бога происходит от ведического "svargas" - небо; так же в этом слове представлен и корень "var" - горение, жар. В связи с этим от имени этого славянского божества произошли все слова с корнем – вар- , –жар-

<i>варить</i>	<i>утварь</i>	<i>жарить</i>
<i>варежка</i>	<i>вареный</i>	<i>жаркое</i>
<i>отвар</i>	<i>повар</i>	<i>пожар</i>
<i>заварка</i>	<i>варенье</i>	<i>Стожары</i>

Таким образом, можно сделать вывод о том, что от имени этого бога произошло очень большое количество слов современного русского языка.

Перун- бог- громовержец. По нашей версии, от слова Перун могли произойти слова с корнем –р-:

отразить, поразить, перо, перья и др.

Ярило-Яростный – значит неукротимый, яровать – неистовствовать забываясь. Ярун – глухарь во время тока, не видящий и не слышащий ничего кроме подруги и ревнивых соперников, которых надо прогнать. И еще много родственных слов, и все они рассказывают о сильных эмоциях, неподконтрольных рассудку и часто связанных с идеей плодородия, размножения.

<i>Ярило</i>	-яр-	<i>яровая корова, ярмо, яровая пшеница, яровые хлеба, ярость, доярка, ярина (овечья шерсть), яра (весна).</i>

Хорс - божество солнечного светила, но не солнечного света и тепла, он представлял собою некое дополнение к образу Дажьбога-солнца, подателя земных благ.

<i>Хорс</i>	- хор-	<i>хоровод, святилища-хоромы, хоромины, хор, хоругвь, хоронить, похороны</i>

Лада считается семейным божеством, широко распространенным в славянском фольклоре, старшая Рожаница, покровительница родов, женщин, детей, брака, любви, женских дел, плодородия. Богиня Земли.

Лада

- лад-

ладить, налаживать

Леля - богиня девичьей любви, младшая Рожаница, покровительница влюбленных, красоты, счастья. Дочь Лады. От этого имени в русском языке образовалось слово лелеять. Праздник "лельник" обычно праздновали 21 апреля, на кануне Юрьева дня. Эти дни называли также Красной горкой, поскольку местом действия становился холм, расположенный неподалеку от деревни. Там устраивали небольшую деревянную или дерновую скамью. На нее сажали самую красивую девушку, которая исполняла роль Лели. Справа и слева от девушки на холме на скамью укладывали приношения. До сих пор принято называть девушек Лёля или Ляля (как отголосок древнего культа).

Пользуясь этимологическими словарями и собственными наблюдениями, мы постарались выявить как можно больше слов современного русского языка, в происхождении которых видны отголоски имён древних языческих богов. В результате нашего исследования выяснилось, что таких слов в русском языке очень много. Тысячелетняя славянская языческая культура не ушла бесследно - она продолжает жить в нашем языке. Этимология – очень увлекательная и интересная наука.

Тема нашего исследования является достаточно широкой, и её, несомненно, нужно продолжить, более подробно рассмотрев некоторые праславянские корни (например, корень –вел-, -вар-, кош- или -мок-, связанные с именами древних богов). Более детальное изучение каждого из этих корней может явиться темой для самостоятельного исследования. Мы считаем, что наша работа будет полезна и интересна как учащимся, так и педагогам, а также всем, кто интересуется родным языком, нашими корнями и нашей культурой.

Список использованных источников

1. Даль В.И. Словарь живого великорусского языка. В 4-х т. – М., 1995.
2. Зурабова К.А., Сухачевский В.В. Мифы и предания.. М.: Терра, 1993.
3. Ерёмина О.А. Божества славянского язычества. М.: «Портфель учителя», 2007.
4. Толковый словарь русского языка. В 4-х т. /Под ред. Д.Н. Ушакова. – М., 1968.
5. Ожегов С. И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. – М., 2000.
6. Словарь синонимов русского языка. В 2-х т. /Под ред. А.П. Евгеньевой. – М., 2003
7. Словарь синонимов и антонимов современного русского языка. / А. С. Гаврилова. – М., 2014
8. Тихонов А.Н. Словообразовательный словарь русского языка. В 2-х т. – М., 2000
9. Черных П.Я. Историко-этимологический словарь современного русского языка. В 2-х т. – М., 2001.
10. Основной **корпус**. **Поиск** точных форм. Слово или фраза. Лексико-грамматический **поиск**. Работы в 2015—2016 г. выполнены при поддержке РГНФ, проект № 15-04-12018
«Развитие специализированных модулей **НКРЯ**». **Национальный корпус русского языка** © 2003–2019. – URL: <http://www.ruscorpora.ru/new/search-paper.html> (дата обращения: 26.10.2019)

ПРЕЦЕДЕНТНЫЕ ВЫСКАЗЫВАНИЯ В РЕЧИ В. В. ПУТИНА

Автор: Олейник Д., обучающийся 11 класса МБОУ СОШ №16 г.о. Серпухов,
Шумкова А., обучающаяся 10 класса МБОУ СОШ №16 г.о. Серпухов

Научный руководитель: Федоренко С.Ю., учитель русского языка и литературы
МБОУ СОШ №16 г.о. Серпухов

Аннотация

Статья посвящена проблеме использования прецедентных (заимствованных) высказываний в речи политического деятеля, их влиянию на аудиторию

Annotation

This article is devoted to the precedent phenomenon in the speech of the political figure, the impact on the audience.

Ключевые слова: прецедентный феномен, политический дискурс, лингвокультура, аудитория

Keywords: precedent phenomenon, linguoculture, political discourse, audience.

В процессе речевого общения человек часто использует разного рода «готовые», не создаваемые в данной ситуации выразительные средства, например фразеологизмы или крылатые выражения, отрывки из текстов художественных произведений, известных всем слушателям. Это так называемый **прецедентный феномен** - в широком смысле - текст, цитата, отрывок текста, часто употребляемый и имеющий для группы людей культурное, познавательное или эмоциональное значение. Термин «прецедентный текст» был впервые введён в научную практику Ю.Н. Карауловым в докладе «Роль прецедентных текстов в структуре и функционировании языковой личности»⁵.

К числу источников происхождения национально-прецедентных феноменов относятся народно-юмористический жанр, фольклор, художественная литература, исторические события. Практически в каждой национальной литературе есть авторы, из произведений которых, имена персонажей, выражения и ситуации становятся прецедентными. В английской литературе это, безусловно, У. Шекспир (вспомним знаменитое прецедентное выражение «Быть или не быть?»). В русской литературе это А.С.Пушкин (Руслан и Людмила - прецедентные имена; «Родила царевна в ночь то ли сына, то ли дочь» - прецедентное высказывание и т.д), Н.В.Гоголь (Хлестаков, Акакий Акакиевич - прецедентные имена; «К нам едет Ревизор» - прецедентное высказывание).

Мы предполагаем, что прецедентные феномены имеют не только национальную (этническую), но и социальную обусловленность: в разной социальной среде могут существовать свои прецедентные феномены, отличные от тех, что характерны для иных социальных слоев и групп.

Таким образом, разные социальные группы и соответствующие им культуры могут различаться набором прецедентных феноменов, поэтому их система - это одно из средств постижения, представления и оценки действительности. Эффективное использование прецедентных феноменов способствует усилению воздействия текста, которое способно влиять на существующую в сознании собеседника картину мира, воздействует на оценку существующих реалий. Конечно, этим часто пользуются известные политические деятели, в особенности президент России Владимир Путин, чтобы произвести нужно впечатление на аудиторию, утвердить свои цели и стратегии, оправдать поступки. Делает он это в процессе устной коммуникации грамотно, последовательно, часто балансируя на грани дипломатии, политкорректности и толерантности, и всегда достигает нужного эффекта. В сложившихся условиях мирового противостояния России и Запада, а также неугасающего интереса к личности Российского лидера огромное значение приобрел имидж политического деятеля,

⁵ Караулов Ю.Н. Роль прецедентных текстов в структуре и функционировании языковой личности// Научные традиции и новые направления в преподавании русского языка и литературы. – М.: Искусство, 1986. – с. 98-107.

определяющийся необычными языковыми приемами, в числе которых использование прецедентных выражений. Это говорит о необходимости исследования данной проблемы в целях изучения роли и воздействия данного феномена на формирование общественного мнения. Могут ли прецедентные выражения сделать политика более уважаемым и понятным простому народу? Какое впечатление производит прецедентный феномен в речи на окружающих? В этом мы видим **проблематику** нашей работы.

Мы выдвинули **гипотезу**, что прецедентные выражения используются президентом довольно часто, поскольку привлекают особое внимание слушателей; вызывают яркие ассоциации, выявляют лидерские качества говорящего, подкрепленные народной мудростью и эрудицией, высоким уровнем культурной компетенции. Мы предполагаем, что источники прецедентных выражений разнообразны и соотносятся с характером аудитории, а также спецификой работы президента Российской Федерации в органах государственной безопасности, безупречным знанием этики и риторики, а также тактик ведения диалога.

Цель: определить источники и особенности употребления прецедентных высказываний в речи В.В. Путина.

Задачи:

1. Изучение научной литературы по вопросу;
2. Отбор и систематизация текстового материала, в котором встречаются наиболее интересные, неординарные прецедентные высказывания и анализ их влияния на аудиторию;
3. Исследовать особенности коммуникации В.В.Путина и слушателей;
4. Проведение анкетирования и статистическая обработка результатов.

Объект исследования: высказывания Президента РФ Владимира Владимировича Путина.

Материалом для исследования послужили прецедентные феномены, обнаруженные в высказываниях президента В. В. Путина.

Актуальность работы: Актуальность настоящего исследования связана с тем, что исследование популярных высказываний остается одним из перспективных направлений современной лингвистики. Необходимо дальнейшее изучение современных прецедентных высказываний с точки зрения того, насколько воспринимающие способны понять авторский замысел, в какой мере прецедентные высказывания влияют на слушателей и в каком ключе формируют образ оратора. Комплексная характеристика прецедентных феноменов, зафиксированных в речи ключевой фигуры в нашей политике, безусловно, поможет выявить существенные характеристики современного политического дискурса. Использование и репертуар прецедентных феноменов позволяет получить интересные данные как о человеке, употребляющем их в речи, так и тех, кто воспринимает эти лексические единицы.

Методы исследования:

1. Изучение литературы по данной теме.
2. Экспериментальное социолингвистическое исследование.
3. Анализ политических высказываний президента В. В. Путина.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования полученных результатов в создании специального словаря «Популярные прецедентные высказывания политических лидеров». Материалы работы могут быть использованы в процессе изучения раздела «Культура речи» на уроках русского языка.

В ходе работы над проектом нами разработана анкета и проведено анкетирование обучающихся старших классов нашей школы с целью узнать, как молодые люди оценивают использование президентом прецедентных выражений в политическом диспуте. Опрошено 45 человек 16-17 лет, обучающихся в 10-11 классах МБОУ СОШ №16. На вопрос «Уместно ли использование прецедентной лексики в речи президента?» утвердительно ответили 35 человек, 6 ответили отрицательно, 4 человека не ответили ничего. Из некоторых предложенных прецедентных выражений В.В. Путина самым запоминающимся и ярким обучающиеся назвали «Все эти восемь лет я пахал, как раб на галерах, с утра до ночи» (30 человек).

Не так давно была издана книга с самыми меткими высказываниями президента под названием «Путинки». Выдающиеся ученые-лингвисты до сих пор задаются вопросом, как национальному лидеру удастся так грамотно и непревзойденно сохранять равновесие между дипломатической беседой в свете международной этики и политкорректности и «уличными» выражениями, народным стилем. Видимо, именно в этом заключается секрет его успеха среди населения не только нашей страны, но и западных государств. Мы собрали одни из самых интересных, на наш взгляд, высказываний президента и выяснили их функции и источники возникновения.

- 1) «Мы стараемся привлечь в российскую экономику зарубежные капиталы, открываем для них самые привлекательные отрасли, подпускаем к действительно «лакомым кускам», в частности в топливно-энергетическом комплексе» (статья В. В. Путина «Россия и меняющийся мир»). Лакомый кусок - фразеологизм, который экспрессивно-оценочную функцию. Президент высказывается о максимальном доверии к своим партнерам, что подтверждается готовностью сотрудничать в наиболее экономически эффективных отраслях.
- 2) Цитирование поэмы «Бородино» Михаила Лермонтова: «Умремте ж под Москвой // Как наши братья умирали! // И умереть мы обещали, // И клятву верности сдержали // Мы в Бородинский бой» (выступление В. В. Путина на митинге 23 февраля 2012 года в «Лужниках»). Безусловно, строки из классики привлекли внимание аудитории к проблемам патриотического характера во время речи президента.
- 3) «Нет повести печальнее на свете, чем музыка Прокофьева в балете» (В. В. Путин, прямая линия 2011 г.). Перефразирование текста «Ромео и Джульетты» У. Шекспира выполняющее экспрессивную функцию, имеет цель обратить внимание аудитории на проблемы культуры.
- 4) «А вы, друзья, как ни садитесь, всё в музыканты не годитесь» (о перестановках в кадровой политике) Дословная цитата из басни И.А.Крылова «Квартет». Фраза несет негативную оценку. Отметим, что довольно часто президент общается с главами ведомств и чиновниками, используя прецедентные выражения с долей юмора и иронии.
- 5) «Кто в лес, кто по дрова» (о модернизации) В.В. Путин использует отрывок из басни «Музыканты» И. А. Крылова иронически описывая несогласованность действий участников общего дела. Примечательно, что в таком ключе президент предпочитает описывать действия своей администрации или нерадивых глав регионов во время Прямой линии при общении с народом, как бы становясь ближе к слушателям. Безусловно, это один из излюбленных тактических приемов политика.
- 6) «Кто не с нами, тот против нас» (о международной политике) Фраза была популярна в годы советской власти. Первоисточник - Библия, Новый Завет (Евангелие от Матфея): «Кто не со Мною, тот против Меня, и кто не собирает со Мною, тот расточает». Употребляется в данном случае как предостережение тем, кто занимает нейтральную позицию в политике. Отметим, что подобных выражений не простили бы западному политику, но Владимир Путин, знающий расстановку сил на международной арене и уверенный в своей правоте и мудрости, безусловно, может себе позволить это красноречие. Именно эта уверенность и подкупает не только простых россиян, но и западную аудиторию и СМИ.
- 7) «Чья бы корова мычала, ваша бы молчала» (высказывание адресовано представителям американской администрации, которые утверждали, что в России нет демократии) Пословица «Чья бы корова мычала, твоя бы молчала» грубо-просторечное, в значении «не тебе об этом говорить, судить». Говорится с пренебрежением, осуждением в ответ на упреки, обвинения. Именно в адрес западных стран В. В. Путин часто использует прецедентные тексты в речи, что говорит о его отношении к политике этих государств в адрес России.
- 8) «Я не считаю, что мы должны посыпать голову пеплом, бить себя веригами и доказывать всем, что мы хорошие» (об отношениях с Польшей). Смело звучит, не так

ли? Соединение двух выражений: «посыпать голову пеплом» - фразеологизм, который употреблен в прямом значении «признавать свои неудачи», а вот в выражение «бить себя веригами» закралась ошибка, так как веригами себя не бьют - это тяжелые железные цепи, полосы, кольца, носимые спасающимися от грехов на голом теле, для смирения плоти. Вес вериг может достигать десятков килограммов. Заметьте, что используя это выражение в речи, президент подчеркивает превосходство нашей страны на международной арене и отмечает, что Россия не собирается оправдываться за свои действия.

- 9) «Бойцы вспоминали минувшие дни и битвы, что вместе продули они» (Премьер РФ Владимир Путин в ироничной форме прокомментировал встречу президентов Грузии и Украины Михаила Саакашвили и Виктора Ющенко, которая прошла в Киеве, фактически параллельно со встречей в Ялте глав правительств России и Украины) Измененная цитата из «Песни о вещем Олеге» А.С.Пушкина: Бойцы поминают минувшие дни // И битвы, где вместе рубились они». Просторечное слово «продули» носит иронический характер и имеет значение «проиграли». Президент никогда не скрывал своего отношения к украинским политикам и всячески старался всегда подчеркнуть это.
- 10) Соединение двух устойчивых синонимичных выражений во фразе «Вы что, хотите, чтобы я землю ел из горшка с цветами? И клялся на крови?» (в ответ на просьбу дать обещание, что деноминации не будет). Добавление «горшка с цветами» носит юмористический характер, содержит намек на абсурдность слов собеседника президента. Как мы можем убедиться, Владимир Путин – мастер намеков, иронических полутонов в беседе.
- 11) Знаменитое выражение «Все эти восемь лет я пахал, как раб на галерах, с утра до ночи» (о работе президентом) по смысловой наполненности является намеренно неточным. Устойчивого выражения «пахать, как раб на галерах» не существует. Можно трудиться, грести, как раб на галерах. Просторечное выражении «пахать» означает «очень много и тяжело работать». В свое время эту фразу цитировали многие СМИ, что создавало особый имидж президента-труженика на благо народа.
- 12) Специфическое выражение, не совсем понятное обывателю, но заключающее в себе намек на прежнее место работы президента в спецслужбах «Как у нас в некоторых местах говорили, «шило в стенку и на боковую залечь» (о возможности покинуть политику) соединяет в себе 2 выражения: «шило в стенку», связанное со способом сшивания дел: папка протыкается следователем шилом и сшивается суровыми нитками, а воткнуть шило в стенку означает «дело закрыть». «На боковую залечь» - соединение фразеологизма «залечь на дно» и выражения «пойти/отправиться на боковую», то есть отдохнуть, перевести дух или взять паузу на время.
- 13) Фразу «Пусть жену свою учат щи варить!» (о международных наблюдателях на выборах в РФ) поняли и приняли многие слушатели – любители классики отечественного кинематографа. Измененная культовая цитата знаменитого героя Горбатого из культового советского кинофильма «Место встречи изменить нельзя». «Ты поучи жену щи варить... Я еще ничего не решил!» - говорит герой кинофильма. Перед нами вновь прослеживается тенденция заявить другим странам, что Россия не нуждается ни в чьих-либо советах, ни в одобрении.
- 14) Фраза «Не ныть и не пускать слюни по каждому поводу» (о личных качествах Президента) соединила в себе 2 синонимичные фразы: «Не ныть» - просторечное выражение, понятное каждому русскоговорящему человеку, «распускать слюни» - фразеологизм со значением «не жаловаться».

Итак, мы пришли к выводу, что президент использует прецедентные высказывания довольно часто, достаточно послушать любое интервью и вы обязательно отметите этот прием. Основными источниками высказываний являются пословицы, поговорки, фразеологизмы, цитаты из книг и фильмов, модные высказывания. Президент старается держать руку на пульсе и быть одинаково

понятным и для молодежи, и для представителей старшего поколения. По мнению психологов, это способ сближения с аудиторией, способ заявить: «я один из вас», показать схожесть суждения несмотря на различия в статусе. Насыщение речи прецедентами делает ее необычной, уникальной, интересной для слушателей, служит одним из способов завоевания авторитета. В. Путин удерживает внимание фактами и историями, умеет передавать всю гамму человеческих эмоций, позволяет себе создавать слово на глазах у слушателей. Он по-настоящему держит своего слушателя во внимании, и помогают ему в этом в том числе прецедентные высказывания.

Список использованных источников

1. Введенская Л.А. Культура речи: учебное пособие / Л.А. Введенская - Ростов н/Д: Феникс, 2004. - 448 с.
2. Караулов Ю.Н. Роль прецедентных текстов в структуре и функционировании языковой личности// Научные традиции и новые направления в преподавании русского языка и литературы. - М.: Искусство, 1986;
3. Тамерьян Т.Ю. Интертекстуальность VS прецедентность в пространстве постмодернизма// Язык и культура в России: состояние и эволюционные процессы. - Самара: Изд-во Самарского гос. ун-та, 2007;
4. Чудинов, А. П. Политическая лингвистика: учеб. пособие [Текст] /А. П. Чудинов.4-е изд. – М. : Флинта: Наука, 2012;
5. Апанасик. В., Огибин Г. Говорить как Путин? Говорить лучше Путина! /Электронная библиотека- bookz.ru https://bookz.ru/authors/valerii-apanasik/govorit_263/1-govorit_263.html;
6. Осетрова Е.В. Речевой портрет политического деятеля / Е.В. Осетрова - http://library.krasu.ru/ft/ft_articles/0088435.pdf 1994. – 14с.

НИТЯМ ГЕН ВОВЕК НЕ РАЗОРВАТЬСЯ!

Автор: Соленая Е. С., обучающаяся ГБВОУ ЛНР «ЦВО», секции «Биология», ученица 11 класса ГОУ ЛНР «АССФМШ № 22», г. Алчевск, ЛНР.

Научный руководитель: канд. пед. наук, Капранова Г. В., руководитель секции «Биология» ГБВОУ ЛНР «Центр внешкольного образования города Алчевска», учитель биологии ГОУ ЛНР «АССФМШ № 22», Алчевск, Донбасс

Аннотация

В статье проанализированы взаимоотношения человека и природы в произведениях поэтов родного края. Описание Луганской земли в лирических произведениях Клевцовой Людмилы Викторовны. Творчество поэта можно передать словами: Картины, написанные стихами!..

Annotation.

The article analyzes the relationship between man and nature in the works of the poets of the native land. Description of the Luhansk land in the lyric works of Klevtsova Lyudmila Viktorovna. The poet's creativity can be conveyed in words: Pictures written in poetry! ...

Ключевые слова: стихотворение, природа, Луганщина

Keywords: poem, nature, Luhansk region

Актуальность работы. Одной из главных проблем современного времени является отдаление человека от литературы. Данная исследовательская работа раскроет красоту, поэтичность стихотворений поэтессы Людмилы Клевцовой. Это позволит большему числу людей приобщиться к литературе, узнать о нашей Родине, Донбассе.

Объект исследования – изучение произведений поэтов Луганщины о родном крае.

Предмет исследования – показать взаимодействие природы и человека в творчестве поэта родного края Клевцовой Л.В.

Цель – проанализировать взаимоотношения человека и природы в произведениях поэтов родного края и познакомить с их творчеством.

Задачи:

1. Познакомить с творчеством поэтов родного края.
2. Изучение творчества Клевцовой Л.В., поэта нашей Родины - Луганщины.
3. Проанализировать стихотворения Клевцовой Людмилы о родном крае.

Гипотеза. Если познакомить людей с данной статьёй, с особенностями творчества поэта Клевцовой Л.В., ее стихотворениями, то появится интерес не только творчеству поэтов нашей Родины, но и к природе Луганщины. Захочется узнать больше о нашем крае, изучать литературу и приобщиться к чтению различных произведений.

Прекрасную картину написали,
Словами полными любви!
Земли Луганской пасторали,
И в Вас, Людмила, влюблены...

(Из рецензии на стихотворение Людмилы Клевцовой
«Люблю Луганские просторы»)

Березовая роща, тихий Дон,
Сосновый бор и тонкая лещина...

Природа родины и отчий дом –

Генетики немислимая сила (Из стихотворения «Нитям ген вовек не разорваться!»)

Что-то с началом лета не то,

Что-то с началом лета не так.

Серое небо смотрит в окно,

Нам посылая тревожный знак (Из стихотворения «Что-то с началом лета не то...»)

Люблю Луганские просторы,

Когда в степи цветет ковыль,

Седые волны нашей флоры

Напомнят нам на море штиль (Из стихотворения «Люблю Луганские просторы»).

Каждое стихотворение Людмилы Викторовны красиво и мелодично звучит, проникает сразу в душу, сердце, мозг и заставляет задуматься, не оставляя никого равнодушным.

В строках ее произведений мы находим описания природы Донбасса, Луганщины, на чем хотим остановиться.

Картины, написанные стихами!... Описание Луганской земли в лирических произведениях Клевцовой Людмилы Викторовны

Июнь ушёл, и липа зацветёт

Июнь ушёл, оставив только тень,

И тополиный пух унес с собою,

Забрал короткий сон и самый длинный день,

Оставив запах роз, в душе - волну прибоя.

Каким будет июль? С грозою или без?

И будут ли дожди стеной невыносимой?

Или жара, утратив интерес,

Возможно, сжалится и пронесётся мимо?

Но есть уверенность, что липа зацветет,

Её душистым ароматом будешь околдован,

В божественном цветку невесты сладок мед,

Красой и нежным липовым парфумом очарован.

Июль на украинском будет місяць липень,
И назван так, наверное, не зря...
Цветут в июле липы, как невесты,
Но, жаль, что коротка невест тех красота.

Очарование продлится так недолго,
Есть фотокамера – сними и вспоминай,
И запах этот сохранить вполне возможно,
Вернет его нам липовый янтарный чай!

© Copyright: Людмила Клевцова, 2021 Свидетельство о публикации №121070104056
(Людмила Клевцова, <http://stihi.ru/2009/10/01/2399>)

Образное, лирическое стихотворение, где красота лета встает в своей полноте, меняя слайды очередной волшебной поры цветения лип, которая околдовывает своим душистым ароматом. Наблюдательность автора позволила точно и поэтично описать всё, что нам подарил июнь, отмечая достоинства июля, назвав его месяцем невест.

Чутко и тонко восприятие Красоты поэтом, что передается ее читателям. Более того, она самым естественным образом перекликается у Людмилы Викторовны с философскими размышлениями, рождая благословенную Гармонию, противостоя хаосу, захватившему мир, в котором приходится жить нам, ее соотечественникам. И эта незримая духовная борьба проникает, облагораживает Души в красивой мелодичности строк стихотворения...

Магический дух цветущей липы завораживает, а липовый аромат возносит и очаровывает человеческую Душу, не идя в сравнение ни с одним другим.

К сожалению, лето не вечно. Поэтому Людмила Клевцова подсказывает, как даже в холодный зимний вечер можно вернуться в то самое липовое лето, выпив чашечку горячего липового чая и посмотрев прекрасные фотографии очаровавших картин.

Стихотворение «Что-то с началом лета не то...» переносит нас в лето 2021, одновременно жаркое и с холодными днями, изменением климата, глобальными проблемами потепления в современном мире. Это стихотворение олицетворяет природу нашего края, Луганщины.

Что-то с началом лета не то...

Что-то с началом лета не то,
Что-то с началом лета не так.
Серое небо смотрит в окно,
Нам посылая тревожный знак.

Дождь льёт с утра как из ведра,
Холодно, сыро, лишь в доме тепло,
Выход на улицу – только в пальто!
Не верится даже, что было вчера:
В последний день мая стояла жара.

Что-то с погодой случилось не то,
С ней происходит что-то не так.
Серое небо смотрит в окно,
Нам посылая тревожный знак.

Теплого летом дождя я жду,
Пусть иногда и с грозами грозными,
И змеями в небе огненно-жёлтыми,
местами подобными кумачу...

Я теплого летом дождя хочу.

01.06.21

© Copyright: Людмила Клевцова, 2021

Свидетельство о публикации №121060107465

(Людмила Клевцова, <http://stihi.ru/2009/10/01/2399>)

Более полно и подробно необъятная красота природы Луганщины описана в стихотворении «Люблю Луганские просторы», где видна необыкновенная способность автора образно видеть окружающий мир. Читая эти вдохновенные поэтические строки, просто невозможно не восхититься.

Люблю Луганские просторы

Люблю Луганские просторы,
Когда в степи цветет ковыль,
Седые волны нашей флоры
Напомнят нам на море штиль.

Ковер расстеленный шелковый
В степных просторах вековых,
Холмов пологих косогоры,
Местами выступы скалы...

Заросшие дубами балки,
И пастбища с высокою травой,
Омытые прозрачными дождями,
И ставы с родниковой водой.

© Copyright: Людмила Клевцова, 2021

Свидетельство о публикации №121052904844

(Людмила Клевцова, <http://stihi.ru/2009/10/01/2399>)

Строчки наполнены дышащим восхищением Красотой Матушки-Природы, они излучают Нежность и Любовь к родным просторам. Зорким взглядом поэта отмечает каждую приметку цветущей степи, образно и точно сравнивает седые волны ковыля и с морем в штиле, и с красочным шелковым ковром, с неослабевающим интересом обозревает, обнимает Душой необозримые красоты, среди которых росла, выросла и набиралась мудрости...

Из рецензий к стихотворению «У вас, судя по стихам, очень красивая, роскошная природа!», «Потрясающе красиво!» ... Я эту дивную красоту представила в своём воображении, настолько всё осязаемо передано Вами», «Картина, написанная стихами!.. Спасибо огромное за красоту!», «Благодаря Вам и я побывал на Луганском просторе. Оригинальные «столбы» в степи».

Стихотворение Клевцовой Людмилы Викторовны «Нитям ген вовек не разорваться!» потрясло меня и моего руководителя секции «Биология» Малой академии наук, которая работала вместе с автором 5 лет в Алчевском информационно-методическом центре и открыла для меня поэзию Клевцовой Л.В. Ее стихотворения заставили о многом задуматься.

Нитям ген вовек не разорваться

Березовая роща, тихий Дон,
Сосновый бор и тонкая лещина...
Природа родины и отчий дом –
Генетики немислимая сила.

Мечта вернуться вновь к корням своим,
Вдохнуть пьянящий запах влажной хвои,
Легко пройти по берегу реки,
И на всю ночь отправиться в ночное...

В реальность для отца не перешла:
Правителей не предсказать шаги,
В шахтерский край забросила судьба,
А лидеры границы провели...

Желание всех граждан не спросив,
Страну за миг на части разделили.
И грянул час - ни родины, ни сил,
А многие отдали ей все силы.

У честного нелегкая судьба,
И возраст не такой, чтобы сорваться,
От вкладов замороженных – тоска,
Но нитям ген вовек не разорваться!

Уж десять лет, как с нами нет отца,
Его мечта вселилась в мою душу,
И манит в сад зеленая сосна
в любое время: и в жару, и в стужу.

И верю я, что в гости прилечу
Вновь к Липецким своим родным истокам,
Склон Дона, сосны взглядом обниму,
И пронесусь по папиным я тропам...

© Copyright: Людмила Клевцова, 2021 Свидетельство о публикации №121100802221
(Людмила Клевцова, <https://stihi.ru/2021/10/08/2221>)

В этом стихотворении автор чувственно описала настоящую любовь к Родине, к своим корням, к своим генам, отобразила чувства каждого, кто не находится в своём родном доме, на своей Отчизне, кто отчаянно скучает по Дому и желает туда вернуться.

Читая этот стих, невольно вспоминаешь родные просторы, родную Луганщину: зелёные деревья и высокую траву, жёлтые поля пшеницы и крутые овраги, тонкие речушки и приземистые холмы, прекрасную землю, на которой родился!

Выводы

Великолепные стихи поэтов нашей Родины чувственно и ярко передают истинную красоту Луганской земли. В очаровательных строках проскальзывает нежность и любовь к Родине. Одной из таких поэтов является Людмила Викторовна Клевцова.

Она вносит большой вклад в развитие литературы Луганской области и подарила читателям возможность познакомиться с нашими красотами.

Завершить данную работу хотелось бы ещё одним изумительным стихотворением Людмилы Клевцовой о нашей Отчизне: Сентябрь.

Сентябрь

Какой прозрачный воздух в сентябре,
И старт в полете набирает паутина.
Напомнить об осенней нам поре,
За летом бабье лето поспешило.

Рассветы, вечера все холоднее,
А днем еще тепло по-летнему,
И солнце землю бережно лелеет,
Как будто извиняясь за жару.

А желтый цвет листвы еще не в моде,

Зеленой кроной шепчут тополя,
И неба синева в осеннем переходе,
Зовёт в дорогу, что укажут облака.

Список использованных источников

1. «Что-то с началом лета не то...» (Людмила Клевцова, <http://stihi.ru/2009/10/01/2399>)
2. «Люблю Луганские просторы» (Людмила Клевцова, <http://stihi.ru/2009/10/01/2399>)
3. «Нитям ген вовек не разорваться» (Людмила Клевцова, <https://stihi.ru/2021/10/08/2221>)
4. «Сентябрь» (Людмила Клевцова, <http://stihi.ru/2021/03/25/5256>)

ТЕМА ДЕТСТВА В ТВОРЧЕСТВЕ В.Е. ШЕПЕЛЕВА

Автор: Грачёва Е., обучающаяся 9 класса МБОУ «Пролетарская СОШ» г. Серпухова Московской области

Научный руководитель: Колесник Е.Ю., учитель русского языка и литературы

Аннотация

Исследование посвящено особенностям детской темы в творчестве писателя В.Е. Шепелева. Выявлены основные проблемы, затрагиваемые автором в произведениях, и основные средства создания художественных образов.

Annotetion

The research is devoted to the peculiarities of the child theme in the work of the writer V.E. Shepelev. The main problems touched upon by the author in the works and the main means of creating artistic figures are identified.

Ключевые слова: детство, рассказ, художественный образ.

Keywords: childhood, story, artistic figure.

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью изучения творчества писателей-земляков, в частности, В.Е. Шепелева. Обзор литературы (книжной и периодической), предоставленной отделом краеведения Центральной серпуховской библиотеки имени А.П. Чехова⁶ показал, что к исследованию творчества Шепелева ещё не обращались. Малая проза В.Е. Шепелева, в частности, рассказы о детях, заслуживает внимания как интересная составляющая литературной жизни нашего города конца XX века. **Целью** данной работы является содержательный анализ рассказов В.Е. Шепелева о детях с целью выявления особенностей раскрытия детской темы в этих произведениях. **Задачи:** изучить литературу о писателе; проанализировать детские рассказы писателя, выявив основные проблемы, обратившись к образам героев и основным приёмам изображения. **Объект** данного исследования – сборник рассказов «О маленькой Юtte и голубоглазой Элли». **Предметом** исследования является проблематика, герои и специфика средств создания художественных образов в рассказах. **Новизна** работы: впервые рассматриваются произведения для детей В.Е. Шепелева в аспектах их содержания, способов создания художественных образов.

Тема детства всегда занимала в литературе важное место, волновала читателей и писателей, так как личные воспоминания и переживания, связанные с этой порой жизни, ценны для всех. Важное значение имеет обращение к детям, к их устремлениям с целью осознания дальнейшего пути всего общества, а также желание писателей повлиять на формирование нравственных ценностей у маленьких читателей. Немало детских произведений обращены ко взрослым, так как раскрывают внутренний мир ребёнка, ставят в центр проблему взаимодействия детей и взрослых. Писатель-серпухович Валентин Егорович Шепелев, член Союза писателей России, не обошёл вниманием тему детства. Литературное

⁶ Информационную устную справку и обзор литературы предоставила сотрудник отдела Островерхова Л.Э.

творчество увлекло Шепелева ещё во время учёбы в Московском энергетическом институте, тогда он написал свой первый очерк «Лётчик набирает высоту». Со школьных лет мечтавший об авиации, молодой писатель поступает в Тамбовское авиационное училище, служит в Закавказье, затем оканчивает Киевское высшее авиационное училище, переходит в Ракетные войска стратегического назначения. Будни офицеров и солдат, проблемы нравственного выбора, настоящих ценностей оказываются центральными в произведениях автора, публиковавшихся им параллельно со службой, некоторые из них связаны с жизнью Серпуховского военного училища. Социальная обстановка конца XX века характеризовалась периодом «перестройки», распадом СССР, войной в Чечне, проведением экономических реформ, отразившихся на всех сферах жизни общества. Многие писатели ставили в своём творчестве задачи освещения и исправления недостатков действительности, борьбы с несправедливостью. В предназначенных для детского чтения книгах важно было показать вневременное значение непреходящих жизненных ценностей, несмотря на нелёгкие проблемы, встающие перед человеком в моменты испытаний.

В рассказах Шепелева одно из важных мест занимают семейные ценности, поднимается проблема *взаимоотношения взрослых и детей*. В рассказе «„Что отца твоего,“» писатель показывает утрату связи между близкими людьми. Третьеклассник Сенька Пашин сбежал из дома. Из разговора с отцом в милиции выясняется, что в семье героя царит отчуждение. Желая вырастить из сына успешного человека, «предпринимателя» [1,30], отец лишает его тепла. Доброту мальчишки он называет растяпством, например, заставляет Сеньку вернуть гитару, которую тот подарил своему другу на день рождения. Немногословными штрихами в серой гамме описал автор будни семьи. Сенька демонстрирует своим поведением отсутствие понимания и одиночество среди близких людей. Писатель подчёркивает относительность нормы, формирующейся общественным мнением, показывает, что внешняя «успешность», скрывающая холод и деспотизм, всегда отрицательно влияет на ребёнка, становящегося жертвой самоутверждения взрослых. О внимании родителей к своим детям идёт речь и в юмористическом рассказе «Уважаемая Татьяна Васильевна». Николай Крандин учился слабо, особенно по геометрии. Отец больше винил школу и «сложную программу», хотя по-настоящему глубоко воспитанием сына не занимался. Так, придя на родительское собрание, вместо 8б он просидел в 5-ом. Услышав однажды, как сын зубрит теорему о подобии треугольников и мысленно мучаясь вместе с ним, он решился написать учительнице по математике записку, где категорично сообщал, что в их время всё было гораздо проще: если один треугольник похож на другой, то такие треугольники подобны. «И нечего мудрить и забивать ребятам голову» [1,33], - заключил он своё послание. Хотя в образе отца мальчика есть что-то типично детское, например, некоторая рассеянность и наивный эгоизм, неумение оценивать свои поступки со стороны, автор даёт понять, что для родителя такие качества становятся губительными, так как ведут к снисходительному отношению только к своим недостаткам и слабостям, дурной привычке перекладывать свою ответственность на других людей. Проблема непонимания детьми и взрослыми друг друга в центре юмористического рассказа «Мститель из Александровки». Толя Малявин решил по-своему бороться с несправедливостью, которую встречает в жизни: подкладывать в карман или сумку виновному, по его мнению, человеку лягушку или жабу. Под прицел внимания Малявина сначала попала местная самогонщица, потом одноклассница Головкина, сообщившая о поступке Толи учительнице Зинаиде Павловне, сама Зинаида Павловна, и в конце концов директор школы. Никто из них не смог наладить диалог с ребёнком и объяснить, почему его поведение неправильно. В представлении Малявина «цепочка наказания» заслуженно справедлива: одноклассница наобидничала учительнице, та сообщила отцу, вечером наказавшему сына, а директор, который наконец-то должен был восстановить справедливость, как и все, начал пугать трудовым лагерем. Основным приёмом является здесь выразительный диалог взрослого с ребёнком, позволяющий читателю осмыслить ситуацию с новой стороны. Взрослые, отругав ребёнка «по правилам», в результате вновь сделали его замкнутым в себе: «Малявин смотрел на свои ноги и молчал» [1,5]. Поэтика приведённых рассказов примечательна использованием контраста, когда

добрая ирония, соседствующая с романтическими нотками при описании образов детей, противопоставляется иронии насмешливой при изображении образа жизни или мыслей взрослых героев. Есть в сборнике Шепелева рассказ «Вместе с дедом», в котором между взрослым и ребёнком царят полное понимание и доверие, где дед главного героя - верный друг и чуткий воспитатель. Он интересно проводит время с внуком, беседует на разные темы и всегда может достучаться до его сердца. По форме рассказ построен как небольшой дневник мальчика, в который он заносил самые значимые события времени, проведённого в гостях у деда. Мы видим их глазами ребёнка, и этим приёмом автору удаётся создать психологический портрет, соответствующий «младшешкольному» возрасту героя. Язык рассказа можно определить как «детский», для стилизации детской речи автор упрощает синтаксическую конструкцию предложений, использует простую лексику.

Несколько рассказов сборника служат воспитанию чувства ответственности человека за природу, показывают пользу общения с ней. В рассказе «Птенчики» писатель изображает девочку, приехавшую погостить к бабушке с дедушкой в Подмоскovie. У них прямо за окном, на шестом этаже многоэтажного дома, свили гнездо ласточки и вывели птенцов. Общение с миром живой природы, показывает писатель, не только увлекает малышей, но благотворно воздействует на формирование таких важных человеческих качеств, как доброта, отзывчивость и равнодушие к окружающему миру. О дружбе человека с живой природой, о том, какими верными друзьями могут быть собаки, читаем мы в рассказе «Если бы не Мишка». Мальчик Санька любит своего пса Джека, они понимают друг друга, вместе играют. А во время тяжёлого испытания, когда Санька заплыл на один из островов, окружающих его деревню, и потерялся, Джек согревал маленького хозяина и в прямом, и в переносном смысле, не давая отчаиваться, и всеми силами старался позвать людей на помощь уже умирающему мальчику. В сказках сборника прослеживается попытка автора поднять философскую проблему единства человека и природы, показать взаимосвязь всего живого и необходимость всеобщего объединения перед лицом опасностей современного мира. В сказке про Ютту главная героиня мечтает вылечить больное сердце своей матери. Встретив Ландыш и узнав, что он лечит сердце, девочка не срывает его, чтобы и другие люди смогли излечиться. Сказка заканчивается счастливым финалом. В сказке про Элли писатель рисует мир, разрушенный войной. Чтобы спасти его, главная героиня отправляется с Добрым Волшебником к сыну Солнца и вместе с ним спасает людей и природу. Стиль повествования и художественные принципы изображения в сказках отличают светлые краски, присущие детскому восприятию, и тем мрачнее выглядят на их фоне печальные события, увиденные глазами детей, например, смерть людей и разрушение мира в сказке про Элли. Очень простой, но в то же время метафоричный и нередко иносказательный в соответствии с жанром, язык этих сказок увлекает читателя, который начинает сопереживать вместе с героями.

О проблеме *сохранения душевной стойкости* размышляет автор, когда изображает школьный возраст – время переживаний, отзвук которых часто слышится во взрослой жизни. Писатель показывает, что они нередко закаляют характер, заставляют переосмыслить свои поступки. В рассказе «Не падайте духом, мальчишки!» сюжетобразующей основой является увлечённость братьев Трубниковых хоккеем, их желание создать хоккейную команду. Автор выделяет в характере мальчишек организованность, целеустремлённость, что помогает им сплотить коллектив одноклассников, до этого признававших только «баскет», увлечь их своей мечтой. Обидный проигрыш команды, в котором один из братьев чувствовал свою вину, так как не смог забить решающую шайбу, заставил подростка пересмотреть свои прежние действия, увидеть ошибки. Об умении не отчаиваться и верить в себя повествуют события рассказа «Если бы не Мишка». Заблудившись на одном из островов, находящихся рядом с деревней, главный герой оставался там несколько недель. Рядом с ним был только верный друг, собака Джек. Автор раскрывает образ маленького смельчака через дневниковые записи, по которым видно, как страшно было мальчику и как он старался преодолеть свой страх. И исписанные примерами и задачами даже на обложках учебные тетради показывают, что Саня старался не падать духом. Спас мальчика его дядя, Мишка Чугунов. Автор подаёт его образ

без подробной портретной характеристики, только сообщает, что это «богатырь двухметрового роста». Ассоциации с фольклорным героем мы видим и через речь Мишки. Например, он напевает строки А.В. Кольцова из стихотворения «Косарь». Все немногословные, но выразительные портретные черты, подтверждаются и дальнейшими поступками героя. Качества, которые преобладают в образе Мишки, схожи с Санькиными: настойчивость, нежелание быть сломленным невзгодами.

В рассказах Шепелева немалое место уделяется *проблеме памяти*, ощущается чувство сопричастности событиям Великой Отечественной войны. В рассказе «Вместе с дедом» («Кремёнки», «Когда я вырасту большим») отражены многие основополагающие человеческие ценности: честь, совесть, воля, патриотизм. Они заключены в образах советских солдат и в образах офицеров и курсантов времени 90-х годов. В своём дневнике маленький повествователь пишет о поездке с дедом в Кремёнки, где узнал, как самоотверженно сражались воины 49-ой Армии, не подпустив фашистов к Москве. Писатель уверен, что память героев не будет предана потомками, не прервётся связь поколений. Дед рассказывает внуку о том, что такое военная клятва, объясняет её силу и нерушимость, отводит его на присягу в военное училище. В рассказе «Школьные годы» писатель рисует жизнь во время войны на Тамбовщине. Рассказ автобиографичен, повествование в нём ведётся от первого лица. Мы узнаём, какие тяготы пришлось пережить поколению автора, лишённому войной многих привычных для нас радостей детства. Но, обращаясь к детям, автор подчеркивает, что ни за что не хотел бросать школу, учиться ходил за несколько километров от дома. С теплотой вспоминает об одноклассниках, с большим уважением – об учителях. Встречу с ними на своём жизненном пути автор считает поистине значимой. В этих рассказах писатель показал нам не только трудности тех лет, но и лучшие качества людей: умение помочь словом и делом в трудную минуту, способность не отчаиваться и верить в свои силы. В обоих рассказах повествование обращено ко времени Великой Отечественной войны, но рассказ «Школьные годы» особо привлекает колоритом военных и первых послевоенных лет.

О *проблемах уважительного отношения к старикам* говорится в рассказе «Израйлевский парк». Разворачивается вроде бы юмористическая ситуация, перерастающая в историю о важности сердечной доброты и сопереживания. Бабушка из деревни едет по просьбе сына в столицу посидеть с внуком. Старушка перепутала название станции «Измайловский парк» и искала Израйлевский парк. С глубоким сочувствием Шепелев описывает её «мытарства» с тяжёлыми сумками (в них традиционные бабушкины гостинцы: соленья и варенье) по столице. Все, кто встречался старушке на пути, невнимательно, а многие даже пренебрежительно отнеслись к её просьбам показать дорогу. Люди, в изображении писателя, забыв об уважении к старости и к опыту, не осознают, что когда-то сами могут почувствовать на себе столь унижительное со стороны других отношение. Интересна работа писателя над языком и стилем произведения. Монолог старушки, её раздумья писатель передаёт в форме косвенной речи, ещё ярче высвечивая мысль о неоспоримой ценности старшего поколения. У пожилой женщины своя философия жизни, в центре которой забота о детях и внуках. Временами ей хотелось бросить свои бесплодные поиски, но чувство любви и беспокойства о близких перевесило. История оканчивается счастливым финалом: старушке встретился военный, который помог найти внука, весь день в волнении ждущего её у выхода из вагона метро.

И ещё одна тема, которая представляется одной из сквозных – это тема *важности здорового образа жизни*. Так, один из братьев Трубниковых («Не падайте духом, мальчишки!») на решающих для его команды соревнованиях курит, вредная привычка обессиливает его в самый напряжённый момент, и команда проигрывает с обидным счётом 9:10. Возвращаясь домой, герой в своём внутреннем монологе пытается себя оправдать, но наконец сознаётся самому себе в настоящей причине проигрыша. Мальчик-рассказчик («Вместе с дедом») в своём дневнике с гордостью рассказывает, как с помощью зарядки, закаливания, ходьбы на лыжах вылечился от бронхита («Как перестать болеть»). Курсант

Мишка Чугунов занимается тяжёлой атлетикой и одерживает победы на соревнованиях («Если бы не Мишка»).

Помимо образов главных героев рассказов – детей, запоминаются женские образы, особенно образ матери, которая тревожится за ребёнка независимо от его возраста («Если бы не Мишка», «Израйлевский парк»). В образах героинь сказок воплощены душевная чистота, искренность, непосредственность и детское стремление помочь взрослым стать счастливыми. Поступками своих героинь автор ещё раз подчёркивает, как часто именно дети чистотой помыслов могут преподать этические уроки взрослым. Ещё одним важным героем во многих анализируемых рассказах, является образ военного. Он наделён положительными чертами: благородством, верностью долгу, силой духа и др. Так, в рассказе «Израйлевский парк» спасителем старушки оказался военный, он единственный не остался равнодушным. Писатель делает такие акценты в поведении военного: «помог подняться», «поднял сумки», «отдал честь бабушке и побежал по ступенькам на выход» [1, с.18]. В образе военного зримо воплощена авторская позиция, показывающая, что старики достойны не просто уважения, а почитания. Дедушка, образы курсантов («Вместе с дедом»), также очень светлые, писателем подчёркивается их честность, надёжность. Таким же является и герой рассказа «Если бы не Мишка» Михаил Чугунов – курсант военного училища. У братьев Трубниковых отец – морской офицер, который воспитывает в своих сыновьях силу воли, ответственность и честность. Образы военных в детских рассказах Шепелева – это образы мудрых, сильных, мужественных людей.

Рассмотренная в данной работе тема детства в творчестве В.Е. Шепелева позволяет сделать **выводы**: характеристика образов детей подаётся писателем в соответствии с традиционными в литературе представлениями о детском доверии к миру, о детской чистоте чувств; своими качествами юные герои вызывают симпатию у читателя; создать реалистичные детские образы и раскрыть их автору удаётся благодаря диалогам и монологам героев, сопоставлению их с другими людьми, нередко со взрослыми; содержание произведений включает важнейшие духовно-нравственные понятия, раскрытые через широкую проблематику текстов. Картины детства, нарисованные писателем, реалистичны и трогательны, они воспитывают и маленьких, и взрослых читателей, заставляя их думать, сопереживать и искать истину.

Список использованных источников

1. Шепелев, В.Е. О маленькой Юtte и голубоглазой Элли. Детские рассказы / В. Е. Шепелев – М.: РИО Упрполиграфиздата Московской области, 1997– 57 с.
2. Валгина Н.С. Теория текста / Н. С. Валгина – М.: Логос, 2003 – 173 с.
3. Руднев В.П. Словарь культуры XX века. / В. П. Руднев – М.: Аграф, 1999 – 381 с.
4. Потебня А.А. Эстетика и поэтика / А.А. Потебня – М.: Искусство, 1976 – 614 с.
5. Хализев В.Е. Теория литературы / В. Е. Хализев – М.: Высш. шк., 2013 – 398 с.

РОЛЬ «ЛИШНЕГО» ЧЕЛОВЕКА В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Автор: Подковырова Е., обучающаяся 10 класса МБОУ СОШ №1 г.о. Серпухов Московской области

Руководитель проекта: Иващенко И.М., учитель русского языка и литературы МБОУ СОШ №1 г.о. Серпухов Московской области

Аннотация

В проекте изучается роль "лишнего" человека в нашем современном обществе. Продуктом проекта был буклет, с помощью которого указываются причины становления «лишним» в обществе на примере литературных героев.

Annotation

The project examines the role of the "superfluous" person in our modern society. The product of the project was a booklet with the help of which the reasons for becoming "superfluous" in society are indicated using the example of literary heroes.

Введение

По мнению А.И. Герцена: «Лишний» человек — литературный персонаж, для которого характерны конфликт с обществом, невозможность реализовать свои силы и что-либо изменить. Обычно «лишними» людьми предстают обеспеченные и образованные личности, отчуждённые от социальной среды, не желающие подчиняться общепринятым правилам. Одним из ярких представителей указанной категории является Григорий Александрович Печорин[1], главный герой романа «Герой нашего времени» М.Ю. Лермонтова[2].

Еще одним великим примером «лишнего» человека в литературе является Родион Романович Раскольников[3]— главный герой психологического романа Ф.М. Достоевского[4] «Преступление и наказание». Родион—двадцатитрехлетний студент, обучающийся на юриста, с очень привлекательной внешностью. К своим годам он уже успел познать все тяготы бедной жизни: был отчислен за неуплату обучения, ест крайне мало для своего возраста, живет словно в «шкафу», ведь комната его была настолько мала, что приходилось ютиться только на одном старом трухлявом диване.

Цель работы: -Воспитание толерантного отношения к «лишним» людям в нашем современном обществе.

Задачи работы: - показать роль "лишнего" человека в произведениях М.Ю. Лермонтова и Ф.М Достоевского;

- провести опрос современников по теме проекта и определить, является ли проблема "лишнего" человека актуальной по сей день;

- донести до читателя актуальность данной проблемы.

Объект исследования:

1. Произведения М.Ю. Лермонтова и Ф.М. Достоевского;
2. Мнения современников по указанной теме.

Методы исследования:

1. Теоретический (анализ, синтез);
2. Эмпирический (наблюдение, сравнение, тестирование, интервьюирование).

Гипотеза: Причины появления «лишних» людей в обществе:Общественно-политические и социальные условия;

Основная часть:

1. «Герой нашего времени» М.Ю. Лермонтова и тема «лишнего» человека

Русская литература 19 века создала новый образ «лишнего» человека, который конфликтует с обществом, а общество отвергает его. Такой образ создал и М.Ю. Лермонтов в своем романе «Герой нашего времени».

Название романа говорит нам о том, что его герой— нетипичный представитель своего времени бездуховности и жестокого политического преследования людей с передовыми взглядами. В то время у молодежи не было возможности проявить все свои лучшие качества и «силы необъятные», поэтому в их душах зарождается недоверие и сомнение. Все эти черты (они присущи целому поколению) автор отобразил в образе главного героя произведения— Григории Александровиче Печорине. Он— «лишний человек» своего времени. Какие поступки и события привели его к такому исходу?

Родился Григорий в богатой дворянской семье. Детство у него было радостным и беззаботным. Но в поведении мальчика стали проявляться жестокость, ненависть, лицемерие. Из записей в дневнике Григория Александровича мы узнаем, что он осознавал эти пороки. Его не жалели, оскорбляли, вот и появились такие черты характера как злопамятность, ненависть ко всему окружающему и внутренняя пустота.

Юность принесла герою новые разочарования. Ему быстро наскучили балы и другие праздные события светской жизни. Печорин стал постепенно отдаляться от людей, понимая, что общение с ним — пустая трата времени. Григорий решает заняться самообразованием, много читает, но это занятие ему быстро становится скучным: *«Я стал читать, учиться — науки также надоели...»*.

Можно сделать вывод, что общество, в котором он рос, и заложило в его душе все пороки. С пороками этими герой пытался бороться, но эта борьба не приносила никаких результатов, и он очень страдал от этого.

Психологически Григорий Александрович очень слаб. Боязнь заводить новые знакомства, общение с умными людьми, друзьями, любимыми, по его мнению, ограничат свободу героя. В нем идет внутренняя борьба между добром и злом: *«Я истоощил постоянство воли, необходимое для действительной жизни»*. Свободолюбивая натура Печорина боится потери свободы, поэтому он подчиняет себе все, даже любовь. Григорий не только отдалился от общества, но подавил в себе все добрые качества. В этой жизни ему близки только два человека — доктор Вернер[5] и Вера[6], но даже в отношении к ним Печорин остается жестоким и эгоистичным.

Главная трагедия жизни Григория Александровича Печорина в том, что он мог изменить ее, но действия его были ничтожны. Он несет в себе только несчастье, нигде не может найти применения своей силе, уму и любви, поэтому общество его не понимает. В конце романа Печорин осознает, что не смог найти места в жизни. В этом мире он стал «лишним».

2. «Преступление и наказание» Ф.М. Достоевский и тема «лишнего» человека
«Меня зовут психологом: неправда, я лишь реалист в высшем смысле, то есть изображаю все глубины души человеческой».

Цитата Ф.М. Достоевского

Психологический роман «Преступление и наказание» Ф.М. Достоевского является великим вкладом в классическую русскую литературу, признан одним из наиболее значительных и совершенных романов писателя. Идея произведения возникла у Фёдора Михайловича в далёком 1859 году, во время пребывания на каторге. Сильнее всего он хотел выплеснуть все то, что накопилось у него в душе, на бумагу — в виде исповеди, желая избавиться от груза переживаний и приоткрыть читателям свой внутренний мир.

Главным героем романа является Родион Романович Раскольников, три года назад приехавший в Петербург учиться на юридическом факультете. Родион — бедный студент, вынужденный оставить учебу из-за нехватки капитала. В начале произведения автор отзывается о нем, как о честном, бескорыстном, отважном и добродушном юноше, жертвующим собой ради других: рискует жизнью, спасая детей из огня, сам беден, но последние деньги отдает на похороны едва знакомого ему Мармеладова. В поступках Раскольникова, высказываниях и переживаниях видно высокое чувство человеческого достоинства.

Однако условия жизни студента сделали его замкнутым, угрюмым. В его мыслях поселилась теория о «двух разрядах» людей, которую Родион Романович задумал проверить «на деле». Философия Раскольникова заключается в том, что в мире существует две группы людей: «твари дрожащие», «вошь» и «имеющие право» существа. Следуя теории, нужно решить только один вопрос: кому жить, а кому умереть. Раскольников относит себя к «избранным», и, по его философии, он должен быть вместе с теми, кого ненавидит. Но герой не может быть со своими врагами, ведь тогда он должен отступить от тех, кого любит. Для него было бы проще, если бы он никого не любил и его не любили. Тогда было бы все ясно. Есть теория, есть абстрактные люди, они «обыкновенные». Он — «избранный», и поэтому молодой человек может делать с ним все, что захочет.

Будучи возбужденным своей идеей, герой идет на страшное дело — убийство. Родион грезит о своем превосходстве над «обычной чернью». К разочарованию юноши, убийство гадкой старушки-процентщицы и ее невинной сестры Лизаветы, которую Родион хотел «освободить» от гнета Алены Ивановны, не дало ему ответа на вопрос: *«Кто я?.. Тварь*

дрожащая или право имею?». Родион Романович утонул в своих суждениях, мыслях, окончательно запутавшись в самом себе. Он убеждается, что убийство не привело его к желаемому результату, а стало для молодого человека тяжким бременем.

Таким образом, Раскольников остается один на один с самим собой. Он уже не знает, какие поступки благородные, какие подлые. Юноша корит себя, ненавидит, сходит с ума. В этот момент его, утратившей всякую цель, жизни появляется настоящий Ангел— Соня Мармеладова[7].

Судьба этой жертвенной, набожной, чуткой девушки тяжела и трагична: еще в детстве она лишилась матери, терпит оскорбления и унижения своей мачехи. Все же Соня остается покорной своей судьбе. Дабы избежать бедности, Сонечка работает сначала швеей, но это занятие не принесло какого-либо дохода. В конце концов бедная девушка, видя страдания своей семьи, пошла «по желтому билету». Соня, как и Раскольников, переступила через себя. Она понимала, на что идет и что общество не поймет ее поступка.

Встреча этих двух «лишних» людей является ключевой в романе. Соня Мармеладова помогла понять Раскольникову, что его идея—ложный путь. Она на собственном примере учит героя состраданию, любви к людям, смирению и вере. Сонечка ухаживает за Родионом, едем за ним на каторгу, отдает всю себя и свою любовь до последней капли.

Поначалу молодой человек холоден к ней, но позже он полностью исцеляется и отвергает свою теорию. Он вновь учится любить себя, людей. Нежность и чуткость Сонечки окрыляют его, Раскольников сознается самому себе в грехах. Жизнь людская не состоит из алгоритмов, ее невозможно контролировать, а нужно принимать такой, какая она есть.

3. Опрос о «лишнем» человеке в современном обществе

Целью было провести опрос среди своих одноклассников, родственников и знакомых, чтобы узнать, насколько окружающие меня люди понимают проблему темы «лишних» людей. В данном разделе приведены все собранные данные и выводы.

Результаты первого вопроса («Знаете ли вы, кто такие «лишние» люди? Дайте краткий ответ.»):

- Более 75.5% опрошенных точно и подробно ответили на данный вопрос;
- 20% опрошенных отвечали неуверенно, неполно;
- 4.5% не ответили на вопрос.

Результаты второго вопроса («Представьте несколько примеров литературных героев, которые являются «лишними людьми.»):

- Самым часто встречающимся персонажем оказался Евгений Онегин—главный герой романа в стихах А.С. Пушкина «Евгений Онегин»;
- Вторым часто встречающимся ответом оказался Илья Ильич Обломов—главный герой романа И.А. Гончарова «Обломов»;
- Опрошенные также указывали таких героев, как: Евгений Базаров, Григорий Печорин, Александр Чацкий, Родион Раскольников, Мцыри;
- Менее 5% опрошенных не ответили на данный вопрос.

Результаты третьего вопроса («По вашему мнению, существуют ли «лишние» люди в наше время?»):

- Более 89.5% опрошенных считают, что в наше время все еще можно встретить «лишних» людей;
- 10,5% полагают, что в современности «лишних» людей нет.

Заключение

Выполнение проекта помогло мне утвердиться в своих силах и научило самостоятельному поиску и сбору информации. Я поняла, что роль «лишнего» человека все еще очень важна, ведь, исходя из анализа указанных произведений и опроса, «лишние» люди все еще существуют в нашем современном обществе.

В ходе работы над проектом мне удалось достигнуть следующих результатов:

1. Приблизиться к поставленной мною цели проекта;
2. Показать роль "лишнего" человека в произведениях М.Ю. Лермонтова и Ф.М.

Достоевского;

3. Провести опрос современников по теме проекта и определить, является ли понятие "лишнего" человека актуальным по сей день;
4. Донести до читателя актуальность данной проблемы;
5. Заинтересовать близких людей в теме «лишнего» человека.

Цель, поставленная в начале работы, все еще находится на стадии завершения. Задачи были выполнены, гипотеза доказана и продукт реализован. Можно сделать смелый вывод, что проект удался.

Список используемых источников

1. Справочник/словарь литературных терминов//URL: <https://bingoschool.ru/blog/112/>
2. Центральная библиотечная система города Серпухов/ URL: <http://www.cbsserp.ru/>
3. Григорьян К. Н. Лермонтов и его роман "Герой нашего времени"; Наука. Ленинградское отделение - , 1975. - 348 с. Роман Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»;
4. Леб-дев, Юрий Владимирович. Литература. 10 кл. : учеб. для обще-образоват. учреждений : базовый и профил. уровни : в 2 ч. Ч. 1 / Ю. В. Лебедев. – 16-е изд. – М. : Просвещение, 2014. – 367 с. : ил. – ISBN 978-5-09-032484-7. – ISBN 978-5-09-032485-4. «Литература: справочник школьника» Н.Г. Быкова (Филологического общества «СЛОВО», 1995 г.);

ТЕМА БАЛА В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ XIX ВЕКА

Автор: Доброславский М., Суслова А., обучающиеся 9 класса МБОУ «ООШ №2» г. Старый Оскол Белгородской области

Научный руководитель: Погребная Т.И., учитель русского языка и литературы

Аннотация

В работе показана роль и особенности бала в общественной жизни России как отражение жизни русского общества в произведениях русской классической литературы XIX – начала XX века.

Annotation

Russian Russian classical literature of the XIX – early XX century shows the role and features of the ball in the social life of Russia as a reflection of the life of Russian society in the works of Russian classical literature of the XIX - early XX century.

Ключевые слова: русская классическая литература, бал, общественная жизнь.

Keywords: Russian classical literature, ball, social life.

Мы заметили, в курсе уроков школьной литературы тема бала рассматривается незначительно, а чтобы понимать ушедшую эпоху и объяснять смысл поведения, поступки героев произведений, нужно хорошо знать их обычную жизнь, привычки. Поэтому нам интересно было узнать о том времени, исследуя сцены бала в произведениях русской классической литературы. Целью своей работы мы сделали отражение в произведениях известных русских классиков балов, их значение в жизни общества. Именно на них случались важные события, которые впоследствии влияли на жизнь людей.

Методы, использованные при проведении исследования: отбор художественных текстов; анализ эпизодов художественных произведений; обработка данных [1].

Бал в жизни русского общества.

Если современному человеку задать вопрос: что такое бал, то в воображении будет красивый и огромный зал, нарядно одетые дамы и их кавалеры, а может эпизод из фильма

«Война и мир», где первый раз танцует Наташи Ростовой. Так что же такое бал? Он занимал умы самых известных людей 19 века. А. С. Пушкин записывает в дневнике 18 декабря 1834 года: «Придворный лакей поутру явился ко мне с приглашением: быть в восемь с половиной в Аничковом...» Балы в 19 веке были любимым развлечением публики и давались в связи с обручением, именинами, рожденьями детей и другими событиями, на них решались не только бытовые, но и государственные вопросы.

Виды балов

В зависимости от выполняемых функций они имели свои разновидности [2]. **Придворные балы** - официальные мероприятия, они скучны, но посещать их необходимо. Тысячи важных гостей собирались на них, а проводили самые именитые фамилии России. **Детские балы** были праздниками для детей и родителей, устраивались в частных домах. Это был первый выход в свет, возможность показать себя. **Балы-маскарады** были любимы обществом, а атрибутами их были маски, плащи-домино, атмосфера таинственности. **Семейные балы** были веселыми и непринужденными.

Внешний вид, бальные костюмы

Бальный внешний вид имел строгий регламент: платья дам были открытыми, дополнялись бутоном цветов. Для девиц рекомендовались платья светлых тонов, простые украшения, а замужние дамы имели богатый выбор в фасоне платьев и ювелирных изделий. Бальная обувь представляла собой мягкие туфли. Для кавалеров были канонами фрак и парадная пара, белый жилет, белый или чёрный галстук, все должно быть в башмаках, дворянство имело право быть на балах только в дворянских мундирах. Важнейшим атрибутом были безукоризненно чистые и белоснежные перчатки, они никогда не снимались..

Проведение балов.

В богатых домах для балов были парадные апартаменты, где по сторонам находились гостиные, буфетные, столовые, игральные комнаты, курительная. Они позволяли находить и поддерживать связи между разными слоями общества. Приглашения посылались надо было на дорогой атласной бумаге, с различными виньетками, заранее, так как «нужна неделя или две для сборов и для заказов платья, наколок, причёски по последней моде или по новому фасону». На балах исполнялась камерная музыка, любили европейских композиторов, а в богатые дома приглашали знаменитых музыкантов - исполнителей.

Тема бала в прозе.

Бал в комедии Грибоедова «Горе от ума»

В комедии А.С.Грибоедова «Горе от ума» сцена на балу в доме Фамусова является главной. Закончив суету приготовлений появляются гости – Горичи, старуха Хлестова со своим «преlestным шпидером», князья Тугоуховские с шестью щебечущими дочерьми, язвительная графиня Хрюмина, «отъявленный мошенник» Загорецкий и властная Хлестова, привезшая арапку, преподающий всем устав Скалозуб. Незаметных дух недоброжелательности поддерживается тщеславием, поиском богатых и знатных женихов. Молчалин здесь необходим «как шумовой отвод»:

Кто другой так мирно все уладит!

Там моську вовремя погладит!

Тут впору карточку вотрет!

Главный герой Александр Андреевич Чацкий всем мешает, раздражает своей язвительностью, он уже успел каждому из них «насолить». Обидел, оскорбив их стремления, порывы; сам смысл жизни фамусовского общества Чацкий не признает: «...Служить бы рад, прислуживаться тошно. – Кто служит делу, а не лицам...»

Где, укажите нам, отечества отцы,

Которых мы должны принять за образцы?

Не эти ли, грабительством богаты?

Защиту от суда в друзьях нашли, в родстве,

Великолепные соорудя палаты,

Где разливаются в пирах и мотовстве.

«Маскарад» М. Ю. Лермонтова

У М. Ю. Лермонтова появился замысел написать трагедию «Маскарад» в начале 1835 года, когда он познакомился с великосветским обществом Петербурга и посещал светские балы-маскарады в доме Энгельгардта. Произведение является сатирой на великосветское общество, которое считает себя утонченным, а на самом деле оказывается лицемерным и жестоким. Именно на балу в гостях проявляются фальшь, лицемерие, эгоизм, увлечение столичной знати карточной игрой, маскарадами.

Бал-маскарад – это жизнь, скрытая под чужой личиной. Арбенин из такой игры ушел: в его сегодняшней жизни есть главное – нежная любовь к молодой жене. Запутанные жестокие интриги, направленные против главного героя, осуществляются персонажами, у которых наиболее выражены характерные черты светской психологии и морали.

Тема бала в поэзии

В поэзии тема балов распространена еще значительно: именно здесь проявляется характер героев, совершаются поступки, раскрывающие саму сущность персонажей.

«Евгений Онегин»

В единственном романе в стихах А. С. Пушкина «Евгений Онегин» сцены бала являются ключевыми. Для Евгения Онегина они были частью жизни, к которой его готовили с детства. «Забав и роскоши дитя» не пропускал ни одного званого обеда или праздника. Он внимательно следил за модой и появлялся на балу «подобный ветреной Венере», «легко мазурку танцевал», флиртовал с дамами, и постоянно зевал от скуки.

«Петербургский бал»

В Петербурге А. С. Пушкин вводит нас в бальную залу в момент, когда "толпа мазуркой занята" т.е. в самый разгар праздника, этим подчеркивается обязательное модное опоздание Онегина. В числе достоинств героя было то, что он смолоду *«легко мазурку танцевал.»*

Вошел. Полна народу зала;
Музыка уж греметь устала;
Толпа мазуркой занята;
Кругом и шум и теснота;
Бренчат кавалергарда шпоры;
Летают ножки милых дам;
По их пленительным следам
Летают пламенные взоры,
И ревом скрипок заглушен
Ревнивый шепот модных жен

Игривое восприятие женской красоты было доступно и Пушкину, и Онегину – так относились к «милым дамам» в свете.

Петербург, столица огромной Российской империи, просыпался на заре: мастеровые люди принимались за свои дела. А Онегину не надо спешить и торопиться, незачем вскакивать с постели.

Проснется за полдень и снова
До утра жизнь его готова,
Однообразна и пестра.
И завтра тоже, что вчера.

Современный бал.

Нас ожидает *выпускной бал* - один из самых запоминающихся праздников в жизни каждого человека, когда прощаемся с детством, школой, одноклассниками и уходим во взрослую жизнь. Эта традиция в нашей школе повторяется из года в год. На этом празднике собираются все близкие, друзья и педагоги. Он является важным запоминающимся событием в жизни каждого юноши и девушки.

Список использованных источников

1. Бокова, В.Н. Балы и праздники в России: книга-энциклопедия / В.Н. Бокова. – [Текст], М.: Аргументы и факты, 2000. – 61 с.

2. Колесникова, А. В. Бал в России: XVIII - начало XX века / А.В. Колесникова. [Текст] – СПб.: Азбука-классик, 2005. – 301 с.

АДРЕСАТЫ ЛЮБОВНОЙ ЛИРИКИ А.С. ПУШКИНА

Автор: Шевель Н., обучающаяся 9 класса МБОУ «ООШ №2» г. Старый Оскол
Белгородской области

Научный руководитель: Погребная Т.И., учитель русского языка и литературы

Аннотация

В работе приведен анализ некоторых произведений А.С. Пушкина из любовной лирической поэзии.

Annotation

The paper presents an analysis of some of A.S. Pushkin's works from love lyrical poetry.

Ключевые слова: русская классическая литература, А.С. Пушкин, поэзия, любовная лирика.

Keywords: Russian classical literature, A.S. Pushkin, poetry, love lyrics.

Александр Сергеевич Пушкин – великий национальный поэт не только литературы 19-го века, но и всей русской культуры. Его произведения по – прежнему волнуют читателя, находят отклик в душе его читателей. Пророческие слова «.. не зарастет ко мне народная тропа.» актуальны, как показало время, всегда, для самых разных поколений. В жизнь каждого человека имя поэта приходит тоже по –разному: к одним - через услышанные в детстве сказки, к другим – через красивые стихи о любви, а к третьим- через самую обыденную жизнь. Действительно, в нашем городе Старый Оскол имя поэта присвоено красивому зданию Центральной библиотеки, есть уютный парк его имени, где стоит памятник и читают стихи в День поэзии. Я считаю, что имя Пушкина стало символом души, а ей так важна любовь. На сложные вопросы об этом красивом чувстве можно найти ответы в его неповторимой любовной лирике, многие стихи из которой положены на музыку.

В работе мною были поставлены цели: раскрыть пушкинское понимание любви, как важнейшей жизненной ценности; попробовать выяснить, что каждый раз вдохновляло поэта на создание произведений о любви. Для этого проанализированы лучшие образцы любовных стихотворений Пушкина: «Я помню чудное мгновенье...», «Я вас любил...», « На холмах Грузии...».

Всем хорошо известно изумительное по красоте и музыкальности гениальное стихотворение, изучающееся в программе средней школы, "Я помню чудное мгновенье..." Как известно, его поэт посвятил Анне Петровне Керн. В нём отразились две встречи с женщиной: в 1819 и 1825гг. И здесь хочется радоваться, что А.П.Керн встретила на жизненном пути Пушкина, иначе не был бы создан этот дивный гимн любви.

Я помню чудное мгновенье:

Передо мной явилась ты,

Как мимолётное виденье ,

Как гений чистой красоты.

В воспоминаниях современников поэта сохранились свидетельства необычайного возбуждения и необычайной страсти, которые переживал Пушкин во время первой встречи с Керн в Тригорском.

В томленьях грусти безнадежной,

В тревогах шумной суеты,

Звучал мне долго голос нежный,

И снились милые черты.

История этих взаимоотношений весьма показательна для становления личности Пушкина в его любовных переживаниях. А, как известно, поэт был влюбчивым человеком! А.П.Керн в жизни была не только красивая, но и милая, добрая женщина с несчастливой судьбой. Пушкин полюбил её, и в стихотворении любовь и самый образ вознесены до недостижимых космических высот.

*Шли годы. Бурь порыв мятежный
Рассеял прежние мечты,
И я забыл твой голос нежный,
Твои небесные черты.*

В своем письме к А.П.Керн, датированном 1825 годом, поэт признавался: *"Снова берусь за перо, ибо умираю с тоски и могу думать только о вас. Надеюсь, вы письмо тайком спрячете ли вы его у себя на груди. Ответите ли мне длинным посланием? Пишите мне обо всем, что придет вам в голову - заклинаю вас."* Пушкин вновь встретится с Анной Керн в 1825г. после деревенской ссылки в Михайловском, и в нем вспыхивает забытое чувство: *«И сердце бьётся в упоенье. И для него воскресли вновь И божество, и вдохновенье, И жизнь, и слёзы, и любовь».*

А.С.Пушкин любил и воспевал Женщину! Но часто бывает, что его любовная лирика - это воспоминания, где поэт чутко прислушивается к себе.

*Я вас любил: любовь ещё, быть может,
В душе моей угасла не совсем...*

В этих красивых нежных, но грустных по своей кротости строках любовь невысказанная, "безмолвная", она не связана с надеждами на взаимность *«...Я не хочу печалить вас ничем».* Но при всём своём благородстве лирический герой не смог испытать обиды от равнодушия любимой: *«Я вас любил безмолвно, безнадежно, То робостью, то нежностью томил...».* Здесь выражены чувства подлинно влюблённого человека, который прячет их от других. В повторяющемся рефрене так ощутима вся глубина и искренность его сердечной привязанности: *«Я вас любил так искренно, так нежно...»* Прощаясь навсегда с любимой и в последний раз думая о своих чувствах, поэт подчёркивает силу прошедшей любви. Он делает это неуловимо тонко, желая, что бы "другой" любил женщину так же искренно и нежно, как и он, нет ни упрёков, ни обид, ни безнадежности. Поэт благодарен женщине даже за безответную любовь и верит, что она вновь будет любима.

Особое внимание хотелось бы обратить на стихотворение «На холмах Грузии». Стихотворение появилось в 1829 г., после того как поэт сделал предложение своей будущей жене Н. Гончаровой и получил отказ. В первых строках герой предаётся размышлениям о любви, которые можно назвать откровением, адресованным возлюбленной. Он грустит, но ему и легко, а свою печаль герой называет светлой, и объясняет: *«печаль моя полна тобою».* Однако забыть любимую он не может. В самом конце аффеоз чувства: *«и сердце вновь горит и любит – оттого, что не любить оно не может».*

Подводя итог, можно утверждать, "что в душе поэта всегда жил идеал любви самозабвенной, преданной ". Он воспевал любовь, как величайшую жизненную ценность.

Список использованных источников

1. Белов, А.В. Пушкин – наше все! / А.В. Белов // Гуманитарные и социально-экономические науки. – 2021. – №2. – С. 60-65.
2. Рассадин, С.Б. Вперед к Пушкину / С.Б. Рассадин // Вопросы литературы. – 2005. - № 4. – С. 23-28.

12.ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Автор: Байкина Ксения Евгеньевна ученица 10 класса «А», МБОУ СОШ № 2 г.о. Серпухов, Московской области

Руководитель (Ф.И.О): Вискребцова Т.Е., учитель физической культуры, высшей категории Муниципального бюджетного образовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 2», г. Серпухов

Работа посвящена исследованию влияния занятий физической культурой и спортом на организм человека

The work is devoted to the study of the influence of physical culture and sports on the human body.

Высокая физическая работоспособность зависит от хорошего состояния здоровья и является необходимым условием сохранения профессиональной активности. Но в условиях развития технического прогресса с появлением компьютеров, смартфонов и прочих «девайсов», облегчающих труд и повседневную жизнь человека, физическая активность людей резко сократилась по сравнению даже с ближайшим прошлым десятилетием. Это ведёт к постепенному снижению функциональных способностей человека, ослаблению его скелетно-мышечного аппарата, изменениям в работе внутренних органов — изменениях, к сожалению, в худшую сторону. Недостаток движения и энергозатрат приводит к сбоям в работе всех систем (мышечной, сосудистой, сердечной, дыхательной) и организма в целом, способствуя возникновению различных заболеваний.

Актуальность выбранной мною темы также заключается и в том, что, к сожалению, многие люди не соблюдают самых простейших, обоснованных наукой норм здорового образа жизни. Одни становятся жертвами малоподвижности (гиподинамии), вызывающей преждевременное старение, другие излишествуют в еде с почти неизбежным в этих случаях развитием ожирения, склероза сосудов, а у некоторых сахарного диабета, третьи не умеют отдыхать, отвлекаться от производственных и бытовых забот, вечно беспокожны, нервны, страдают бессонницей, что в конечном итоге приводит к многочисленным заболеваниям внутренних органов. Некоторые люди, поддаваясь пагубной привычке к курению и алкоголю, активно укорачивают свою жизнь.

Физическая культура - неотъемлемая часть жизни человека. Она занимает достаточно важное место в учебе, работе людей. Занятия физическими упражнениями играет значительную роль в работоспособности членов общества, именно поэтому знания и умения по физической культуре должны закладываться в образовательных учреждениях различных уровней поэтапно.

В настоящее время обучения в школе, приготовление уроков дома увеличивают нагрузку на организм ребенка, дети совсем мало бывают на воздухе, а выходные дни проводят у телевизора, компьютера или играют в малоподвижные «сидячие» и компьютерные игры. Дети меньше двигаются, больше сидят, вследствие чего возникает дефицит мышечной деятельности, и увеличиваются статические напряжения.

Объект исследования: учащиеся школы в возрасте 14-15 лет.

Цель исследования: заставить задуматься учащихся о своём здоровье, о здоровом образе жизни.

Задачи исследования:

ознакомиться с литературой по данному вопросу;

выявить количество пропусков по болезни;
определить какие медицинские группы здоровья есть в параллели 8 классов;
определить уровень физической подготовки;
пропагандировать знания о необходимости занятий физкультурой и спортом.

Методы исследования:

Описательный, поисковый, статистический, сравнительный.

Неправильно организованный труд школьников может принести вред здоровью.

Поэтому большое значение имеет налаживание рационального образа жизни.

Человек, умеющий со школьной поры правильно организовать режим своего труда и отдыха, в будущем надолго сохранит бодрость и творческую активность

Физическая культура и спорт в жизни человека

В последние годы все чаще упоминается о физической культуре не только как об автономном социальном факте, но и как об устойчивом качестве личности.

Исторически физическая культура формировалась под влиянием потребностей общества в физической подготовке молодого поколения и взрослого населения к труду. Вместе с тем, по мере эволюции систем воспитания и образования физическая культура становилась базовым видом культуры, которая формирует двигательные умения и навыки. Физическая культура должна сопровождать человека в течение всей его жизни [1].

Физической культурой и спортом в нашей стране занимаются всего 8—10 % населения, в то же время в экономически развитых странах мира этот показатель достигает 40—60 %.

В современном обществе с появлением новой техники и технологий имеет место сокращение двигательной активности людей и одновременно усиление влияния на организм неблагоприятных факторов, таких как загрязнение окружающей среды, неправильное питание, стрессы. Кроме того, снижается иммунитет, что влечет за собой значительную восприимчивость к инфекционным болезням.

В настоящее время число людей с разнообразными заболеваниями растёт, так что снижение двигательной активности является актуальной проблемой. Физическая культура и спорт является одними из наиболее значимых факторов укрепления и сохранения здоровья.

Занятия физической культурой необходимы человеку во все периоды его жизни. В детском и юношеском возрасте они способствуют слаженному развитию организма. У взрослых улучшают морфофункциональное состояние, увеличивают работоспособность и сохраняют здоровье. У пожилых, наряду с этим, задерживаются неблагоприятные возрастные изменения.

Систематические занятия физической культурой и спортом помогают людям всех возрастов наиболее продуктивно использовать своё свободное время, а также способствуют отказу от таких социально и биологически вредных привычек, как употребление спиртных напитков и курение.

Описание опытно-экспериментальной работы и ее результаты

Один из главных школьных предметов, отвечающих за здоровье ребенка — это, как известно, физическая культура. Без нее невозможно полноценное физическое развитие детей — особенно, в условиях школы, где большую часть времени дети проводят неподвижно, за партами.

Как правило, на физическую культуру «выгоняют» весь класс, предлагая упражнения, которые, согласно программе развития, «прописаны» всем здоровым деткам. И мало кто сегодня вспоминает, что существуют 3 медицинские группы по физкультуре, и далеко не все дети попадают в основную — здоровую.

Исследование проходило на базе школы № 2. в девятых классах. В исследовании приняли участие 112 человек.

Я поставила перед собой следующие задачи:

выяснить сколько учащихся занимается в спортивных секциях

выяснить к какой медицинской группе относится учащиеся по состоянию здоровья

сколько пропусков по болезни с начала учебного года по 12.11.21г выявлено по классам (сведения взяты из школьного портала)

определить уровень физической подготовки учащихся восьмых классов по категориям:

занимающие в спортивных секциях

посещающие только уроки физической культуры

5. Как вы относитесь к ЗОЖ – социологический опрос учащихся

1. Для выяснения вопроса – Сколько учащихся занимаются в спортивных секциях я провела анкетирование. Учащимся был задан вопрос: Кто занимается в спортивных секциях?



Диаграмма 1. Количество занимающихся в спортивных секциях

По результатам опроса в 9 классах можно сделать вывод, что занимаются в секциях 27 человек из всех классов. В процентах это составило 24,5% от общего числа (112 человек)

Из диаграмм видно, что количество занимающихся в секциях увеличилось.

2. Для решения вопроса К какой медицинской группе относятся учащиеся 9 классов? Я посетила медицинскую комнату. И медсестра Герман Надежда Сергеевна рассказала, что бывают:

Основная. Здоровые дети, не имеющие серьезных проблем со здоровьем и соответствующие нормам по развитию.

Подготовительная. Дети с незначительными проблемами со здоровьем.

Специальная (А, Б). Дети с серьезными нарушениями в работе главных систем организма и с хроническими заболеваниями.

На основании данных из медицинской комнаты я построила графики и сравнила результаты классов, когда они были в 8 классе и в 9 классе.

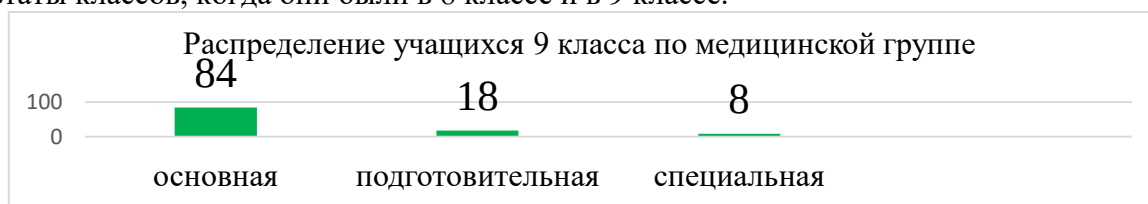


График 1. Распределение учащихся по медицинской группе в 9 классе

Из 8 человек специальной группы – 3 человека относятся к группе В.

Для ответа на третий посмотрела в школьном портале сведения о пропусках учащихся с 01.09.2020 – 11.11.2020 года

Результаты представлены в таблице.

Таблица 1. Пропуски учащихся 9 классов (уч. год 2021-2022)

п/п	Класс	1 триместр	
	9а	58	Из 10 человек занимающихся – «0» пропусков
	9б	48	Из 7 человек занимающихся – «0» пропусков
	9в	31	Из 7 человек занимающихся – «0»

пропусков
9г 101 Из 3 человек занимающихся – «0»
пропусков

Вывод: Проведя анализ пропусков учащихся я сделала вывод, что учащиеся которые занимаются в спортивных секциях в этот период не болели и школу не пропускали (за исключением участие в городских и областных соревнованиях).

Для определения уровня физической подготовки учащихся 8 классов я взяла для сравнения 2 группы учащихся:

Занимающихся в спортивных секциях;

Занимающихся только на уроках физической культуры (из каждого класса случайным образом взято по 4-5 человек)

Таблица 2. Уровень физической подготовки учащихся в 9 классе

Вывод: Из таблицы видно, что занимающиеся дополнительно физическими упражнениями, имеют более высокий уровень физической подготовленности по всем показателям физических качеств. **Выводы и предложения**

результаты исследовательской работы подтвердили, что занимающиеся дополнительно физическими упражнениями, имеют более высокий уровень физической подготовленности по всем показателям физических качеств;

развитие физических качеств зависит от продолжительности занятий физической культурой и спортом;

Предлагаю для повышения уровня физической подготовленности и увеличения объёма двигательной активности необходимо:

- регулярное выполнение утренней гимнастики;
- добросовестное отношение к урокам физической культуры;
- выполнение домашнего задания, направленного на развитие физических качеств;

Занимаются в спортивных секциях

Занимаются на уроках физической культуры

Имя	подтягивание	Прыжок в длину	Бег 30 м	Имя	подтягивание	Прыжок в длину	Бег 30 м
Н.	15	245	4,1	М	6	210	5.7
Д.	14	250	3,8	В.	0	197	5.9
Д.	22	275	3,9	Ф.	8	178	5.3
С.	16	275	4,4	П.	4	189	5.5
А.	17	285	3,9	Е.	2	176	5.5
С.	19	265	4,5	С.	0	187	5.6
Н.	17	260	4,2	К.	0	145	5.7
Д.	14	250	4,0	Д.	7	200	5.8
Г.	18	260	4,3	Р.	6	202	6.6
К.	22	243	4,9	А.	8	176	5.6
С.	20	240	4,8	В.	5	169	6.2
Д.	19	228	4,1	У.	6	172	5.8
В.	19	235	4,2	Н.	7	160	6.7
А.	19	247	4,9	Р.	4	176	5.5
А.	16	250	4,0	Р.	1	165	5.5
М.	22	235	4,3	А.	2	148	5.5
А.(девочка)	25	215	4,8	Е.(девочка)	15	165	5.6

- дополнительно заниматься физическими упражнениями во внеурочное время.

Заключение

Результат проведенных мною исследований показывает большое значение регулярных занятий физическими упражнениями на организм и здоровье подростков.

У ребят, которые регулярно занимаются спортом наблюдается высокая работоспособность на уроках, большая активность, меньшая утомляемость, чем у тех ребят, которые совсем не занимаются физическими упражнениями. Особенно полезными для подростков являются занятия плавание в бассейне - за все время наблюдения у этих детей не наблюдается простудных заболеваний.

Мои наблюдения показали, что занятия физическими упражнениями вызывают положительные эмоции и бодрость. Физические упражнения вызывают повышенную потребность организма в кислороде, поэтому увеличивается «жизненная ёмкость» лёгких, возрастает сопротивляемость организма к вирусным инфекциям. При правильном распределении физических упражнений происходит гармоничное развитие всех отделов ЦНС. Также после занятий физическими упражнениями все отмечают улучшение настроения.

И в заключении хотелось бы обратиться к словам команды известных ученых и врачей под руководством академиков Н.Г. Блохина, К.И. Чазова к нам – школьникам: «Не ждите, пока кто-то за руку вас приведет на стадион, будьте инициативнее! Занимайтесь физкультурой сами, приобщайте к ней младших братишек и сестрёнок и даже родителей. Помогайте вашим мамам и папам по дому, чтобы у них высвободилось время для прогулок, туристического похода!

Список используемых источников

1. Андреева Г.М. Социальная психология. Учебник для высших учебных заведений. М.: Аспект Пресс, 2005. — 127 с.
2. Агаджанян Н.А. Адаптация и резервы организма. - М.: ФК и С., 2005. - 176 с.
3. Амосов Н.М. Раздумье о здоровье. - М.: ФК и С, перераб., доп. изд-е, 2001 - .63 с.
4. Айзман Р.Ц. Здоровье населения России: медико-социальные и психолого-педагогические аспекты его формирования, 2005, 27 с.
6. Баладанов О.Ю., Козловский И.З., Бахтинов О.П. Актуальные проблемы сохранения, укрепления и приумножения здоровья школьников. // Проблемы здоровья человека. Развитие физической культуры и спорта в современных условиях: Материалы межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 55-летию ФФК СГУ. - Ставрополь: Изд - во СГУ, 2002. - с. 172 - 174.
7. Бальсевич В.К., Лубышева Л.И. Физическая культура: молодежь и современность // Теория и практика физической культуры, 2002, №4, - С.2 - 7.

БЕГОМ ПО ЖИЗНИ

Автор: Ермакова Д., ученица 8 класса «В», МБОУ СОШ № 2 го Серпухов, Московской области

Руководитель (Ф.И.О): Вискребцова Т.Е., учитель физической культуры, высшей категории Муниципального бюджетного образовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 2», г. Серпухов

В работе рассказывается биография спортсмена Куропаткина П.П. и прослеживается его спортивный путь

The work tells the biography of the athlete P.P. Kuropatkin. and his sports path can be traced

Задумывались ли мы когда-нибудь о том, что скрывается за нашим родом, за нашим рождением! Знаем ли мы, кто стоит за нашими спинами! Отцы, деды, прадеды...?

Величайший поэт А.С. Пушкин писал: «Гордиться славою предков не только можно, но и должно...». И это действительно так, потому что они прожили нелегкую, героическую жизнь в разные годы, эпохи. В моем роду есть такой человек, славой которого гордится вся наша семья – это мой дедушка Куропаткин Павел Павлович. О нем я и хочу рассказать.

Цель: Изучить биографию Куропаткина П.П. и его спортивный путь

Задачи:

- анализ изученной литературы;
- ознакомиться с архивами газеты «Коммунист» и «Серпуховские вести»;
- ознакомиться с материалами архива г Серпухова.
- научиться использовать знания в конкретной работе.
- расширить и углубить теоретические знания

Объект исследования: спортивный путь П.П. Куропаткина

Предмет исследования: периодическая печать, документы.

Методы исследования: анализ исторической литературы, материалов периодической печати, документов, частично-поисковый метод, эвристический метод.

Актуальность работы: формирование познавательной активности учащихся, воспитание патриотизма и привить любовь к занятиям спортом среди школьников.

Серпуховская земля во все времена славилась достижениями выдающихся спортсменов различных дисциплин.

Начало

Куропаткин Павел Павлович 1942 год рождения. Голод, холод, война. В послевоенные годы. Очень тяжелое для народа время. Павел Павлович находил силы для занятий спортом.

- Любовь к физкультуре и спорту привила школа, то есть школьные уроки физкультуры. Они дали огромный толчок, для тренировок по различным видам спорта. В школе я начал заниматься, боксом, лёгкой атлетикой, лыжным спортом, футболом, волейболом, баскетболом, гимнастикой, участвовал в различных соревнованиях за сборную школы – начал свой рассказ Павел Павлович.

В 10 классе дедушка стал Чемпион города среди школьников в беге на 800м и прыжках в высоту. Был призёром в лыжной эстафете. Чтобы достичь хороших, высоких, спортивных результатов, нужен огромный труд, ежедневные тренировки режим дня, полный отказ от вредных привычек (алкоголь, табакокурение). Соблюдать дисциплину и самодисциплину. Уважать соперников, не зазнаваться – такой образ жизни Павла Павловича.

- После школы поступил работать на завод «РТЗ» (почтовый ящик № 2), где также принимал активное участие в спортивной жизни завода (играл в волейбол, ходил на лыжах, бегал, играл в футбол) В футбол я играл с 8 класса. Играл за команды завода «Металлист», Вторую Ситценабивную фабрику, поселок Ногина. В беге всегда занимал первые места. Но перед тем как поступать в институт, я с другом ездил в Москву в спортивное общество ЦСКА, где нас тренировал заслуженный мастер спорта, Олимпийский чемпион 1956 года в Мельбурне Владимир Куц. Это мне помогло поступить в центральный институт физической культуры. Я прошел все испытания на отлично – продолжает Павел Павлович

Армия

Отучившись 2 месяца меня призвали в ряды советской армии. Служил дедушка в учебной бригаде. Спорт в учебной бригаде не особенно был развит, так как много времени занимало несение воинской службы. Но все равно участвуя в соревнованиях Павел Павлович показывал высокие результаты. В беге на 1500 метров занял первое место и его взяли в состав сборной Московского военного округа. Участвовал в соревнованиях на приз газеты «Красный воин».

-Призвали меня в сборную Московского округа по кроссу. Соревнования на Первенство Союза проходили в городе Макушево, где наша команда заняла первое место. После этих соревнований мне присвоили звание Мастер спорта СССР – рассказал Павел Павлович.

Чемпион Вооружённых сил СССР по атлетическому кроссу в составе Московского военного округа

После прохождения службы в учебной бригады Павла Павловича направили служить в Польскую народную республику. Имея звание Мастер спорта и 1 разряд дедушку взяли в сборную Северной группы войск. Проходя службу в советской армии, продолжал

тренироваться и выступать в соревнованиях. Был Чемпионом: полка, бригады на различных дистанциях. Чемпион и призер Северной группы войск в Польской народной республике.

- И сразу соревнования, где я участвовал в беге на 1500 и 3000м с препятствиями и занял 1 и 2 места. На третьем году службы участвовал в соревнованиях на дистанции 1500 метров и выиграл с рекордом Северной группы войск- продолжает мой дедушка

Спортивные достижения

После службы в советской армии поступил работать на ватную фабрику. Выступал за многие спортивные общества: ЦСКА, Спартак, Буревестник, Динамо, Урожай, Труд

Чемпион СССР в беге на 3000м с/п, вице чемпион в беге на 1500м, многократный чемпион и призёр чемпионатов России.

Рекордсмен России в беге на 1000м в закрытом помещении. Вице-чемпион СНГ (содружество независимых государств) в беге на 2000м с/п.

28 раз участвовал в марафонских забегах (42км/95км)
10 раз участвовал в Московском международном марафоне Мира. Принимал участие во многих пробегах на шоссе от 5 км до 30 км. Принял участие в 49 легкоатлетических пробегах Протвино-Серпухов.

Был 1-вым победителем пробега Серпухов-Пушино на Оке. Победитель самого первого пробега по г.Серпухов - стадион «Спартак»-городской вокзал-ст. «Спартак».

В пробегах Протвино-Серпухов становился 36 раз победителем и призёром. Чемпион Прибалтики в беге на 3990м с/п. Чемпион Украины в беге на 10000м. Принимал участие во многих соревнованиях по летнему и зимнему многоборью ГТО (готов к труду и обороне.) Чемпион газеты «Комсомольская правда по зимнему многоборью ГТО.) 10-ти кратный чемпион Серпухова по летнему и зимнему многоборью Г.Т.О

Участник эстафеты олимпийского огня-Олимпиада Москва-80. Павел Павлович вспоминает:

«Выбирали лучших из лучших. Каждый легкоатлет надеялся и ждал, что его пригласят. Я тоже ждал. Мне сообщили, что я зачислен в команду, которая будет готовиться к эстафете олимпийского огня. Тогда из Серпухова были Петрухин В.И., Ломасова (Власова) Наташа, Голованов А. Н., Ирина ТИТОВА (Горбачева). Что запомнилось? Громадная ответственность за порученный этап. Строжайшая дисциплина тренировок. Благодаря помощи городской и районной администраций, а также непосредственному участию Серпуховского военного училища, мы справились с возложенной на нас задачей. Ни один из наших факелоносцев не подвел. Этап отработали на «отлично»!»

Участвовал во многих атлетических эстафетах на призы газет: «Коммунист», «Серпуховские вести», «Вечерняя Москва». Чемпион и призёр города и района по лыжным гонкам.

В 2015 г. участвовал во 2ой спартакиаде пенсионеров в составе сборной команды Московской области. В 2016 году участвовал в областной спартакиаде пенсионеров где заняли 3 место.

Работа с детьми

Работая инструктором по физической культуре дедушка начал думать как работать с детьми. Организовал в деревне Борисово секцию лыжного спорта и футбола. С 1985 года Павел Павлович начинает работать в школах города.

Павел Павлович продолжает: *«Начал в школе № 4 на Бумажной фабрике. Работа в школе это сложная задача: научить детей ловкости, быстроте, силе. Научить навыкам физических упражнений, играть в волейбол, баскетбол, подвижным играм, ходьбе на лыжах, легкой атлетике»*

С 1995 года Павел Павлович работал в школе № 11. Школа была отстающей в плане физической подготовке и участия в городской спартакиаде школьников. Работая учителем физкультуры, прививал любовь учеников к физкультуре и спорту. Многие ученики

становились победителями и призёрами городской спартакиады. В отдельных видах (баскетбол, волейбол, легкая атлетика, лыжи, футбол) школа была первой.

В 2017 году Павел Павлович ушел на пенсию, но по сей день его можно встретить в городском бору на пробежке.

Пробег Протвино - Серпухов

До 1968 года бегали по таким трассам, как «Вокзал – Spartak», «Spartak — ОТК-7», два раза легкоатлеты покоряли маршрут «Пушино-Серпухов». Идея создания пробега Протвино – Серпухов принадлежит курсанту Александру Михеенкову. Ее поддержал наш прославленный спортсмен-лыжник Алексей Николаевич Голованов, а потом и председатель спорткомитета города Мария Сергеевна Игнатова.

Впервые легкоатлетический забег стартовал в 1968 году, у него богатая история, которую до сих пор хорошо помнят наши ветераны. Павел Павлович Куропаткин, учитель физической культуры школы № 11, был участником всех забегов.

— Пропустил только один, — смеется ветеран. — В 1982 году забега не было совсем. Тогда всех отправили на уборку урожая. В советское время были выстроены четко приоритеты: сначала урожай – потом спорт. Впрочем, помню, поднялась общественность, была большая шумиха, на страницах газеты «Коммунист» многие выступили в защиту пробега, и с тех пор его уже никогда не отменяли. Я не пропустил ни одного пробега Протвино-Серпухов. 44-й раз проходят эти соревнования и 44 раза я выходил на старт. Из них 16 раз был победителем среди ветеранов.

С 2017 года эти пробеги не проводятся. Бегают Серпуховским полумарафон вокруг парка О. Степанова и немного по улице Чехова до музея и обратно до парка.

Родные, ученики, коллеги

Внучка Даша и Маша

Дедушка не смотря на свой возраст (79 лет)- очень молодой. Он в курсе всех спортивных событий происходящих ни только в России, но и за рубежом. Особенно с интересом в этом году смотрел Олимпийские игры. После легкоатлетических соревнований рассказывал нам, кто выиграл и с каким временем. Меня и мою сестру Машу с детских лет приучал заниматься физической культурой. Каждое утро мы делаем зарядку, никогда не отлыниваем от уроков физической культуры.

Дочь Татьяна Павловна

Всегда скромный. В выходные он всегда был со мной и моим братом. Его шутки, наставления – всегда воспринимались мною очень хорошо. Это мне пригодилось в жизни. Его оптимизм к жизни передался и мне. Папа никогда не любил рассказывать о своих победах. На вопрос как прошли соревнования отвечал, что нормально. О его победах узнавали из газет. Его архив фотографий, вырезок из газет привела в порядок мама (его жена)

Учитель физической культуры Зеркалина Наталья Алексеевна

«На стадионе «Труд» проходила спартакиада школьников по легкой атлетике. Павел Павлович засекал время и молча наблюдал за мальчиками и их бегом. И вот не выдержал, быстро переоделся в майку и спортивные трусы (видимо заранее припас) встал на старт с ребятами и побежал. Мальчишки рванули было за ним, но быстро устали. А Павел Павлович финишировал с очень большим запасом.

После ребята спрашивали: «Кто это, из какой школы этот дедушка». А один участник сказал: «Когда я увидел, что с нами встал дедушка бежать, то решил, что это шутка и я его легко обгоню и всех ребят тоже. Но когда начали бежать, я понял, что не успеваю за ним и отстал далеко. Все остальные меня тоже обогнали»

Хочу добавить, что на тот момент Павлу Павловичу было 70 лет».

Учитель физической культуры, ветеран спорта Выскребцова Татьяна Евгеньевна

Так получилось, что я дядю Пашу знаю с детства, так как мои родители были тоже спортсмены. Папа играл в ручной мяч и баскетбол, а мама бегала. Вот благодаря маме я и знаю Павла Павловича. Поездки на соревнования в другие города или на стадионе «Spartak» всегда и везде был Павел Павлович. Добрый, отзывчивый, всегда поможет

советом. И вот когда я начала работать в школе и на первых соревнованиях мы встретились (после 25 летнего перерыва) он долго смотрел на меня и спросил: «Мы нигде с вами не встречались?» И когда я ему сказала чья я дочка, он обнял меня и сказал: «Молодец! Сделала правильный выбор».

На встречу с ветеранами спорта ходить не любит. Выступить на соревнованиях за ветеранов ДА, но посиделки за чаем и разговоры НЕТ.

Вывод

Награждён правительственными наградами: медаль «Ветеран труда», медаль «20 лет Победы на Германией», медаль «850-летие г. Москва». Ветеран спорта Р.Ф, мастер спорта СССР, «отличник физической культуры и спорта РФ». Награждён более 150 спортивных наград на различных спортивных соревнованиях, от городских до международных.

Пробежал 255000 км или 6/2 витков вокруг Земли. Достижения в подтягивании на перекладине в 75 лет хват сверху и хват снизу 30+30, в месяц 6500 раз, в год 17800 раз.

Преданность своей работе, любовь к физической культуре и спорту Павел Павлович передавал своим воспитанникам. Ученики Павла Павловича с любовью вспоминают его уроки.



Рис.1 На соревнованиях



Рис.2 Награды



Рис 3 Медали и кубки



Рис. 4 С любимыми внуками Дашей (слева) и Машей (справа)

Список использованных источников

1. Материалы газеты «Коммунист» и «Совет»
2. Устное сообщение Куропаткина Павла Павловича, родных.

САМОКОНТРОЛЬ ЗА СОСТОЯНИЕМ ЗДОРОВЬЯ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Автор: Ягубова А., учащаяся 10 класса МБОУ СОШ №7 г. Серпухов, Московской области

Научный руководитель: Иванкова Наталья Владимировна, учитель физкультуры МБОУ СОШ №7

Аннотация

Статья посвящена исследованию здоровья на уроках физкультуры при помощи самоконтроля. Изучение методов самоконтроля.

Annotation

The article is devoted to the study of health in physical education lessons with the help of self-control. The study of self-control methods.

Ключевые слова: самоконтроль, здоровье, методы, объективные и субъективные показатели, проба, дневник самоконтроля.

Keywords: self-control, health, methods, objective and subjective indicators, sample, self-control diary.

Под действием физических нагрузок происходят изменения в системах организма человека. Для того чтобы занятия спортом и физическими упражнениями не оказывали негативного влияния на здоровье человека, необходимо проводить регулярный самоконтроль за состоянием организма.

Цель работы: самостоятельные и регулярные наблюдения за физическим состоянием своего организма простыми и доступными способами, за влиянием на него физических нагрузок.

Задачи:

- изучить научную литературу, где представлены методы самоконтроля.
- определить уровень физического развития, тренированности и здоровья, чтобы корректировать нагрузку при занятиях физической культурой.
- провести наблюдение за группой людей, участвующих в исследовании, оценить их результаты и сравнить.
- сформулировать вывод на основе приведенного материала.

Объект исследования: физическое развитие организма на занятиях физической культурой.

Предмет исследования: самоконтроль за состоянием здоровья во время физической нагрузки

Гипотеза исследования: мы предполагаем, что тренировки могут быть эффективными без ущерба для здоровья только в том случае, если будет организован тщательный самоконтроль.

Теоретическая часть:

Самоконтроль – это самостоятельное наблюдение за состоянием своего здоровья, физическим развитием, функциональным развитием организма, физической подготовленностью и их изменениями под влиянием занятий физической культурой.

Виды самоконтроля:

1. Профилактический самоконтроль (позволяет предупредить возникновение некоторых ошибок во время выполнения упражнений).
2. Констатирующий самоконтроль (ограничен выявлением и оценкой отдельных факторов, собственно учебной, спортивно-тренировочной и соревновательной деятельности на занятиях).

3. Коррекционный самоконтроль (осуществляется в процесс выполнения задания и служит оперативному корректированию учебных, соревновательных и других действий самостоятельно).

К *объективным показателям* относятся: измерение пульса, артериальное давление, частота дыхания, ЖЕЛ, определение длины и массы тела.

Пульс. Является важным показателем состояния организма. Обычно на занятиях по физической культуре частота сердечных сокращений при средней нагрузке составляет 130-150 уд/мин, а на спортивной тренировке при значительных нагрузках она может достигать 180-200 и более ударов в минуту. При больших нагрузках пульс приходит в норму только через 40-50 минут. Если после тренировки пульс не нормализуется в указанное время, это свидетельствует о большом утомлении в связи с недостатком физической подготовки или наличием отклонений в состоянии здоровья.

Для оценки деятельности сердца и органов дыхания применяются различные пробы.

Ортостатическая проба. Человек лежит на кушетке 5 минут, затем подсчитывает пульс, после чего встает и вновь подсчитывает пульс (переход из положения лежа в положение стоя). В норме – учащение пульса на 10-12 уд/мин. Учащение до 18 уд/мин. – удовлетворительная реакция, учащение более 20 уд/мин. – неудовлетворительная. Такое увеличение пульса указывает на недостаточную нервную регуляцию сердечно-сосудистой системы.

Клиностатическая проба: переход из положения стоя в положение лежа. В норме отмечается замедление пульса на 6-10 уд/мин. Более выраженное замедление пульса указывает на повышенный тонус вегетативной нервной системы.

Проба с приседаниями. Нужно встать в основную стойку и сосчитать пульс в состоянии покоя в течение 10 с. Затем сделать 20 приседаний за 30 с, после чего снова померять пульс за 10 с. Увеличение пульса после нагрузки на 25% и менее считается отличным, на 25-50% - хорошим, на 50-75% - удовлетворительным, свыше 75% - плохим. Время восстановления пульса до 60 с считается отличным, от 60 до 90 с – хорошим, от 90 до 120 – удовлетворительным, свыше 120 – плохим. Удовлетворительные и плохие показания свидетельствуют о том, что сердце совершенно не тренировано.

Артериальное давление (АД). Систолическое давление (макс) – это давление в период систолы (сокращения) сердца, когда оно достигает наибольшей величины на протяжении сердечного цикла. Диастолическое давление (мин) – определяется к концу диастолы (расслабления) сердца, когда оно на протяжении сердечного цикла достигает минимальной величины.

Частота дыхания (ЧД). Зависит от возраста, здоровья, уровня тренированности, величины физической нагрузки. Число дыханий у взрослого человека чаще всего составляет 18-20 в минуту. При занятиях физической культурой и спортом частота дыхания в покое снижается. Так, у спортсменов, она обычно колеблется в пределах 10-16 в минуту. При физической нагрузке частота дыхания увеличивается тем больше, чем выше ее мощность и может достичь 60 и более в минуту.

ЖЕЛ. Важным показателем функции дыхания является жизненная емкость легких (ЖЕЛ) – объем воздуха, полученный при максимальном выдохе, сделанном после максимального вдоха. В норме у женщин 2,5-4 л, у мужчин = 3,5-5 л.

Есть простой способ самоконтроля «с помощью дыхания» - *проба Штанге*. Сделать вдох, затем глубокий выдох и снова вдох, задержать дыхание, зажав нос большим и указательным пальцами. По секундомеру фиксируется время задержки дыхания. По мере тренированности время задержки увеличивается. При переутомлении, перетренированности – возможность задержать дыхание резко снижается.

Можно задержать дыхание и на выдохе. Это *проба Генчи*: вдох, выдох, дыхание задержать. Хорошо тренированные лица могут задержать дыхание на 60-90с. При переутомлении этот показатель резко уменьшается.

Вес. Для определения нормального веса используются различные весовые, а также ростовые индексы. В практике широко используют индекс Брока.

Нормальный вес тела для людей ростом: от 155 до 165 см = длина тела - 100

165-175 см = длина тела - 105

175 см и выше = длина тела – 110

К *субъективным показателям* относятся: самочувствие, сон, аппетит, умственная и физическая работоспособность, положительные и отрицательные эмоции. Желание заниматься, переносимость нагрузки, потоотделение, нарушение режима, наличие болевых ощущений.

Самочувствие после занятий физическими упражнениями должно быть бодрым, настроение хорошим, занимающийся не должен предъявлять жалоб и испытывать выраженного утомления. При отсутствии комфортности в состоянии следует снизить нагрузку.

Сон при систематических занятиях физкультурой, как правило, хороший, с быстрым засыпанием и бодрым состоянием после сна. Если после занятий трудно заснуть и сон беспокойный (и это повторяется на протяжении нескольких занятий), то следует считать, что применяемые нагрузки не соответствуют физической подготовленности занимающегося.

Аппетит после умеренных физических нагрузок должен быть хорошим. Сразу после занятий обычно не рекомендуется принимать пищу, лучше выждать 30-40 минут, а для утоления жажды следует выпить стакан воды медленно, небольшими глотками.

При ухудшении самочувствия, сна, аппетита необходимо снизить нагрузки, а при повторных нарушениях проконсультироваться с врачом.

Практическая часть.

Исследования проводились на группе людей с разной физической подготовкой. Первый и второй исследуемые занимаются физической культурой нерегулярно и несистематично, третий и четвертый - занимаются только на уроках физкультуры 2 раза в неделю, пятый и шестой - также занимаются на уроках физкультуры и дополнительно посещают спортивную школьную секцию 2 раза в неделю, седьмой и восьмой – посещают спортивную секцию ДЮСШ 5 раз в неделю и дважды в неделю урок физической культуры. Для проведения исследования были взяты результаты нескольких проб всех участников.

Таблица №1. Ортостатическая проба

№ участника	ЧСС до пробы (уд/мин)	ЧСС после нагрузки (уд/мин)	Величина учащения ЧСС (уд/мин)	Значение показателя
1	80 уд/мин	102 уд/мин	22 уд/мин	неудовлетворительное
2	78 уд/мин	98 уд/мин	20 уд/мин	неудовлетворительное
3	75 уд/мин	93 уд/мин	18 уд/мин	удовлетворительное
4	73 уд/мин	90 уд/мин	17 уд/мин	удовлетворительное
5	68 уд/мин	84 уд/мин	16 уд/мин	хорошее
6	65 уд/мин	80 уд/мин	15 уд/мин	хорошее
7	59 уд/мин	70 уд/мин	11 уд/мин	отличное
8	61 уд/мин	73 уд/мин	12 уд/мин	отличное

Таблица №2 Клиностатическая проба

№ участника	ЧСС в положении стоя (уд/мин)	ЧСС в положении лежа (уд/мин)	Величина уряжения ЧСС (уд/мин)	Значение показателя
1	82 уд/мин	69 уд/мин	13 уд/мин	неудовлетворительно
2	80 уд/мин	68 уд/мин	12 уд/мин	неудовлетворительно
3	77 уд/мин	67 уд/мин	10 уд/мин	удовлетворительное
4	75 уд/мин	65 уд/мин	10 уд/мин	удовлетворительное
5	70 уд/мин	61 уд/мин	9 уд/мин	удовлетворительное

6	67 уд/мин	59 уд/мин	8 уд/мин	хорошее
7	61 уд/мин	55 уд/мин	6 уд/мин	отличное
8	63 уд/мин	56 уд/мин	7 уд/мин	хорошее

Таблица №3 Проба с приседаниями

№	ЧСС до нагрузки (уд/мин)	ЧСС после нагрузки (уд/мин)	Повышение пульса (%)	Время восстановления (с)	Значение показателя
1	83 уд/мин	157 уд/мин	90	125 с	неудовлетворительное
2	81 уд/мин	150 уд/мин	85	120 с	неудовлетворительное
3	76 уд/мин	133 уд/мин	75	110 с	удовлетворительное
4	74 уд/мин	115 уд/мин	55	90 с	хорошее
5	71 уд/мин	103 уд/мин	45	80 с	хорошее
6	68 уд/мин	95 уд/мин	40	75 с	хорошее
7	60 уд/мин	72 уд/мин	20	55 с	отличное
8	62 уд/мин	78 уд/мин	25	60 с	отличное

Таблица №4 Проба Штанге и Генчи

№	Задержка дыхания после максимального вдоха (с)	Значение показателя	Задержка дыхания после максимального выдоха (с)	Значение показателя
1	26 с	неудовлетворительное	21 с	неудовлетворительное
2	28 с	неудовлетворительное	23 с	неудовлетворительное
3	38 с	удовлетворительное	31 с	удовлетворительное
4	38 с	удовлетворительное	35 с	удовлетворительное
5	49 с	хорошее	45 с	хорошее
6	56 с	хорошее	47 с	хорошее
7	62 с	отличное	56 с	отличное
8	59 с	отличное	53 с	отличное

Исходя из результатов, можно отметить, что у исследуемых №7 и №8, которые чаще всего занимаются спортом, самые лучшие показатели. А у исследуемых №1 и №2, которые не занимаются спортом, самые худшие результаты, и, вероятнее всего, проблемы со здоровьем. Поэтому можно точно сказать, что занятия спортом положительно влияют на организм человека и его здоровье, а чтобы на занятиях не было травм и болевых ощущений от выполнения заданий, нужно регулярно проводить самоконтроль.

Вывод. Самоконтроль необходимо вести во все периоды тренировки и даже во время отдыха. Самоконтроль имеет не только воспитательное значение, но и приучает более сознательно относиться к занятиям, соблюдать правила личной и общественной гигиены, режима учебы, питания, быта и отдыха. Результаты самоконтроля должны регулярно записываться в специальном дневнике самоконтроля.

Список использованных источников

1. Физическая культура студента: учебное пособие/Н. В. Решетников, Ю. Л. Кислицын, Р. Л. Палтиевич, Г.И. Погадаев. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. -176 с. ISBN 5-7695-3208-4
2. Физическая культура студента: учебное пособие/Ю.Т. Ревякин, Г.Н. Попов, И.А. Зюбанова, О.В. Громова, А.В. Вакурин; под общей редакцией Ю.Т. Ревякина. Томск: Изд-во ТГПУ, 2013. – 232с.
3. Самоконтроль на занятиях физической культуры. Физкультура и спорт /Готовцев. П.И, Дубровский. В.И.-М.: Москва, 2010. ISBN 978-5-89428-663-1/

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА УМСТВЕННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Автор: Булат Д., учащаяся 10 класса МБОУ «Лицей «Серпухов» Московской области

Научный руководитель: Косолапова Л.И., учитель физической культуры

Аннотация

Все уверены в том, что спорт положительно влияет на состояние человека и полезен для здоровья. Однако есть ли зависимость между физическими упражнениями и умственной деятельностью, точно знают немногие. В данной исследовательской работе мы попробуем выяснить и доказать, что двигательная активность оказывает влияние не только на здоровье, но и на работоспособность головного мозга, на его когнитивные функции и работу мысли.

Annotation

Everyone is convinced that sport has positive effects on the human condition and is good for health. However, whether there is a correlation between physical activity and mental performance, few people know for sure. In this research paper, we will try to find out and prove that physical activity has an impact not only on health but also on brain function, cognitive function and mental performance.

Ключевые слова: Здоровье, двигательная активность, умственная работоспособность, физические упражнения, головной мозг, интеллектуальная деятельность, обмен веществ.

Keywords: Health, movement, mental performance, physical exercise, brain, intellectual activity, metabolism.

Теоретическая часть

Введение

Физические упражнения, несомненно, полезны и фактически неотделимы от концепции здорового образа жизни, к которой все стремятся. Регулярные физические упражнения дисциплинируют людей, помогают оставаться в форме, сохранять здоровье и избегать многих заболеваний. Ученые доказали, что спорт одинаково полезен как для физического, так и для психического здоровья, а также, что от спортивной деятельности человека зависит его интеллект, память и продуктивность. Значит ли это, что занимаясь физической культурой мы повышаем свой IQ и становимся работоспособней?

Гипотеза: Эффективность умственной деятельности прямо зависит от физической подготовленности, а уровень умственной подготовленности влияет на физическую активность. Значит, улучшая свои способности в физической подготовке, мы совершенствуем также работу мозга.

Задачи исследования:

- Собрать и систематизировать информацию из различных источников по данной теме

- Изучить различные материалы, работы в исследуемой сфере
- Провести анкетирование, опрос учащихся
- Сделать выводы по существу работы, выявить закономерности влияния физической активности на умственные способности
- Привлечь внимание молодого поколения к данной проблеме

Актуальность и проблематика: Все меньше подростков регулярно занимаются спортом и все меньше людей повышают свои умственные способности. В любом современном обществе, остро стоит проблема сокращения двигательной активности молодежи. Смартфоны, компьютеры и другая техника помогают заменить физический труд на умственный, что уже доказано, снижает работоспособность организма каждого индивидуума. Следовательно, необходимость занятий физической культурой неуклонно возрастает.

Объект исследования: учащиеся МБОУ «Лицея «Серпухов» возрастом от 15 до 17 лет

Предмет исследования: функциональное состояние организма подростков, их физическая подготовка и успешность обучения.

Методы исследования:

- поисковый метод (использование и анализ научной и учебной литературы, сбор информации в сети Интернет);
- эмпирический метод (опрос, анкетирование, анализ данных показаний),
- практический метод (систематизация и обобщение).

Основная часть

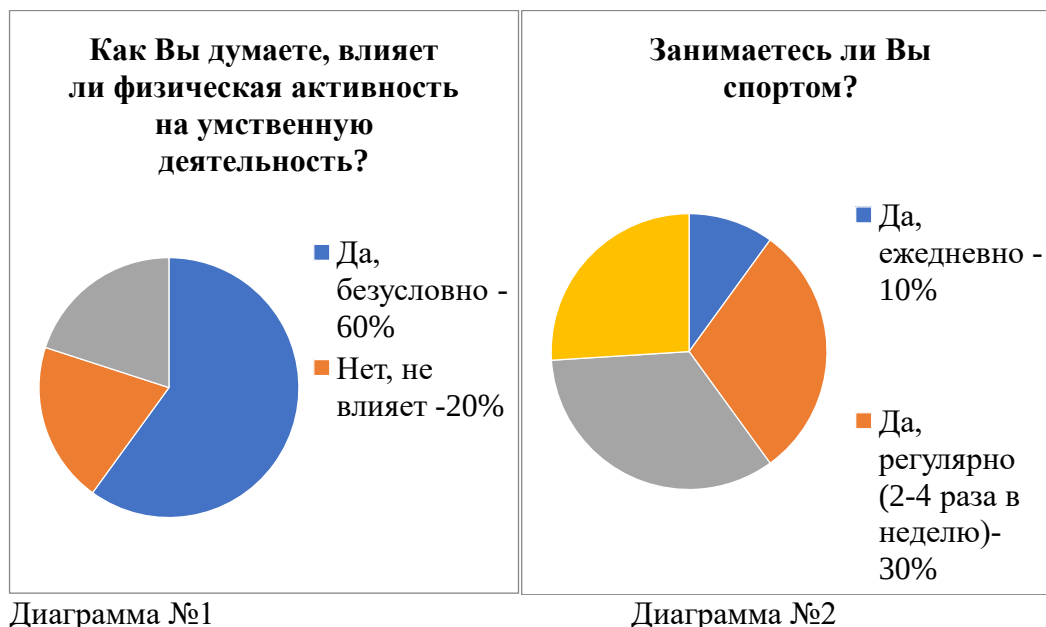
Потребность в физическом и психическом здоровье в основном обусловлена искусственной окружающей средой. Ритм жизни, особенно в больших городах, постоянно ускоряется, а современные технологии не позволяют нам использовать свое тело так, как задумано природой. Для поддержания здорового образа жизни человеку необходимо заниматься спортом или хотя бы просто двигаться.

Как выяснили физиологи, именно движение побуждает и взбадривает наш интеллект. Недаром, очень часто мы слышим, что после большой умственной нагрузки нужно чередовать несколько видов деятельности. Ученые давно продвигают в массы, на первый взгляд, парадоксальный факт «физическая активность в первую очередь влияет на мозг и лишь потом на тело». И этот факт доказан экспериментально. К тому же практически любая регулярная физическая нагрузка увеличивает уровень гормонов счастья в крови: эндорфин, серотонин и дофамин, а также снижает кортизол и повышает тестостерон.

По мнению ученых, занимаясь 2-4 раза в неделю по 30-60 минут, интеллектуальные, когнитивные, креативные, деловые и стрессоустойчивые способности человека возрастают в разы, а производительность и продуктивность помогает бить рекорды.

Рассмотрим так ли это, а также узнаем, как обстоят дела со здоровым образом жизни у молодого поколения? Постараемся выяснить, зависят ли от физической активности человека его умственные способности? Как часто современные подростки занимаются спортом? И влияет ли спорт на их успеваемость?

Для того чтобы узнать ответы на вышеперечисленные вопросы, было проведено анонимное анкетирование учащихся МБОУ «Лицей «Серпухов». Был организован опрос 50 школьников возрастом от 15 до 17 лет, в ходе которого были выявлены определенные результаты. Ответы ребят представлены (в % соотношении) в Диаграмме №1 и №2.



Мы видим, что более половины опрошенных считают физическую активность нужной для умственной работы (Д1), однако спорт является одной из составляющей жизни лишь у 40% учащихся (Д2). На основании проведенного интерактивного исследования, эмпирическим путем, была составлена Таблица №1, по основным показателям зависимости степени переутомления от регулярности занятий физической культурой и спортом.

Симптом	Степень переутомления			
	Начинающая	Слабая	Средняя	Сильная
Физическая нагрузка	Ежедневная	Регулярная	Нерегулярная	Отсутствует
Повышение работоспособности усилием воли	Нет	Нет	Да	Да
Нарушение сна	Нет	Трудно просыпаться	Сонливость	Бессонница
Усталость при умственных нагрузках	Усиленная	Обычная	Облегченная	Без нагрузки
Эмоциональные характеристики	Интерес ко всему	Переменчивое настроение	Угнетенное состояние	Сильная раздражимость

Таблица №1

Таким образом, с помощью анкетирования, удалось подтвердить, что:

1. Физическая культура положительно влияет на нервную систему человека.

В процессе систематической физической тренировки совершенствуется высшая деятельность коры головного мозга и функции нервной системы. Более тонко осуществляется взаимодействие процессов возбуждения и торможения различных нервных центров. Улучшаются функции анализаторов. Они более дифференцированно осуществляют двигательные действия

2. Омоложение организма человека.

Проанализировав последние научные исследования, мы пришли к выводу, что интенсивный метаболизм, который происходит во время активной физической нагрузки,

положительно влияет на синтез стволовых клеток для обновления и омоложения не только тканей мозга, но и всего организма в целом.

3. Улучшение функций памяти.

Физические тренировки способствуют также улучшению кровообращения в организме, в том числе кровоснабжению мозга. Это является одной из причин улучшения памяти.

4. Повышение способностей к обучению.

Улучшение кровообращения повышает активность головного мозга, делает человека более работоспособным и помогает находить решение сложных задач.

5. Повышение уровня концентрации.

Доказано, что спортивные тренировки увеличивают способность мозга концентрироваться на конкретных задачах и быстро находить способы решения различных проблем.

6. Противостояние депрессии

Физические упражнения - один из лучших способов справиться с депрессией. Физическая активность влияет на вещества, которые обеспечивают связь между нейронами мозга и восстанавливают баланс нейротрансмиттеров.

7. Борьба со стрессом

Спорт - прекрасный способ разрядиться и убрать нервное напряжение. Адреналин, который выбрасывается во время стресса, вызывает напряжение мышц, желание двигаться и даже агрессию. А занятия спортом позволяют справиться с последствиями стрессовых ситуаций естественным образом.

Так какие же именно виды спорта наиболее полезны для умственного развития? Ученые, проводя множество различных экспериментов, сделали выводы о влиянии разных видов спорта на когнитивные способности человека. Одни могут взбодрить, а другие напротив - стать заменой успокаивающих таблеток. Идеальными видами спорта для мозга являются:

- Велосипед, плавание, бег, аэробика, танцы – для улучшения интеллекта, памяти, настроения, развития дивергентного мышления, увеличения объема мозга, профилактики стресса.
- Силовые упражнения, тренировки с отягощениями, занятия на тренажерах – для профилактики когнитивных нарушений и нейтрализации умеренных возрастных когнитивных расстройств.
- Плавание, танцы, велосипед, волейбол, баскетбол, большой и настольный теннис – для улучшения зрения.

Заключение

Исходя из результатов проделанной работы и наших наблюдений, можно сделать вывод, что эффективность умственной деятельности прямо зависит от физической подготовленности. Во-первых, занятия физическими упражнениями повышают активность обмена веществ и энергию, улучшают кровоснабжение и газообмен, что положительно влияет на умственную работоспособность. Во-вторых, занятия спортом способствуют совершенствованию органов чувств, развитию памяти, внимания, проявления определенных качеств ума. В-третьих, овладев системой знаний в области физической культуры, занимающиеся эффективно повышают свой уровень физической подготовки.

Таким образом, мы доказали, что спорт очень важен в жизни каждого современного подростка человека. Он развивает не только тело и физические возможности, но и наш мозг; спорт помогает использовать наши интеллектуальные способности по максимуму, развивает более качественное мышление. Всё это приводит к тому, что человек больше успевает и меньше устаёт в различных рабочих задачах, в обучении и образовании, что, несомненно, является вкладом в счастливое и стабильное будущее.

Список использованных источников

1. Добрынина В.И. Влияние физической культуры на организм человека / В.И. Добрынина. – СПб.: Питер-М, 2005.

2. Драч Г.В. Эффективность физических упражнений / Г.В. Драч. – Ростов н/Д: Феникс, 2004.
3. Джин Лоренс. Тренируй свой мозг [Электронный ресурс]/Д. Лоренс. - 2000. - Режим доступа: <http://www.webmd.com/fitness-exercise/train-your-brain-withexercise> , свободный.
4. Энн Дэли. 5 упражнений, влияющих на мозг [Электронный ресурс]/Э. Дэли. - 2014. - Режим доступа: <http://www.womenshealthmag.com/fitness/how-does-exercise-affect-your-brain> , свободный.
5. Лях В.И., Зданевич А.А. Физическая культура. 10–11 классы. 7-е изд. М.: Просвещение, 2012. С. 207.
6. Субботина А. Физкультура для мозга // Наука и жизнь. 9.01.2018 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nkj.ru/news/32949/>

ВЛИЯНИЕ СПОРТА НА ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ

Автор: Михеев М., обучающийся 7 «А» класса МБОУ СОШ №16 г.о. Серпухов.

Научный руководитель: Нефедов Д.Н., учитель физической культуры МБОУ СОШ №16 г.о. Серпухов

Аннотация

Спорт, как одно из самых главных средств формирования и укрепления физических и двигательных качеств, также развитие психических навыков, черт личности школьника и его воспитание.

Annotation

Sports, as one of the most important means of forming and strengthening physical and motor qualities, as well as the development of mental skills, personality traits of a student and his upbringing.

Ключевые слова: спорт, личность, решительность, воля, целеустремленность, физические качества, психические качества.

Keywords: sports, personality, determination, will, determination, physical qualities, mental qualities.

Для всех школьников, спорт всегда являлся, и будет являться средством для укрепления здоровья, способом проведения своего времени с пользой, повышения активности человека в обществе, и, помимо всего этого, он влияет на деятельность школьников, на их качества характера и самосовершенствование.

Психические свойства характера школьника воспитываются при моделировании ситуаций из жизни и при их «проигрывании» с помощью упражнений, спортивных и игровых моментов.

Процесс регулярных занятий физической активностью предполагает воспитание, не только физических качеств, умений и навыков, но и психических качеств, а также черт личности студента.

Не сложно догадаться, что, человек, занимающийся спортом, укрепляет свое тело, свой организм и способность управлять своими движениями. Профессор А.П. Нечаев в 1927 году писал: «Пора, наконец, признать, что нельзя говорить о полном воспитании там, где отсутствует воспитание движений. Ловкость, выносливость и настойчивость, в известном смысле, могут быть названы мускульными добродетелями, а утомляемость, апатия, капризное настроение, скука, беспокойство, рассеянность и неуравновешенность - мускульными пороками».

Спорт, безусловно, является одним из главных средств развития необходимых двигательных качеств человека, но и это еще не конец. Занимаясь спортом, человек закаляет

волю, характер, учиться управлять собой и ориентироваться в разных ситуациях, совершенствует умение разумно рисковать или воздерживаться от риска. Тренируясь и соревнуясь с товарищами, спортсмен обогащается опытом общения между людьми и учится понимать других.

А почему, как к людям приходит сила, осмелительность, быстрота, смелость, умение радоваться победе другого и не сдаваться, и все те лучшие качества, которыми руководит спорт? Хотя мы и знаем, что спорт играет большую роль в воспитании человека, сочетающего в себе физическое совершенство, духовное богатство и моральную чистоту, мы все равно можем привести высказывания людей, которые целиком посвятили себя спорту и добились больших результатов.

«Спорт для меня - это радость, это фантазия, это смекалка, открытия, совершенство человеческих достоинств и невероятные открытия», - говорит Станислав Жук, известный как фигурист в прошлом и тренер сейчас.

Регулярное преодоление трудностей, связанных с занятием спортом, воспитывают волю, целеустремленность, уверенность и умение чувствовать себя комфортно в обществе.

Пока человек занимается спортом, у него закаляется характер и воля, а умение быстро ориентироваться и управлять собой только совершенствуются. Соревнования в любом виде спорта проводятся по жестким правилам, которые и задают ход подготовки к ним. Именно эти правила и определяют психологическую настройку самого спортсмена. Каждый вид спорта требует от спортсмена определенных физических качеств, особых свойств мышления, а также волевых усилий.

И именно необходимость постоянного появления разных качеств и свойств приводит к их неуклонному развитию. Спортсмен работает над техникой выполнения упражнений, над развитием быстроты, силы, гибкости и выносливости. Он учится работать в полную силу тогда, когда не хочется, когда устал, учится справляться с волнением и управлять своим настроением. И все это делается сознательно, чтобы добиться самого лучшего результата на соревнованиях. Отсюда напрашивается вывод, что когда человек совершенствуется в спорте, он совершенствуется и всесторонне, что пригодится не только в спорте.

Многие люди ошибочно думают, что в спорте самосовершенствуется только физическое развитие. Но, если взять тот же теннис, то тут дело касается не только силы, быстроты и ловкости, но и умением понять намерение соперника, тактику, умением решать и навязывать свою игру. И такие навыки наблюдаются в самых разных видах спорта!

Психологи, акцентирующие свое внимание на спорте, определили качества, необходимые спортсменам для преодоления препятствий, возникающих в процессе их деятельности - это решительность, целеустремленность, смелость, настойчивость, самостоятельность, самообладание, инициативность и выдержка. Но эти качества необходимы не только спортсменам, но также и каждому человеку для достижения его целей в жизни.

Целеустремленность - проявление воли, характеризующееся ясностью целей и задач, планомерностью деятельности и конкретных действий, сосредоточенностью действий, мыслей и чувств на непреклонном движении к поставленной цели. Человек, имеющий в своем характере целеустремленность, отличается от других умением направлять свою деятельность, опираясь на наиболее важный мотив. Школьник, развивший это качество при занятии спортом может использовать его при профессиональной подготовке, когда требуется сосредоточенность на лекциях, планомерность занятий, т.е. движение к цели, которая определяется получением качественного образования по выбранной студентом специальности.

Решительность и смелость - проявление воли, характеризующееся своевременностью и обдуманностью действий, их реализации на практике, отсутствием боязни принять ответственность за решение и его исполнение даже в условиях риска и опасности.

Инициативность и самостоятельность - проявление воли, характеризующееся личным творчеством и быстротой мышления в действиях, направленных на достижение цели, устойчивостью по отношению к внушающим влиянием других людей и их действий.

Такие волевые качества, которые развиваются при занятии физической активностью, абсолютно точно пригодятся в будущем. Использование физической активности является средством не только поддержания здоровья студента и повышения его отдельных физических качеств, но так же благодаря такой подготовке воспитание необходимых в жизни качеств происходит ненавязчиво и естественно.

Таким образом, физическая активность является эффективным средством для физического развития школьника, для укрепления его здоровья, и также влияет на его трудовую деятельность, авторитет и помогает воспитать общительного, целеустремленного и хорошего специалиста.

Список использованных источников

1. Паначев В.Д. Спорт в системе физической культуры общества [Текст]: Пермь: Изд.-во ПГТУ, 2008. -212 с.
2. Ананьев Б.Г. О проблемах современного человекознания[Текст]:СПб.: Питер, 2000. - 272 с.
3. Пуни А.Ц. Некоторые вопросы теории воли и волевая подготовка в спорте// Психология и современный спорт[Текст]:М., 1973. - 173 с.
4. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии [Текст]:СПб.: Мастера психологии, 2002. - 720 с.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ГАНДБОЛА В Г. ПРОТВИНО

Авторы: Антонова Я., Коровина П., обучающиеся 10 класса МБОУ «Лицей» г.о. Протвино

Научные руководители: к.т.н. Савченкова М. В., учитель информатики, Лысенко Е. А., учитель физкультуры

Аннотация

Человеку важно знать историю развития неотъемлемой части своего города, а также поддерживать физическую форму и вести здоровый образ жизни.

Annotetion

It is important for a person to know the history of the development of an integral part of his city, as well as to keep fit and lead a healthy lifestyle.

Ключевые слова: тренировка, здоровый образ жизни, гандбол

Keywords: psychophysical training, healthy lifestyle, handball

Введение:

Актуальность. Человеку важно знать историю развития неотъемлемой части своего города, а также поддерживать физическую форму и вести здоровый образ жизни.

Практическая значимость работы. История развития олимпийского вида спорта в родном городе.

Цель работы. Изучить историю развития гандбола в г. Протвино.

Этапы реализации проекта.

1. Ознакомиться с понятием гандбола, его историей и правилами.
2. Сбор информации об основании Спортивной школы олимпийского резерва по гандболу в г. Протвино.
3. Взять интервью у Иванова Сергея Геннадьевича - тренера Спортивной школы олимпийского резерва по гандболу.
4. Объединить полученную информацию, проанализировать и сделать вывод.

Вывод. Мы изучили историю развития гандбола в г. Протвино, взяли интервью у тренера протвинской Спортивной школы олимпийского резерва по гандболу.

Основная часть.

Гандбол – командный игровой вид спорта, целью которого является забросить как можно больше мячей в ворота соперника. В отличие от футбола в гандбол играют руками.

Гандбол придумали на рубеже XIX–XX веков в Дании. Данная игра пришла на замену футболу в зимнее время. Основные отличия гандбола от футбола – команда состоит из 7 человек, игра ведется только руками.

Первые игры на Кубок и первенство Германии по гандболу состоялись в 1920 году в Берлине. В 1923 году были скорректированы правила игры. Был уменьшен размер мяча, введены правила «трёх секунд» и «трёх шагов», значительно повысившие технику игры.

Развитие в Протвино:

Гандбол в Протвино зародился в 1977 году с легкой руки тренера Анатолия Чурсина, открывшего отделение гандбола при ДЮСШ «Ока» Серпуховского РОНО. Более широкому распространению и развитию гандбола способствовал приход в школу молодых, талантливых тренеров-преподавателей: Земского Василия Александровича, Дмитровского Сергея Юрьевича, Пирогова Владимира Николаевича, Герасимова Аркадия Серафимовича, Елисеева Сергея Васильевича, Скибы Михаила Владимировича, Бочко Александра Викторовича.

В 80-е годы здесь построили первый спортивный комплекс – «Старт». Туда и переехало отделение гандбола. Площадь перед спорткомплексом со стелой «Флюгер» скульптора Николая Станиславского стала одной из достопримечательностей наукограда.

В 1990 году посёлок Протвино получил статус города, и было создано учреждение ДЮСШ-1. С того момента и по сей день директором школы является Земский Василий Александрович, имеющий статус заслуженного тренера России. В 1995 году ДЮСШ-1 был присвоен статус «Специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва», учреждение преобразовано в Муниципальное бюджетное учреждение «Спортивная школа олимпийского резерва».

В настоящее время в школе работают 8 тренеров по гандболу: Земский Василий Александрович, Зуева Юлия Андреевна, Соловьев Алексей Михайлович, Белоусова Елена Александровна, Иванова Ольга Александровна, Иванов Сергей Геннадьевич, Гришина Антонина Владимировна, Шарапова Наталья Сергеевна.

Основные цели и задачи МБУ СШОР:

- выявление и отбор наиболее одаренных обучающихся, подготовка спортсменов высокой квалификации;
- физическое воспитание личности;
- физическое совершенствование, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья;
- организация досуга населения и удовлетворение потребностей в услугах, оказываемых в сфере физической культуры и спорта, в том числе инвалидам;
- популяризация физической культуры и спорта в Протвино;
- обеспечение повышения уровня подготовленности в соответствии с требованиями программ по избранному виду спорта.

Каждый год в Протвино проводят более 20 соревнований по гандболу различного уровня, в том числе всероссийские и международные турниры. Также команды выезжают на соревнования различного уровня: такие как Всероссийский детский фестиваль гандбола в г.Тольятти, где принимают участие около 70 спортсменов из Протвино.

У любителей гандбола есть особые традиции. С конца 1997 года здесь проводят соревнования по гандболу памяти Сергея Дмитровского – тренера, проработавшего в школе 15 лет и воспитавшего большое количество талантливых спортсменов.

Традиционный, уже 24-й ежегодный турнир по гандболу, посвященный памяти тренера Сергея Дмитровского, будет проходить во Дворце спорта «Импульс» в первые выходные декабря. Обычно планируется участие до 10 команд из разных городов России и Белоруссии.

Россия победила в международном дружеском матче по гандболу между юношескими сборными России и Франции, который прошел в протвинском Дворце спорта «Импульс» 4 мая 2017 года – впервые в истории нашего города.

Церемония торжественного открытия началась с представления тренерского состава обеих команд, судейской коллегии, в которую вошли судьи международного класса, и почетных гостей с французской и с российской стороны. Возглавил российскую делегацию первый вице-президент Федерации гандбола России, трёхкратный олимпийский чемпион Андрей Иванович Лавров.

Тренируют нашу сборную мастер спорта международного класса Николай Чигарёв, заслуженный тренер СССР и России Юрий Зайцев, а также Эдуард Седов и Алексей Соловьев.

Участников масштабного мероприятия приветствовал глава города Валерий Борисов, прозвучали гимны двух стран. Игра состояла из двух тридцатиминутных таймов с перерывом, во время которого зрители могли насладиться выступлениями протвинских творческих коллективов.

В 2011 году, при поддержке отдела гандбола и отдела образования, была создана образовательная программа «Гандбол – это здоровье. Задачами программы является развитие у детей физических качеств с применением средств гандбола.

В 2015 году на базе трех общеобразовательных школ были созданы школьные спортивные клубы по гандболу.

В сентябре 2017 года при патронаже министерства спорта Московской области в МБОУ «Гимназия» был открыт спортивный класс по гандболу – 7 «В», где обучаются и тренируются 25 человек. Они обеспечиваются питанием, спортивной формой, все спортивные мероприятия финансируются.

Заключение.

Занимающиеся СШОР г. Протвино активно принимают участие в соревнованиях городского, областного, Всероссийского и международного уровней. Выпускники школы: 2000г. – Коровкина Анастасия – игрок команды «Луч» г. Москва – «Мастер спорта», 2000г. – Иванов Сергей – игрок команды «Каустик» г. Волгоград – «Мастер спорта», 2002г. – Петренко Антон – капитан сборной команды на 1 юношеских играх стран СНГ и Балтии – «Мастер спорта», 2002г. – Титов Евгений – чемпион Европы и Мира в составе юношеской сборной команды России – «Мастер спорта международного класса», 2008г. – Алексеева Анастасия – капитан команды, чемпион летней спартакиады учащихся в составе сборной команды Московской области – «Кандидат в мастера спорта», 2008г. – Веремеенко Дарья – чемпион летней спартакиады учащихся в составе сборной команды Московской области – «Кандидат в мастера спорта», 2008г. – Тверяхина Наталья – чемпион летней спартакиады учащихся в составе сборной команды Московской области – «Кандидат в мастера спорта», 2008г. – Соколова Полина – чемпион летней спартакиады учащихся в составе сборной команды Московской области – «Кандидат в мастера спорта» и другие.

За время работы клуба спортсмены всех отделений, инвалиды и тренеры многократно становились стипендиатами премии Губернатора Московской области (Кругликов Роман, Мамедов Руслан, Вольховский С.А., Арефьева Лидия). В 2012 году Сергею Андреевичу Вольховскому присвоено почетное звание «Почётный гражданин города Протвино».

За годы работы спортивная школа воспитала тысячи юношей и девушек. Ежегодно здесь занимаются 400 детей разных возрастов. Протвинские гандболисты входят в состав сборных команд Московской области, успешно выступают на чемпионате России.

Список использованных источников

1. В Протвино завершился XVIII Международный традиционный турнир по гандболу памяти тренера С.Ю. Дмитровского [Электронный источник] URL: <https://rushandball.ru/publications/1046/v-protvino-zavershilsya-xviii-mezhdunarodnyj-tradicionnyj-turnir-po-gandbolu-pamy> (дата публикации 14.12.2015)
2. Тхорев В.И., Максимов В.С., Анисимова Н.Ю. и др. Гандбол Программы для ДЮСШ и СДЮШОР // Советский спорт, 2012 год, Страниц: 48

3. Гандбол в школе. Азбука юного гандболиста : пособ. для учащихся общеобразоват. учреждений / А. Л. Гречин. — Минск : Пачатковая школа, 2008.
4. Шестаков М.П., Шестаков И.Г. Гандбол. Тактическая подготовка. - М.: СпортАкадемПресс, 2001
5. Гандбол: Справочник / Сост. Н. П. Клусов — М.: Физкультура и спорт, 1982. — 224 с

ПСИХОФИЗИЧЕСКАЯ ТРЕНИРОВКА

Авторы: Коробова А., Сирченко А., обучающиеся 10 класса МБОУ «Лицей» г.о. Протвино

Научные руководители: к.т.н. Савченкова М. В., учитель информатики, Лысенко Е. А., учитель физкультуры

Аннотация

В наше время каждый человек сталкивается с усталостью, поэтому важна психофизическая тренировка. Она поможет человеку чувствовать себя работоспособным. В статье рассказывается как это делать правильно.

Annotetion

Nowadays, everyone is faced with fatigue, so psychophysical training is important. It will help the person feel productive. The article explains how to do it correctly.

Ключевые слова: психофическая тренировка, здоровый образ жизни

Keywords: psychophysical training, healthy lifestyle

Введение:

❖ **Актуальность.**

В наше время каждый человек сталкивается с усталостью, поэтому важна психофизическая тренировка. Она поможет человеку чувствовать себя работоспособным.

❖ **Практическая значимость работы.**

Поможет учащимся чувствовать себя бодрее.

❖ **Гипотеза.**

Психофизическая тренировка влияет на устойчивость человека.

❖ **Цель работы.**

Изучить структуру психофизической тренировки и составить рекомендации.

❖ **Задачи.**

- Ознакомиться с упражнениями данной тренировки и понять их значимость в улучшении здоровья человека.
- Применить эти упражнения на практике и зафиксировать изменения, произошедшие с человеком.
- Составить рекомендации.
- Составить тесты и предложить 2 опроса до и после тренировки.

❖ **Предлагаемые результаты.**

Человек избавляется от утомления, его показатели физической подготовки становятся выше. Здоровье человека укрепляется.

❖ **Этапы реализации проекта.**

- Ознакомление с понятием психофизическая тренировка и ее этапами
- Рассмотреть влияние психофизической тренировки на учащихся 10 А
- Провести опрос
- Подвести итоги результатов опроса
- Объединить все в работе и сделать вывод

❖ **Вывод**

Мы изучили основы психофизической тренировки, провели ряд тестирований учеников и на себе опробовали данные упражнения.

Основная часть:

Психофизическая тренировка — это метод само воздействия на организм при помощи смены мышечного тонуса, регулируемого дыхания, образного представления нормального функционирования органов, воспитания активного внимания, воли, развития памяти, формирования самообладания и адекватной реакции на раздражители.

Программа психофизической тренировки:

1. Упражнения аэробного характера;
2. Мышечное напряжение с последующим расслаблением в форме определения статических поз;
3. Сеанс психофизической саморегуляции в состоянии релаксации.

Первый этап психофизической тренировки.

Аэробные нагрузки – достаточно длительные нагрузки средней интенсивности, они развивают такое важное качество, как выносливость.

Аэробные нагрузки:

- Ходьба;
- Бег;
- Плавание;
- Лыжи;
- Велосипед.

Нагрузки аэробного характера способствуют ликвидации излишней полноты.

Эти нагрузки актуальны как для ученика, так и для учителя, ведь каждый человек может выполнять их самостоятельно.

Второй этап психофизической тренировки.

Статические упражнения – это фиксация тела в одном определенном положении в течение некоторого промежутка времени.

Статические упражнения тренируют нервные центры, вегетативную нервную систему, оказывают регулирующее влияние на гладкую мускулатуру всех внутренних органов.

Статические упражнения:

- Приседание;
- Стульчик;
- Выпад;
- Подъем ноги вперед и тд.

Рекомендуемые нами приложения для структурированных занятий: Планка 30 дней. Спорт; 30 дней приседаний.

Третий этап психофизической тренировки.

Состояние релаксации – это произвольное или спонтанное состояние покоя, связанное с полным или частичным мышечным расслаблением, сопровождающееся снятием психического напряжения.

Это состояние покоя может достигаться в асанах. Асана – это положение тела, которое удобно и устойчиво.

Основные асаны:

- Ваджрасана (устойчивая поза);
- Прартханасана (восточная поза приветствия);
- Экападасана (поза на одной ноге);
- Таласана (поза растягивания);
- Врикшасана (поза дерева);
- Уткатасана (трудная поза);
- Триконасана (поза треугольника);
- Ардха Чандрасана (поза полумесяца).

Также состояние релаксации может достигаться в позах для йоги. Для удобства каждый человек может использовать приложения, которые доступны на его телефоне.

Психофизическая саморегуляция — это совокупность приёмов и методов коррекции психофизиологического состояния, благодаря которым достигается оптимизация психических и соматических функций.

Сеанс психофизической саморегуляции представляет собой: мотивированное самовнушение желаемого уровня здоровья, настроения, самочувствия, проводимое при словесной поддержке руководителя группы на фоне состояния аутогенного погружения (психотерапевтический метод используемый для психологической саморегуляции).

Заключение:

❖ **Вывод из первого этапа пфт:** аэробные нагрузки хорошо восполняют дефицит двигательной активности и создают условия для снятия нервно-мышечного напряжения и

достижения состояния психологической разгрузки.

❖ **Вывод из второго этапа пфт:** при выполнении статических упражнений основному воздействию подвергаются мышцы, их оболочки, фасции, сухожилия и суставные сумки.

❖ **Вывод из третьего этапа пфт:** сеанс психофизической саморегуляции позволяет осуществлять элементы само программирования и является заключительной частью психофизической тренировки.

У людей, занимающихся психофизической тренировкой, улучшается общее самочувствие, настроение, нормализуется вегетативная регуляция, повышается качество регулирования системы кровообращения при физической работе, гармонизируется уровень самооценки, снижается уровень реактивности и внутренней тревожности, повышается умственная и физическая работоспособность. Психофизическая тренировка стала процессом самопознания, совершенствования и само оздоровления.

Список использованных источников

1. Воронцов И. М. Оценка антропометрических данных // Вопросы охраны материнства и детства. М.,1985. №6. С. 6-11.
2. Гурфинкель В. С., Коц Я. М., Шик М. Л. Регуляция позы человека. — М.: Наука, 1965. —256 с.
3. Дорохов Р. Н. Физическое развитие детей школьного возраста. // Медицина, подросток и спорт. Смоленск, 1975. С. 5-38.

13.ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ (КРОМЕ РУССКОГО)

THE BANKNOTES OF ENGLAND AND COUNTRIES: HISTORY, CURRENT STATE AND NAMES

Автор: Севиян А., обучающаяся 8 класса МБОУ «Лицей Серпухов» г. Серпухова Московской области

Научный руководитель: Борзенко Анна Владимировна, учитель английского языка

Аннотация.

Эта статья описывает банкноты Великобритании и других стран мира, а также купюры, завоевавшие звание «Банкнота года». Статья рассматривает историю английских банкнот, а также знаменитых личностей, изображенных на них.

Annotation.

This article describes banknotes of Great Britain and other countries. This article describes “Banknotes of the Year” as well as famous people on depicted on banknotes.

Ключевые слова: банкноты, «Банкнота Года», бумажные деньги, знаменитые личности.

Keywords: banknotes, banknotes of the Year, paper money, famous people.

«Most banknotes are one-of-a-kind collectible pieces of art bearing unique serial numbers...»

Banknotes are supposed to be collected, not just spent... Designing, issuing and collecting world banknotes strengthens world currencies, helping world economies and cultures to prosper. Culture, traditions, art, customs, history, folklore, architecture, are elements of a country. Banknotes show the atmosphere of a place. The more of it all is there, the stronger the spirit of the place becomes. And the younger a person is, the easier they detect and absorb all the good information into themselves.

The use of money is almost as old as civilization. Money is the way of exchanging things.

In early civilizations people did not have money. They traded objects. Maybe a hunter had animal furs and his neighbour had more fish than he could eat himself. The fisherman needed furs to protect himself from the cold and the hunter needed something to eat, so they exchanged their things. This is called barter.

In the course of time people searched for better ways of trading goods. They found out that metal, especially gold and silver, was very valuable. Coins of silver is practically no wear and have long been in circulation.

Paper money came into use about 300 years ago. The idea came from goldsmiths who gave people pieces of paper in exchange for their gold. These banknotes could be exchanged for their gold later on. They told you that real gold and silver existed somewhere.

Until the middle of the 20th century governments all over the world had deposits of gold that was worth as much as the money they gave to their citizens. Paper money had many advantages. It was cheaper to make and easier to carry around.

When did the money emerge in England? The history of money originates from the Anglo-Saxons, where money was a penny, which was previously used in the empire of the Romans. And the pound was a unit of weight, which contained two hundred and forty pennies. Then the penny was replaced by sterling.

All the banknotes in the UK have a portrait of Queen Elizabeth II on the front and a famous (fame) historical person on the back.

The UK is well known for choosing to keep the pound sterling when many other European countries started using the Euro. Euros are colourful banknotes with silver stars and the European flag on them, while pound notes will show the face of Queen Elizabeth II. Something interesting about British money is that there are also faces on the back of the banknote.

Did you know that the picture changes every few years to show a different famous person from British history?

Why do I see these people on English banknotes?

At the end of the seventeenth century, English created bank. At the same time, a bank was formed in Scotland. Having united, they began to issue banknotes, which became the first for England. Since the 1960s, the Bank of England has been printing significant people from British history on the official British banknotes.

The current UK banknotes are a mix of two series. The third Historical Series (£20 and £50) and a new Polymer Series (£5, £10 and £20).

Now the pound is the national the monetary unit of the United Kingdom. One pound contains one hundred pence, which are issued in nominal value of 50, 25, 20, 10, 5, 2, 1 pence. Pounds are also represented in coins. Denominations are issued in nominal value of 50, 20, 10 and 5 pounds. One side of the note must contain the image of Elizabeth II. The other is usually depicted one of the outstanding historical personalities of England.

For example, the lady who has been on the £5 since 2002 is *Elizabeth Fry* and she will not be on the fiver for very much longer – just until 2016. She is honoured for her philanthropy, humanitarian and social reform work in the 1800s. Throughout her life, she tried to help the poor, the homeless and the needy. She is perhaps most famous her work with prisoners; fighting for the rights of female prisoners, campaigning for them to be treated in a more humane way and struggling to improve their living conditions. Opposite her portrait on the banknote is an image of her at work, surrounded by women and children. She is said to have even been granted an audience with Queen Victoria on more than one occasion. She herself was also a mother to 11 children!

The current £10 banknote was first issued in the year 2000, and has an image of a man who most people would probably recognise: *Charles Darwin*; biologist and the father of the theory of evolution. There are images of his ship, the HMS Beagle, that he used to travel the world to gather biological specimens and observations which helped him develop his great theory. The note also depicts a tool Darwin used: his magnifying lens, and some flora and fauna that he came across on his travels.

The £20 note that was first published in 2007 shows a portrait of *Adam Smith*, a Scottish philosopher and economist from the 1700s; a man often cited as “the father of modern economics”.

Other people who have been honoured on bank notes in the past include:

Person	Banknote	When banknote was in use
Sir Isaac Newton	£1	1978-1988
Duke of Wellington	£5	1971-1991
Florence Nightingale	£10	1975-1994
William Shakespeare	£20	1970-1993
Sir Christopher Wren	£50	1981-1996
George Stephenson	£5	1990-2003
Charles Dickens	£10	1992-2003
Michael Faraday	£20	1991-2001
Sir Edward Elgar	£20	1999-2010

Charles Dickens was on the banknote. He is one of the country’s favorite authors, with novels like ‘*Oliver Twist*’ and ‘*David Copperfield*’ voted as some of Britain’s best works of literature. Sir Winston Churchill appears on the polymer £5 note.

What about new banknotes? Does the UK have any changes?

New face of the Bank of England's £50 note is as Alan Turing. Computer pioneer and code breaker Alan Turing will be on the new design of the Bank of England's £50 note. He is celebrated for his code-cracking work that was vital to the Allies in World War Two.

Jane Austen was chosen to be on the plastic £10 note in order to represent women not only the Queen on British banknotes. Jane Austen will replace Darwin on the £10 banknote. She is one of the famous authors, remembered for the books like “*Pride and Prejudice*” and “*Sense and Sensibility*”. British people think that it was a very good choice to put Jane Austen on a banknote because most of the people on banknotes are men.

Turner was a visual artist and he was selected with the help of focus groups. He will replace economist Adam Smith on the note in 2020. Look out for new banknotes featuring mathematician and computer scientist, Alan Turing (£50) which should be in circulation by the end of 2021.

By putting their faces on banknotes, the UK shows that it is very proud of all these historical people, just as it is proud of the pound sterling!

What about awards? Are there any awards for banknotes?

The IBNS Banknote of the Year award is an initiative of the IBNS to recognize an exceptional banknote issued each year. Nominations for the award are accepted up to the 31st January of the following year. For example, Mexico won IBNS 2020 Banknote award. Aruba Wins IBNS 2019 Bank Note of Year Award. This “Stars of Aruba” series was introduced to the small Caribbean Island’s 120,000 residents with both humor, public interaction and a mobile application “Aruba su florin”. The new Aruba successful design in emerald green shows an iguana on the face and dancing women with ribbons on the green and blue reverse.

Canada Captures IBNS 2018 Bank Note of Year Award. The face of the note features the portrait of social justice icon Viola Desmond while the back depicts the Canadian Museum for Human Rights in Winnipeg, Manitoba. Desmond fought for racial equality across Canada and is the first Canadian woman to appear on a bank note (other women have all been British royals).

Switzerland was the winner of IBNS Bank Note of Year Award. This gorgeous yellow vertical banknote depicts human hands conducting an orchestra with a globe showing time zones and the punctual Swiss rail system.

Banknote of 2011 was Kazakhstan’s note. The stunning design, predominantly in dark blue-violet features the “Kazak Eli” monument with flying birds in a vertical format on the face of the banknote. The horizontal format reverse side highlights the Presidential Palace in the new capital city of Astana and a map of the country. A full color image of this and other Kazakh banknotes may be viewed on the National Bank’s website.

The International Bank Note Society (IBNS) has chosen Bermuda’s \$2 note, issued as part of an entirely new series in 2009, as the Banknote of 2009. The award-winning note portrays the Bermuda Bluebird (*Sialia sialis*) on the front and the Dockyard Clock Tower and Statue of Neptune on the back.

Banknote of 2007 was Bank of Scotland’s 50 pound note. The note is impressive to hold and has an excellent effect. The front of the note has been designed around Scott’s portrait. The back of the note is even more dramatic. It features one of Scotland’s most exciting contemporary engineering and architectural achievements, the Falkirk Wheel.

The International Bank Note Society is pleased to announce that the 1000-kronur note issued by the Faeroe Islands, is the Society’s ‘Bank Note of the Year’ for a banknote issued during 2005. The 1000-kronur banknote is the last note, and the highest denomination, in a series of banknotes issued by the Faeroe Islands over the last couple of years. This series has attracted much attention in the collecting world because of the unusual designs on the notes. There is a skill in producing artwork for a banknote and the Faeroese notes are unusual in basing their illustrations on watercolors.

The one unifying theme for all collectors is collecting what we like. In my case, I may not collect what the person next to me does, but you can be sure I will find his collection interesting. It’s all about learning and appreciating those bits of printed money most of us take for granted!

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Weatherford, Jack. The history of money. - 1997. – East 50th Street, New York. – p. 10-11
2. Feavearyear, Albert Edgar. The pound sterling: a history of English money. -Oxford : Clarendon Press – p. 24
3. The members of the International Bank note Society. - The INBS Introduction to Banknotes & Banknote Collecting. – 2018. – pp. 4-5

THE UNIQUE WORLD OF AUSTRALIAN ANIMALS

Автор: Еремина А., обучающаяся 8 класса МБОУ «Лицей Серпухов» г. Серпухова Московской области

Научный руководитель: Борзенко Анна Владимировна, учитель английского языка

Аннотация.

Эта статья описывает интересных животных Австралии, географию Австралии, уникальные особенности природы.

Annotation.

This article describes interesting animals in Australia and fascinating facts about them.

Ключевые слова: Австралия, сумчатое животное, коала, динго, вомбат, Тасманский тигр.

Keywords: Australia, marsupial, koala, dingo, wombat, The Tasmanian tiger.

There are so many interesting animals in Australia. Four out of five animals that live in Australia only can be found only there. From cuddly and cute to absolutely terrifying, the animals of Australia are certainly fascinating and unique! It is one of the very few countries where you will find marsupials and egg laying mammals.

Australia is the sixth-largest country in the world. It is also one of the driest continents on Earth. Its huge landmass offers a varied landscape of deserts, tropical rainforests and mountain ranges. Australia is famous for its Great Barrier Reef, the largest coral reef in the world. An island continent, it is surrounded by the Indian and Pacific Oceans. It includes the Australian mainland, the island of Tasmania, and other small islands.

Australian continent is famous for its diverse and exciting wildlife. There are so many incredible animals in Australia. Due to million-year isolation from the rest of the world, an amazingly diverse group of animals evolved.

Australia has about 400 mammal species and 140 species of marsupials. A marsupial is an animal, which carries the young (child) in her pouch. Half of the birds that live in Australia can only be found there. Among the typical Australian bird species are the kookaburra, the emu and the rainbow lorikeet, an especially colorful parrot which has a red beak and a multicolor plumage.

Koalas are marsupials. They look like cute bears but koalas are definitely not bears. Koalas live in eucalypt forests along the eastern coastline of Australian continent. They are fragile animals but grow up to 80 cm/ 2.2 ft in height and weight about 14 kg/ 31 lbs.

Dingoes are the biggest carnivorous mammals in Australia. Carnivorous means meat-eating animal. A dingo looks like a domestic dog, but has a longer muzzle, larger pointed ears and sharper teeth. Dingo has a brown furry coat and a bushy tail.

There are almost 50 million kangaroos living in Australia, that means there are many more kangaroos than people living in Australian continent.

The platypus is one of the monotremes. The egg-lying animal lives along rivers in burrows. The platypus has a brown furry body and webbed feet. With a bill like a duck as well as a tail like a beaver it looks truly unique. A platypus can grow up to 60 cm/ 2 ft in length.

The echidna has spines on the body, which is covered with a prickly coat similar to a porcupine or a hedgehog. The monotreme echidna has a long sticky tongue and eats mainly insects. When it is frightened, the echidna rolls into a small ball to protect itself.

The Tasmanian devil, also called the Tasmanian tiger, is an endangered animal and can only be encountered in the wild on the island of Tasmania off the southern coast of Australia. The Tasmanian devil is a marsupial and carries its baby in its pouch. Tasmanian devils are marsupials and carry up to four cubs. The young live in the pouch for up to four months. The black coated animal is as tall as a small dog, but very shy. The Tasmanian devil is nocturnal. Nocturnal animal means that it is active during the night.

One of the interesting native animals of Australia is the wombat. Wombats can quite commonly be spotted in the Blue Mountains National Park near Sydney. Wombats feed on grasses, tips of shrubs and some bushes.

The emu is the tallest bird in Australia. It reaches up to 2 m/ 6.5 ft in high and can run fast, with speeds up to 50 kmh/ 31 mph. However, emus cannot fly, just like an ostriches. Emus have a varied diet: they feed on grasses and leaves, fruits and insects.

Crocodile Dundee film told us about them in his adventures and we all know that there are crocodiles in Australia. Two crocodile species can be found on the Australian continent. The freshwater crocodile, which only can be found in Australia, and the saltwater or estuarine crocodile. Both can actually live in freshwater and saltwater.

The Australian pelican is one of the many species of pelican. This pelican can be found in the inland and coastal waters of Australia, occupying habitats such as rivers, lakes and swamps. The main features of a pelican are its long beak and massive wingspan. The Australian pelican can have a wingspan up to 2 and a half metres.

The Thorny Dragon, also known as the Mountain Devil, Thorny Lizard, Thorny Dragon are species of small lizards and are native to Australia. They live in an arid scrublands and desert of the interior of the continent. The thorny dragon can grow up to 21 cms in length, and they can live up to 15 to 20 years. Their heads and bodies are covered in densely-packed spikes, and these spikes also help to defend themselves from predators. The interesting fact of the thorny dragon is they can change the colour of their body. In warm weather, the thorny dragons are usually pale yellow and red, but they can change rapidly to darker colours in cold weather or when alarmed.

Bilby: There were 2 species of bilby. The lesser bilby is sadly extinct but the greater bilby can still be found in Australia, although it is endangered. Also known as a rabbit bandicoot, because it's very similar to the bandicoot but with very long ears, the bilby is native to Australia. the greater bilby (*Macrotis lagotis*), also known as the rabbit-eared bandicoot, is a desert-dwelling creature that once occupied over 80 percent of the continent. But due to decades of decline—driven largely by habitat loss and predation by cats, foxes, and other introduced species—bilbies now only exist in a handful of remote regions in Western Australia, Queensland, and the Northern Territory. The International Union for Conservation of Nature and the Australian government consider the animal vulnerable to extinction.

Cockatoos are fairly common in Australia, they're intelligent birds that can be very loud! They are typically white, grey, or black along with an accompanying colored feature. Cockatoos have long, pointed tail feathers and a head crest that they can move. In many species, it is particularly spectacular. They all have large wings and fly well. Some galah species fly up to 43 mph (70 km/h), while species such as the sulphur-crested cockatoo have smaller, more rounded wings. Cockatoos are long-lived, up to about 40 years in the wild with some individuals living to 70+ years of age in captivity. Most cockatoo species prefer to maintain a diet of seeds, fruits, and insects. Cockatoos form monogamous pairs, mating only with one another for many years. Cockatoos are charismatic and unique. They are also intelligent and, in some cases, have managed to thrive alongside humans.

The black swans are large waterbirds that mainly found in wetlands and freshwaters in Southern Australia. As the name suggest its body is almost black with white wingtips. They also have striking red bills. The large black swans have a length between 1m and 1.4 m and weigh up to 9 kg. The wingspan of black swans measure between 1.5 m and 2 m.

In conclusion, we would like to say that, interestingly, more than 80% of Australian animals are native to Australia; in other words, these animals are only found in Australia.

Список использованных источников

1. Roth, Annie. National Geographic. – 2019. – p. 24
2. New South Wales Government. Platypus and other native animals in Australia. - NSW Government. - 2017. - p. 17
3. Australian Koala Foundation. - Interesting Facts About Koalas. – Save The Koala. – 2021. – p. 35

ЗНАЧЕНИЕ ИМЕН СОБСТВЕННЫХ ВО ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ

Автор: Наркова Е., обучающаяся 7 класса МБОУ гимназии №7 г.Чехова Московской области

Научный руководитель: Морозова О.А., учитель английского и французского языков

Аннотация

В данном исследовании проводится обзор происхождения имен собственных во французском языке, что является одним из ключевых моментов в понимании истории и культуры народа, язык которого изучается. На примере этимологии некоторых королевских имен, известных каламбуров во французском языке с использованием имен собственных, а также на примере происхождения названия гимна Франции «Марсельезы» становится видны гордость французского народа за свое историческое прошлое и их остроумие. Через сопоставительный анализ происхождения фамилий во французском и русском языках четко прослеживаются схожие принципы их построения.

Annotation

This study reviews the origin of proper names in French, which is one of the key points in understanding the history and culture of the people whose language is studied. The example of the etymology of some royal names, famous puns with proper names in French, as well as the example of the origin of French anthem "Marseillaise" show the pride of the French people of their historical past and their wit becomes visible. Through a comparative analysis of the origin of surnames in French and Russian, similar principles of their construction are clearly traced.

Ключевые слова: происхождение, каламбур, имя собственное, исследование, этимология, история, культура.

Key words: origin, pun, proper name, study, etymology, history, culture.

Актуальность исследования. Сегодня при изучении французского языка не уделяется внимание именам собственным, будь то фамилии и имена исторических личностей либо культурные достопримечательности. Часто не рассматривается определяющая роль имени, которое позволяет понять их происхождение. Поэтому нами было принято решение проанализировать имена собственные в культуре и истории Франции.

Проблема. В современном обществе знание иностранного языка является одним из составляющих успешной личности, при этом лучше изучать иностранный язык в комбинации с культурой страны изучаемого языка.

Объект исследования: имена собственные (имена, фамилии, название гимна Франции).

Предмет исследования: этимология имен собственных.

Цель: изучить происхождение и значение имен собственных в французском языке.

Задачи:

- 1) исследовать традиции каламбурного обыгрывания французских имен;
- 2) рассмотреть этимологию имен собственных;
- 3) изучить происхождение названия гимна Франции «Марсельезы»;
- 4) сравнить происхождение русских и французских фамилий.

Гипотеза: через осмысление образования имен собственных можно понять историю и культуру народа.

Каламбуры с именами собственными во французском языке

«Для русского человека Париж – знакомый город, и Франция – знакомая страна, даже если он никогда там не был» - утверждает автор книги «Франция: страна, люди, традиции»

В.П. Смирнов. [4; 6] С давних пор в России много читали, думали и спорили о Франции. Во времена императрицы Екатерины II возникла «галломания», т.е. преклонение перед всеми французами. Тогда много читали и изучали труды французских философов-просветителей Вольтера, Монтескьё, Дидро, Руссо. Даже Екатерина II объявила себя их ученицей. Тогда во всех знатных домах России было принято изучать французский язык [4; 6].

Во Франции около 9/10 населения составляют французы, чей язык принадлежит к романской группе индоевропейской семьи. Лишь окраинные области населены этническими группами, отличающимися по языку и культуре. [5; 142] Что касается языка, французы – очень остроумная нация. Они известны своими языковыми каламбурами. Самым известным каламбуром с использованием имени собственного является имя Пьер. Это одно из самых распространенных имен во Франции. Данное имя произошло от древне-греческого слова petros – камень. Но и слово «камень» во французском имеет такое же написание и звучание.

Pierre – Пьер, имя собственное.

pierre f - камень

История каламбура с именем Пьер отсылает нас к Евангелию от Матфея, где Иисус обратился к Петру со словами: «Tu es Pierre, et sur cette pierre, je batirai mon eglise». (Ты – Петр, и на сем камне я создам церковь мою). В данном случае обращение к Петру можно понять как в прямом, так и в переносном значении, т.е. камня в фундаменте церкви.

«Дух» французского языка хорошо также просматривается в обыгрывании имен собственных в литературных произведениях. Например, возьмем творчество Франсуа–Жоржа Марешаля Бьевра, писателя-комедиографа, который прославился своими остроумными каламбурами. В качестве примера приведем книгу этого автора под названием «Lettre ecrite a Madam Comtesse Tation» 1770 года. Где имя главной героини созвучно с французским словом *la contestation*, что означает *пререkanie*.

La comtesse Tation - графиня Тасьон

la contestation - пререkanie

Обратим наш взгляд на историю. Там примером известного каламбура был король Людовик XVIII. На смертном одре король произнес каламбур, который известен во всей Франции. Он сказал следующую фразу: «Allons! Finissons en, Charles attend!». Эту фразу можно воспринимать двумя разными способами.

Allons! Finissons en, Charles attend! – Давайте же покончим с этим, Шарль ждет(речь идет о наследнике престола Карле X)

Allons! Finissons en, charlatans! - Давайте же покончим с этим, шарлатаны!(обращение к врачам, которые его не могли его вылечить)

Тайна королевского имени

В своей работе мы обратили внимание на происхождение и значение некоторых французских имен из династии монархов. Примечательным стало иностранное происхождение имен для представителей французской монархии. Тут в первую очередь хочется отметить имя *Людвик (Louis)*, которых во Франции было целых 19. Например, особого внимания заслуживает король Людовик XI, которого называют создателем Французского государства. Великая и прекрасная в будущем Франция была собрана воедино в средние века именно им. [2; 311]

Имя Людовик было самое распространенное имя среди французских королей, потому что их всех называли в честь первого короля франков, которого звали *Хлодвиг*. Но с 8-9 веках данное имя претерпело фонетическое изменение и стало звучать как *Людовик (Louis)*.

Хлодвиг – от германского: hlut (знаменитый) и wig (сражение)

Еще примечательным в этом плане именем является имя *Франциска*.

Франциск I (Francois I) - от латинского слова Franciscus – тот кто родом из Франции.

Также следует отметить имя короля *Генриха*.

Генрих (Henri) – от древнегреческого слова heim (дом) + reich (правитель)

История создания и происхождение названия гимна Франции

Обратимся к одному из символов Французской республики – к официальному гимну «Марсельезе». Нас заинтересовало в первую очередь, почему гимн Франции так называется.

Народом песен и веселой шутки называл великий французский писатель и философ Вольтер своих соотечественников [1; 605] Весь мир знает мотив и содержание французского гимна. Он создавался в народе, поэтому он является отражением их культуры, традиций и характера [1; 605].

«Марсельеза» была вторым гимном революционной войны 18 века, когда была взята народным восстанием Бастилия. Первая революционная песня носила название «Ca ira!» (с французского «все устроится, все будет хорошо») [1; 606].

В апреле 1792 года родилась вторая революционная песня– «Марсельеза», которая настолько полюбилась французам, что она до сих пор является гимном Франции. Гимн сочинил безвестный саперный капитан Руже де Лиль для своего полка в качестве боевой песни. Батальон марсельцев, жителей города Марсель, принес ее с собой в Париж. Проходя по улицам столицы чеканным шагом, марсельцы стройно скандировали боевой ритм песни. Таким образом песня Руже де Лилия осталась в истории как «Песня марсельцев», или сокращенно «Марсельеза». [1; 606]

История происхождения французских фамилий в сравнении с русскими

Далее в своей работе мы решили сравнить основные правила и законы, по которым происходили фамилии во Франции и России. И в процессе работы мы пришли к выводу, что их происхождение в России и Франции схожие.

Многие фамилии произошли от индивидуальных имён.

Во Франции: Michel, Pierre, Lamartine – предок данного человека был по имени Martin.

В России: Иванов, Андрюшин, Володинская.

Еще ряд фамилий происходит от прозвищ.

Во Франции Leblond (Блондин), Leloup (Волк), Rude (Жестокий), Jean Renaud от Renaud (хитрый).

В России: Косоруков, Тряпкин, Костылёв, Чудаков.

Далее мы отметили, что есть фамилии происходящие от названий профессий и ремесел.

Во Франции: Charbonnier (угольщик), Fournier (пекарь), Parmentier (портной).

В России: Наркова, Кузнецов.

Далее отметим, что на некоторые фамилии повлияли названия местности.

Во Франции: Duval, Dupont, Delatour, Dauvergne.

В России: Бережнов, Задорожная, Задворнова

И наконец, фамилии некоторых людей берут начало от происхождения предков.

Во Франции: Lebelge – человек родом из Бельгии.

В России: Франгузов, Королёв.

Выводы

В процессе работы мы пришли к следующим выводам. Во-первых, рассматривая примеры самых известных во французском языке каламбуров, мы пришли к следующему выводу. Благодаря своей мягкости произношения, большому количеству открытых слогов и непроизносимых согласных, французы могут создавать каламбуры, которые могут быть различимы в смысле только лишь на письме. Данный факт указывает на остроумие французской нации.

Во-вторых, при исследовании происхождения французских имен на примерах имен французских королей, мы пришли к выводу, что они происходят не только из французского языка, но также являются заимствованиями из немецкого, латинского и древне-греческого языков.

В-третьих, история происхождения названия гимна Франции «Марсельеза» рассказывает нам о революционном прошлом истории страны, где все французы объединялись ради достижения своей цели.

В-четвертых, при исследовании и сопоставлении того, как происходят французские и русские фамилии, мы обнаружили сходство их построения: от индивидуальных имен, от прозвищ, от названий профессий и ремесел, от названий местности, от происхождения предков.

Таким образом, нами был сделан вывод о том, что через изучение происхождения имён собственных мы узнали влияние на французский язык других древних языков (латинского, древне-греческого и немецкого). Также французы чтят свои традиции, называя своих детей в честь известных предков (на примере имени Людовик). Нам стала известна страничка из истории Франции времен взятия Бастилии. Данное событие живо в памяти французов через гимн страны, в котором они его увековечили. Французы обладают исторической памятью и остроумным умом. Осмыслив образование имен собственных нам стала понятнее история и культура французского народа.

Список использованных источников

1. Артамонов С.Д. История зарубежной литературы XVII-XVIII вв. Издание третье/ Артамонов С.Д., Гражданская З.Т., Самарин Р.М.; ред. В.А.Скороденко. – М.: «Просвещение», 1967, - 856 с.
2. Бутромеев В.П. Книга для чтения по истории Древнего мира и Средних веков в 5-7 классах общеобразовательных школ и гуманитарных лицеев. – М.: «ОЛМА_ПРЕСС», 2000. – 448 с.
3. Ильина Т.В. История искусств. Западноевропейское искусство: Учеб. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высшая школа, 1993. – 336 с.
4. Смирнов В.П. Франция: страна, люди, традиции. – М.: «Мысль», 1988. – 288 с.
5. Универсальная энциклопедия для юношества. Страны и народы. Сост. В.Б.Новичков; ред. А.Г Кобозева. – М.: «Педагогика – Пресс», 2000. – 712 с.

ЗНАЧИМОСТЬ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Автор: Максимова А., обучающаяся 11А класса МОУ «Дашковская СОШ» г.о. Серпухов

Научный руководитель: Леус А.О., учитель английского языка.

Аннотация

Значение английского языка в современном мире неопределимо. Он считается самым часто употребляемым языком. Этот язык неразрывно связан с обществом, его культурой и людьми, которые живут и трудятся в обществе.

Annotation

The importance of English language in the modern society is invaluable. It is considered the most frequently used language. This language is inextricably linked with society, culture and people who live and work in the society.

Актуальность исследования заключается в том, что в наше время английский язык становится все более и более популярным. Он глубоко проник в нашу жизнь.

Цель работы: изучить причины, вследствие которых люди стремятся изучить английский язык.

Задачи:

1. Узнать воздействие английского языка на жизнь современного человека
2. Рассмотреть положительные стороны изучения английского языка

Гипотеза: считается, что при изучении английского языка у многих современных школьников вызывает трудности грамматические правила.

Объект исследования: английский язык

Предмет исследования: роль английского языка в современном обществе.

Вы знаете, сколько людей говорят по-английски? Очень большое количество! Точную цифру назвать невозможно, но речь идет о 400 миллионах человек. Географически английский язык является наиболее распространенным языком на земле, и он уступает только китайскому языку по количеству людей, которые на нем говорят. На нем говорят на Британских островах, в Соединенных Штатах, Австралии, Новой Зеландии и большей части Канады, а также в Южной Африке. Английский также является вторым языком еще 300 миллионов человек, проживающих в более чем 60 странах.

История английского языка начинается с трех германских племен, завоевавших Британию в V веке нашей эры. Эти племена — англосаксы и юты — прибыли с территорий современной Дании и северной части Германии, пересекши Северное море.

В то же время жители Британии говорили по-кельтски, но захватчики оттеснили кельтов на западную и северную окраины острова — то есть туда, где сейчас расположены Уэльс, Шотландия и Ирландия. Англосаксы называли свою страну "Englaland", а их язык назывался "Englisc" — отсюда произошли слова "England" и "English".

В 5 веке немецкие завоеватели вторглись в Британию с восточного и южного побережий. Германские племена говорили на языках, похожих друг на друга. На острове из их диалектов сформировался общий язык, который мы теперь называем древнеанглийским. Он практически не похож на современный, и нынешним англоговорящим составило бы много трудностей, чтобы его понять. Несмотря на это около половины самых распространенных слов современного английского имеют древнеанглийские корни.

В 1066 году в Британию вторгся Вильгельм Завоеватель, герцог Нормандии (сейчас часть Франции). Захватчики-норманны принесли с собой французский, который стал языком королевского двора, а также правящего и торгового сословий.

Этот период считается классово-языковым разделением, когда низшие слои общества говорили на английском, а высшие — на французском. В XIV веке английский начал снова набирать силу, при этом позаимствовав много французских слов.

Этот язык называется среднеанглийским (Middle English). Данный язык был языком великого поэта Джеффри Чосера (ок. 1340–1400), но для современных носителей языка он так же был бы малопонятен.

В конце среднеанглийского периода начались неожиданные и значительные изменения в произношении (Великий сдвиг гласных), гласные звуки стали более краткими. С XVI века Британия все больше вступала в контакт с различными народами всего мира.

Главное различие между ранне- и поздненовоанглийским — это словарный состав языка. Поздненовоанглийский имеет намного больше слов благодаря двум ключевым факторам: во-первых, промышленная революция и развитие технологий привели к необходимости создания новых слов; во-вторых, Британская империя в период своего расцвета захватила около четверти земной поверхности, и английский язык заимствовал много слов из других стран.

Несмотря на то, что английский является одним из самых популярных языков в мире, многие люди продолжают сталкиваться с различными проблемами при его изучении. Именно поэтому я хочу рассказать, какие проблемы изучения английского языка возникают чаще всего и как с ними бороться.

1. Языковой барьер

Чаще всего он возникает, когда человек имеет недостаточное количество языковой практики или если ученик не обладает достаточным словарным запасом. Поэтому наиболее лучшим решением будет сделать акцент на изучение языковой практики: запишитесь в разговорный клуб английского, устраивайте дни английского языка, общайтесь с иностранцами с помощью интернета и т.д.

Переводи слова в уме. Большое количество обучающихся сначала формулируют предложение на русском, а после этого стараются перевести его в уме и произнести. Данные проблемы в изучении английского языка характерны, как правило, для начинающих учеников, когда они не уверены в конструкции предложения, лексике и грамматике. Но это стоит избегать. Не нужно бояться делать ошибки в произношении и необходимо стараться сразу же формулировать предложение на английском. Когда вы один на один с собой, старайтесь обдумывать свои дела на английском.

2. Непонимание английской речи на слух.

Данная проблема так же связана с отсутствием практики. В случае, если у человека недостаточно развит навык Listening, то ему необходимо слушать как можно больше английской речи. К примеру, можно начинать с песен, сериалов, кратких диалогов и видео с субтитрами. Данная практика отлично подойдет новичкам. После этого можно перейти к прослушиванию ирландских, австралийских и других акцентов. Самое главное правило — слушать как можно больше и чаще.

Люди уже очень давно заинтересованы тем, чтобы можно было общаться на одном языке по всему миру. Это поможет расширить культурные и экономические связи и облегчить общение среди людей. В течение многих лет было предложено не менее 600 универсальных языков, включая Эсперанто. Около 10 миллионов человек изучили Эсперанто с 1887 года. Но, по словам специалистов, у английского языка намного больше шансов справиться с этой задачей.

Я считаю, что в современном мире очень важно изучать иностранные языки. Некоторым людям нужны языки для работы, другим для путешествий, и для третьих это просто хобби. Люди желают знать языки, общаться с людьми с разнообразных стран, завести больше знакомств. Многие хотят читать книги известных писателей в оригинале, читать газеты и журналы. Это помогает им узнавать намного больше о различных событиях, жизни людей, их традиции.

Благодаря изучению иностранных языков люди становятся образованнее. На мой взгляд, языки наиболее важны для тех, кто работает в разных сферах науки, технологий и политики. Иностранный язык также помогает лучше узнать родной язык.

Английский язык является неотъемлемой частью в жизни подростков и молодых людей. Компьютерные игры на английском языке очень популярны среди игроков. Ни для кого не секрет, что многие молодые люди проводят достаточное количество свободного времени, используя их. Как правило, новые зарубежные игры первое время не имеют русского перевода. В таком случае игроку поможет только знание иностранного языка. Благодаря этому он сможет попробовать новинку, не испытывая при этом трудностей и дискомфорта. Также имеется огромное количество полезных программ на английском языке. Знание иностранного языка позволяет без проблем пользоваться не только играми, но и приложениями.

Во второй половине XX века Англия отошла на второй план, началась эпоха Америки. После Второй мировой войны многие державы были озабочены восстановлением своих сил. В свою очередь, США понесли наименьшее количество потерь, чем остальные и продолжили развитие во всех направлениях: экономических, дипломатических, политических и военных. Особенно активно страна развивала экономические отношения. Америка выбрала

правильную позицию, продолжив английскую традицию. Американские товары были во всех странах. Естественно, для осуществления экономической сделки нужен общий язык, и снова этим языком стал английский.

Влияние США со временем усиливалось с каждым днем. Но недостаточно только завоевать первенство, важно также его сохранить. Если в XVIII для Англии ключевую роль сыграла торговля, то Америка заняла свою нишу в истории по другим причинам:

1. Появление компьютера и Интернета

Для любой страны выгодно, чтобы ее язык был международным. Будучи одной из самых сильных стран мира, Америка вела языковую политику именно в направлении глобализации своего языка. Ключевую роль сыграло именно то, что в США появилось два изобретения, без которых нашу жизнь трудно представить сегодня, — компьютер и Интернет. Эти средства мгновенного получения информации сильно помогли распространению и изучению английского языка.

1. Мода на американский образ жизни

Во второй половине XX века на фоне послевоенных и полуразрушенных стран США имели более устойчивое положение. «Американская мечта» казалась идеалом, и жители разных стран стремились хоть как-то приблизить себя к данному идеалу, а язык был одним из способов стать ближе. Фильмы, музыка, молодежные движения пришли к нам из-за океана и принесли с собой англоязычную культуру.

Для того чтобы полностью главную цель моего исследования я решила провести опрос среди учеников нашей школы и понять действительно ли английский язык является международным языком и насколько он необходим для нас как сегодня, так и в будущем. Мы проводили данный опрос для того, чтобы понять, насколько интересно и важно изучение английского языка.

Мы разделили учеников на три категории 2 классы, 7 классы, 11 классы.

Результаты опроса:

Первый вопрос: считаете ли вы английский язык международным языком?

Больше 90% учащихся считают, что английский — действительно является международным языком.

Второй вопрос: интересно и легко ли вам изучать английский язык?

89% опрошенных ответили положительно, но можно сделать вывод, что ученикам 7 класса сложно даётся программа изучения английского языка

Третий вопрос: пригодится ли он вам в будущем?

91% процент опрошенных считают, что есть необходимость изучения и знания английского языка в будущем.

Вопросы.	Да			Нет		
	2 класс	7 класс	11 классы	2 класс	7 класс	11 класс
Считаете ли вы английский язык международным языком?	15	12	17	2	5	
Интересно и легко ли вам изучать английский язык?	14	11	12		4	
Пригодится ли он вам в будущем?	15	10	16		7	

Исходя из данного исследования можно сделать следующий вывод: учащиеся считают английский язык очень важен и необходим для успешной реализации себя в будущем и для комфортного существования и путешествия по всему миру. Так же по данному опросу можно сделать вывод, подтверждающий нашу гипотезу о том, что у современных школьников вызывает трудности изучение грамматических правил.

Английский язык занимает очень важную роль в нашей жизни. Его знание необходимо людям всех возрастов. Английский язык необходим во всех сферах жизнедеятельности. Без него не обойтись тем, кто желает получить престижное образование или найти высокооплачиваемую работу.

Перед нами стояла главная задача - изучить и исследовать значимость английского языка, как международного языка в мире.

Первым нашим шагом стал поиск и изучение интересной информации об истории возникновения английского языка. Мы открыли для себя много нового и интересного об истории языка.

После этого мы продумали вопросы для обучающихся нашей школы, и выбрали самые актуальные на с нашей точки зрения. На основе данного опроса мы подвели итог и сделали вывод, что английский язык по праву является международным и значимым языком для большинства людей в нашем мире. Также мы сделали вывод, что большинство учеников нуждаются и заинтересованы в изучении английского языка, для того чтобы использовать его в будущем.

В результате исследовательской работы все поставленные передо нами задачи были решены и цель достигнута.

Список использованных источников

1. Булыко А.Н. Большой словарь иностранных слов./А.Н. Булыко.- Мартин, 2007;
2. Аракин В. Д. История английского языка: Учебное пособие. - М., 1985
3. Добровольский Е. П., Смирнова С. М., Пронь И. А. Роль английского языка в современном мире // Юный ученый. — 2015. — №3. — С. 28-30
4. Кристал, Д. Английский язык как глобальный: Пер. с англ. / Д. Кристал. — М.: Весь Мир, 2012. — 240 с.

О ФУНКЦИОНИРОВАНИИ АРТИКЛЯ В АНГЛИЙСКИХ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕКСТАХ

Автор: Шахов Д.В., студент 4 курса группы ПА181 направления 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» филиала «Протвино» государственного университета «Дубна»

Научный руководитель: к.филол.н. Леонова С.А., доцент кафедры общеобразовательных дисциплин филиала «Протвино» университета «Дубна»

Аннотация

Целью данной статьи является изучение употребления артиклей в английских текстах инженерной тематики. Из отобранного языкового материала выделяется статья, примерами из которой иллюстрируются использования определенного и неопределенного артиклей в различных функциях. Приводятся статистические данные и делаются выводы о степени их выраженности.

Abstract

The aim of this paper is the study of the articles usage in English engineering texts. One article (=text) is chosen out of the selected language material; by its examples the definite and indefinite articles usages in various functions are illustrated. Statistic data are shown on the basis of which the conclusions of their manifestation degree are made.

Ключевые слова: функции артикля; определенный артикль; неопределенный артикль; артикль в английском инженерном тексте.

Keywords: article functions; definite article; indefinite article; the article in an English engineering text.

Артикли – маленькие слова, которыми изобилует каждый текст. Выбор темы для исследования был обусловлен желанием автора рассмотреть явления из тех текстов, которые были пройдены на занятиях, и которые понадобятся ему в будущей профессиональной деятельности. В одном из текстов по автоматизации автор вдруг стал обращать внимание на артикли, на то, что этих маленьких слов очень много, они несут определенный смысл и выполняют важные функции в тексте, и задумался, что было бы интересно разобраться в этом вопросе поподробнее.

Для начала нами был проведен опрос среди студентов 1, 2 и 4 курсов филиала «Протвино» университета «Дубна». Всего в нем приняли участие 53 студента (10 – с I курса, 29 – со II-го, и 14 – с IV-го). На первый вопрос – «Считаете ли Вы тему «артикли» в английском языке сложной?» «да» ответили 19 студентов, «нет» - 34. Однако при ответе на второй вопрос «Сможете ли Вы объяснить, что такое артикль, в простой и понятной форме?» утвердительно высказались 25 человек, а признали отсутствие четкого представления об этом явлении 28. На третий вопрос «Для чего нужны артикли в научно-техническом тексте?» большинство ответили «не знаю» - 35 студентов. Остальные опрашиваемые предложили всего 10 вариантов ответа на этот вопрос, среди которых лидировали «для конкретности» - 5, и «для выражения определенности и неопределенности» - 3 ответа; по 2 студентов считают, что артикль в научно-техническом тексте нужен «для обозначения предмета» и используется «также, как и в любом другом виде текста». Остальные 6 вариантов представлены одним ответом каждый, и звучат следующим образом: «для более точной передачи смысла текста», «для соединения членов предложения», «для того, чтобы речь и тексты были более грамотно составлены», «для более развернутого и понятного текста», «для введения новой информации и обозначения уже известной», «для точного отделения научного термина от имени или названия».

Таким образом, результаты опроса подтвердили актуальность рассмотрения использования артикля в специализированных текстах. Предмет исследования – артикли в англоязычных технических текстах; объект – функции артиклей в таких текстах. В соответствии с этим, целью работы является выявление основных правил и особенностей использования артиклей в вышеупомянутых источниках. Задачи, способствующие достижению цели, следующие:

- Отобрать языковой материал соответствующей тематики;
- Выделить статью, на примере которой будут проиллюстрированы тенденции использования артиклей в технических текстах;
- Рассмотреть функции артикля на примерах из статьи;
- Уточнить (статистически) степень выраженности той или иной функции артикля в техническом тексте.

Для изучения вопроса были исследованы специализированные тексты с инженерного сайта allaboutcircuits.com [3], учебника Радовель [1], учебного пособия “Automation around us” [2] и пособия для аспирантов “Learn to read science” [4] общим количеством 38.

Хотелось бы представить полученные нами данные на примере текста “Use Compact Industrial Robots to Make Any Shop More Productive” [5] с сайта allaboutcircuits.com, тексты и технические статьи на котором относительно небольшие по размеру, но очень информативные и носят конкретный характер. Также в пользу выбора текстов для иллюстрации именно из этого ресурса говорит тот факт, что тематические разделы сайта постоянно пополняются новыми публикациями о современных инженерных исследованиях.

Как нам объясняли на занятиях, неопределенный артикль ведет свое происхождение от числительного one и означает «один (любой) из данного класса», поэтому его употребление ограничивается единственным числом исчисляемых существительных. Однако

в смысловом плане мы подразумеваем наличие множества (класса) одинаковых явлений, предметов, процессов. Определенный же артикль исторически происходит от указательного местоимения *that* – «тот», и означает «данный; тот, который», однозначно понимаемый из контекста, а также употребляется перед любым существительным вне зависимости от его числа и исчисляемости / неисчисляемости.

Итак, в исследуемом тексте было выделено 183 материальных употребления артикля (т.е. определенных и неопределенных, не считая случаев нулевого артикля, т.е. его отсутствия). Из них 62 (33,9%) – случаи употребления неопределенного, а 121 (66,1%) – определенного артикля.

Неопределенный артикль нашел свое применение в 2-х функциях:

1) Подчеркивание принадлежности к некоторому классу или множеству: **an X**, а не **a Y** или **a Z**. В этом случае информированность автора и адресата может быть разной: говорящий может иметь в виду конкретный предмет, о котором слушающий не знает, новый для него. В русском языке для этого обычно используют такие слова как **один (из), некий, некоторый** или **часть, некоторые, кое-какие** и т.п. [4]:

... compact robots can also serve as **a partner** to human operators rather than a replacement for them. [5] - ... компактные роботы могут также служить (неким, каким-то) помощником операторам, а не заменой им.

A growing number of vendors have begun producing compact industrial robotic arms targeting small to mid-size operations. [5] – **Все большее количество** поставщиков начали производить компактные промышленные роботы-манипуляторы, предназначенные для выполнения мелких и средних операций.

Наличие определений, таких как *growing, further, revolutionary* и т.п. делает соответствующие классы (в нашем примере, классы поставщиков) более узкими, но сохраняет в каждом случае понятие множественности, характерной для неопределенного артикля.

Также наличие такого артикля в данной функции сигнализирует об информационной важности имени существительного, перед которым он находится, т.к. указывает на него как на носителя новой информации. Такое употребление артикля отмечено в 41 случае (66,1%).

2) Подчеркивание равноценности всех членов внутри данного класса или множества: **an X** среди других **XXX**. Степень информированности говорящего и слушающего в этом случае одинакова: имеется в виду любой предмет данного класса. В русском языке аналогичную функцию выполняют слова *каждый, любой, всякий* и т.п. [4]:

With the first units of **a production run**, the human operator sets the soldering parameters and trains the robot arm on the movement sequence. [5] – В начале (**каждого**) **производственного цикла** оператор устанавливает параметры пайки и обучает робота-манипулятора последовательности движений.

Такое употребление артикля встречается в 21 случае (33,9%).

Определенный артикль встречается в технических текстах чаще, и выполняет больше функций. Мы отметили 3 основных употребления:

1) Автор предложения имеет в виду конкретный предмет и считает, что адресат знает, о чем идет речь. В русском языке эту функцию выполняют слова *данный, этот, тот, такой; тот, который ...*: **the X** (тот, который; известный) [4]:

The task to be automated may not even need to be a complete operation to prove economically beneficial. [5] – (**Та**) **задача, которую нужно автоматизировать**, может доказать свою экономическую выгоду, даже не являясь полным тактом работы (полноценной операцией).

В такой функции определенный артикль встречается в 67 случаях (55,4 %).

2) Определенный артикль выделяет данный предмет (явление) среди остальных, относящихся к данному множеству, в связи с наличием у него присущей только ему лично какой-то характеристики: **the X** в отличие от остальных **XXX**

Эту характеристику передает превосходная степень прилагательного или *of-phrase* [4]:

In analytical problems we seek the principles of **the most profound natural processes** ... [5] – В проблемах аналитического характера мы ищем принципиальную основу **глубоких процессов, происходящих в природе...**

... the experimenter working always at **the edge of the unknown**. [5] - ... экспериментатор, всегда находящийся **на грани совершенно неизведанного** ...

Данное использование артикля насчитывает 37 употреблений (30,6 %).

3) Определенный артикль отождествляет данный предмет, явление или процесс с классом в целом и противопоставляет весь этот класс другим классам предметов и т.п. [4]:

... **the experimenter** working always at the edge of the unknown. [5] - ... **экспериментатор**, всегда находящийся на грани совершенно неизведанного ... Подразумевается «именно экспериментаторы находятся на грани неизведанного ...».

Таких использований артикля 17 (14 %).

После рассмотрения всех случаев употребления определенного и неопределенного артикля в статье, нами были сделаны следующие выводы:

- В технических текстах практически 2/3 всех видимых употреблений артикля являются употреблениями определенного артикля;

- Сравнительно нечастое употребление неопределенного артикля связано со спецификой технического текста, поскольку чаще всего при помощи него вводится либо понятие о каком-либо новом для читателя предмете или механизме, либо говорится о любом предмете какого-либо класса;

- Функция конкретизации является ведущей для научно-технического текста, поэтому в ней реализуется подавляющее большинство употреблений определенного артикля;

- Достаточно часто при помощи определенного артикля мы наблюдаем выделение одного предмета / явления из группы ему подобных благодаря наличию у него какого-либо характерного признака;

- Также (достаточно редко) **the** можно встретить в функции выделения и противопоставления целого класса предметов другим классам.

Полученные выводы можно использовать на занятиях по «Иностранному языку», «Иностранному языку (терминологии)» и «Иностранному языку в профессиональной деятельности», особенно учитывая результаты нашего опроса по 3-му вопросу, где большинство опрошиваемых затруднилось дать вообще какой-либо ответ. Чтение и перевод текстов с заострением внимания на возможных моделях перевода и значениях, выражаемом артиклем в каждом конкретном случае, может помочь в устранении данного пробела.

Список использованных источников

1. Радовель, В.А. Английский язык для технических вузов : учеб. пособие / В.А. Радовель. – 2-е изд. – М. : РИОР : ИНФРА-М, 2019. – 296 с.
2. Черкасова, Е.Э. Automation around us : учеб. пособие / Черкасова Е.Э., Чермных М.Н. – Протвино : филиал «Протвино» Международного университета природы, общества и человека «Дубна», 2008. – 157 с.
3. All about circuits [Электронный ресурс]. URL: <https://www.allaboutcircuits.com/> (дата обращения: 12.09.2021).
4. Learn to read science. Курс английского языка для аспирантов : учебное пособие / руков. Н.И. Шахова. – 10-е изд. – М. : Флинта : Наука, 2010. – 360 с.
5. Use Compact Industrial Robots to Make Any Shop More Productive [Электронный ресурс]. URL: <https://www.allaboutcircuits.com/tech-days/summer-2020/digi-key/industry-white-papers/use-compact-industrial-robots-to-make-any-shop-more-productive/> (дата обращения: 14.09.2021).

СПОСОБЫ ПЕРЕВОДА РЕАЛИЙ С АНГЛИЙСКОГО НА РУССКИЙ ЯЗЫК

Автор: Сурова Д., обучающаяся 8 класса МОУ «Туровской ООШ» г.о. Серпухова Московской области

Научный руководитель: Гаврилова Н. А., учитель английского и немецкого языков

Аннотация.

Данная статья посвящена переводу реалий английского языка. Реалии это лингвистическое явление - безэквивалентная лексика. Они являются фоновыми знаниями и представляют собой особый интерес при рассмотрении процесса взаимодействия культуры и языка между собой. Объектом исследования являются реалии английского языка на предмет выявления особенностей их перевода. Целью работы является рассмотрение и анализ переводческих приемов при передаче реалий и оценка адекватности перевода различных типов реалий.

Annotation.

This article is devoted to the translation of the realities of the English language. Being a linguistic phenomenon, realities are one of the components of non-equivalent vocabulary. They are background knowledge and they are of a particular interest when considering the process of interaction between culture and language. The object of the study is the realities of the English language in order to identify the features of their translation. The purpose of the work is to review and analyze translation techniques in the transmission of realities and assess the adequacy of the translation of various types of realities.

Ключевые слова: реалии, перевод, культура

Keywords: realities, translation, culture

Для полного понимания текста необходимо знать перевод того или иного слова. Довольно часто можно столкнуться с ситуацией, когда слово перевести невозможно, или совершенно нет понимания, как правильно его переводить. Главная проблема, с которой можно столкнуться при переводе и потерять смысл, выраженный в иностранном тексте, - это несовпадение круга значений, слов исходного языка и переводящего языка. Л.С. Бархударов отмечает, что соответствие лексики обоих языков может быть условно разделено:

- 1) полное соответствие;
- 2) частичное соответствие;
- 3) отсутствие соответствия [1, 92].

Для правильного понимания и перевода реалий недостаточно знать только лишь язык, помимо этого довольно важным аспектом являются знания культуры, жизни и действительность той страны, о которой идёт речь.

Если рассмотреть само слово, «реалия» - это латинское прилагательное среднего рода, множественного числа (realis-e; мн. realia - «вещественный», «действительный»), со временем ставшее существительным. О.С. Ахманова отмечает, что реалии - это также предметы материальной культуры. Следует отличать реалии-слова и реалии-предметы. Термин «реалия» в значении реалии-слова, в качестве знака реалии-предмета и как элемент лексики данного языка, получил в переводческой литературе довольно широкое распространение [2, 6].

По определению Г.Д. Томашина, реалии - это «названия присущих только определенным нациям и народам предметов материальной культуры, фактов истории, государственных институтов, имен национальных и фольклорных героев, мифологических существ и т.п.» [4, 8]. То есть, он считает, что в понятие реалий входят: наименования отдельных предметов, культуры, понятий, истории народа или страны, явлений быта.

Реалия существует лишь в одном языке, а в другом она отсутствует совсем: *Американское слово drugstore переводится, как аптека - закусочная, в русском же языке аналога данного слова не существует* [3, 28].

Географические реалии: *степь, прерия, сопка, торнадо, фиорд, киви, снежный человек, йети, секвойя.*

Довольно сложно определить именно географические реалии, они довольно близки к понятию «термин». Санскритское слово «джангала» появилось во многих языках мира примерно в одинаковом фонетическом звучании, существующая разница совсем невелика: англ. jungle, фр. jungle, нем. Dschungel, рус. «джунгли», болг. «джунгла». Можно найти определение данного слова в словарях, и именно в нём есть указание на Индию («заросли, типичные для Индии», «встречаются главным образом в Индии»). Это и есть национальный колорит, который можно проследить в источниках.

Этнографические реалии: *кимоно, сари, варежки, мокасины, лапти, кокошник, щи, чебуреки, спагетти, сауна, катамаран, изба, хата, иглу, вигвам, бунгало, колхоз, ранчо, Первомай, пасха, балалайка, леший, Дед Мороз, тролль, валькирия, Баба Яга, тамада, масленица, шаман, мормоны, аришин, фут, сажень, копейка.*

Реалии, имеющие общественно политическое происхождение: *аул, станица, хутор, губерния, область, департамент, хан, царь, фараон, шериф, вече, дума, рада, партизаны, князь, принц, граф, барон, Union Jack.*

Существуют также и реалии, несущие национальную окраску, так как они принадлежат одной определённой нации или народу, другим странам они будут непонятны. Но это также является и огромным плюсом, так как текст, имеющий подобного рода реалии передаёт колорит определённой страны и у людей автоматически появляются образы, традиции, уклад жизни этой страны.

Правильный перевод реалий приведет к осмыслению произведения читателем переведенного текста. Поэтому существуют определенные способы, которыми уже давно пользуются многие лингвисты и переводчики.

Опираясь на работы В. Н. Комиссарова, известного специалиста в области теории перевода и методики обучения переводчиков — переводоведения, основными способами передачи реалий с одного языка на другой являются следующие способы:

1. Соответствия — заимствования, которые воспроизводят в переводящем языке форму или произношение реалии;

Транскрипция — это совокупность специальных знаков, которые помогают при произношении и чтении определённого слова.

Транслитерация — это точная передача знаков одной письменности знаками другой письменности, то есть слово будет звучать точно также, как в исходном языке. При таком переводе, необходимо добавить определение или объяснение явления или объекта.

Если безэквивалентные единицы несут в себе информацию не только как лексические единицы, но и как грамматические структуры, то можно выделить следующие три способа перевода реалий:

1. *Приближенный* перевод. В данном случае безэквивалентная грамматическая единица частично передана в переводе;

2. *Трансформационный* перевод. При таком переводе грамматическая безэквивалентная единица передается при помощи различных грамматических трансформаций;

3. *Нулевой* перевод. При нулевом переводе данная грамматическая безэквивалентная единица либо опускается, либо заменяется какой-либо лексической реалией.

Перевод реалий — является частью очень важной проблемы передачи национального и исторического колорита, которая восходит к самому зарождению теории перевода как самостоятельной дисциплины. Перевод реалий является очень трудным и ответственным делом. Необходимо учесть все нюансы, а самое главное, надо обладать не только навыками перевода, но и культурными знаниями о стране исходного языка.

Список использованных источников

1. Бархударов, Л.С. Язык и перевод. М.: Международные отношения, 2013. — 240 с.
2. Влахов С., Флорин С. Непереводимое в переводе. - М.: Международные отношения, 2012. — 408 с.
3. Томахин, Г.Д. Реалии-американизмы. М.: Высшая школа, 2000. — 240 с.
4. Томахин, Г.Д. Реалии в языке и культуре//ИЯШ., 2000. — 223 с.

LA LUTTE INTERNATIONALE DES PEUPLES BÉLARUSSE ET FRANÇAIS CONTRE LE FASCISME DANS LES ANNÉES DE LA DEUXIÈME GUERRE MONDIALE

Авторы: Закревская А., Шимановская П., учащиеся 11 класса Государственное учреждение образования «Средняя школа № 17 г. Витебска», г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель: Комиссарова Г.В., учитель французского языка Государственное учреждение образования «Средняя школа № 17 г. Витебска»

Аннотация.

Прошло более 75 лет с момента освобождения Беларуси от ига фашизма. Наша страна потеряла каждого третьего из своих жителей. Многие деревни были сожжены, жители расстреляны. Города были разрушены. Все народы Советского Союза приняли участие в борьбе с фашистами. Люди разных национальностей воевали в одних и тех же рядах Красной Армии, в рядах партизан.

Annotation.

More than 75 years have passed since the liberation of Belarus from the yoke of fascism. Our country has lost every third of its inhabitants. Many villages were burned, residents were shot. Cities were destroyed. All the peoples of the Soviet Union took part in the fight against the fascists. People of different nationalities fought in the same ranks of the Red Army, in the ranks of the partisans.

Ключевые слова: патриотизм, героизм, фашизм, национальность, подпольное и партизанское движение, сопротивление.

Keyword: patriotism, heroism, fascism, nationality, underground and partisan movement, resistance.

Cette date nous rappelle encore une fois le patriotisme, l'héroïsme des peuples dans la lutte contre le fascisme, le soutien international dans ces terribles années. Notre pays a perdu un sur trois de ses habitants, beaucoup de villages ont été brûlés, les habitants ont été fusillés. Les villes ont été détruites. Les gens de différentes nationalités combattaient dans les mêmes rangs de l'Armée Rouge, dans les rangs des partisans, ils ont pris part dans le mouvement clandestin. Le mouvement clandestin, la guérilla, la Résistance en France ont contribué à la chute du régime fasciste. Le patriotisme, l'amour pour la patrie des soldats, des officiers, des citoyens, des villageois, de ceux qui, malgré des difficultés, des dangers mortels menaient une lutte active contre les Allemands sur le territoire non seulement du Bélarus. La lutte des peuples de l'Europe contre l'Allemagne fasciste inquiète nos contemporains, parce qu'il y a des forces qui veulent réécrire l'histoire, la participation des peuples de l'Union Soviétique, y compris des Bélarusses, les résultats de la Deuxième guerre mondiale. Les objets de mes recherches sont des épisodes des batailles, de la lutte des Biélorusses et des Français dans les années de la Deuxième guerre mondiale.

Le sujet: les épisodes de la lutte des Bélarusses et des Français dans les années de la Deuxième Guerre mondiale sur les territoires du Bélarus et de la France.

Les buts de la recherche sont: -déterminer les causes de la naissance de la lutte clandestine, de la guérilla, de la Résistance au Bélarus et en France; découvrir l'importance de cette lutte pour la victoire dans la Deuxième guerre mondiale; mettre en lumière la lutte internationale des peuples contre les fascistes. Les méthodes: l'étude a été réalisée à la base des méthodes analytiques et comparatives.

Comment est la situation politique et économique en Europe à la veille de la guerre? A la fin de la Première Guerre mondiale l'Allemagne est très appauvrie par la guerre. Les faiblesses politiques permettent au nazis et son chef Hitler de prendre le pouvoir en janvier 1933. La Deuxième guerre mondiale est un conflit qui a opposé deux camps des Alliés et l'Axe.

La Deuxième guerre mondiale a été préparée par les forces réactions internationales impérialistes et avait été déclarée par l'Allemagne fasciste. C'est une des plus grandes guerres.

Le premier septembre 1939 sans déclaration de la guerre formelle, l'armée allemande envahit la Pologne.

Le commencement de la guerre a montré que la lutte serait longue et difficile. Il était évident que défendre la liberté serait possible si la lutte était nationale, internationale.

Le 22 juin 1941 à 4 h 45 quatre millions de soldats allemands, rejoints par des Italiens, des Romains et d'autres troupes des puissances de l'Axe déferlent sur les frontières de l'Union Soviétique et notamment du Bélarus. Les soldats soviétiques ont fait preuve de fermeté et de courage.

Du juin 1941 à juin 1945 le Bélarus est occupé. Pourtant, les soldats allemands ont été accueillis dans les certains endroits en libérateurs de l'oppression stalinienne. La doctrine du sous-homme slave a amené les armées allemandes à pratiquer une politique de déportation de la population civile (en âge de travailler) vers l'Allemagne pour servir de mains d'œuvre forcée pour le troisième Reich.

Après une année de guerre il y avait très peu de neutralités dans les villages occupés. Les villageois comprenaient l'extermination et que quoi qu'il arrive les Allemands seraient contre eux. Les Allemands pendaient en public ceux qu'ils considéraient comme partisans. Les détachements des partisans attaquaient les troupes d'ennemis aux routes, et détruisaient des ressources.

De nombreux soldats partent vers la captivité mais nombreux sont ceux qui s'échappent et se réfugent dans les forêts. Ils vont rejoindre les isolés, les trainards et ceux qui s'échappent à la surveillance de leurs vainqueurs.

Et qu'est-ce qui se passe en France en même temps? En mai-juin 1940 les forces blindées et aériennes allemandes détruisent l'armée française. Les Allemands ont imposé un régime brutal. Les Einsatzgruppen et les Sondercommandos ont joué un rôle important dans ces tueries et massacres. Les causes du développement de la Résistance en France sont les mêmes comme au Bélarus: un régime cruel, des travaux forcés, des pillages, un régime brutal. En août 1941 environ 231 détachements de partisans opéraient au Bélarus. Les zones boisées du pays étaient favorables à la vie et à l'implantation des unités de partisans.

Le peuple français n'oublie jamais les noms de Gabriel Péri, de Guy Moquet, qui sont devenus le symbole de la lutte sous l'occupation fasciste. La Résistance a pu se manifester en ville comme à la campagne, surtout après la naissance, des maquis en 1943. L'armée des ombres a rassemblé des hommes et des femmes qui avaient eu une forte répression de la part de la Gestapo, de l'Avehr, de la Wehrmacht. Pendant les années de la Grande Guerre nationale beaucoup de prisonniers de guerre soviétiques se trouvaient dans les camps que les hitlériens ont créés en France occupée.

Les patriotes français ont apporté une grande aide morale et matérielle aux soldats soviétiques: ils les cachaient, leur donnaient les vêtements et des armes et conduisaient vers les partisans. Les Biélorusses ont pris part dans la libération de la France.

L'histoire de l'unité «Normandie» a commencé en 1942 quand l'escadrille a rejoint la base d'Ivanovo. L'escadrille est entrée dans l'Armée Soviétique. Tous les aviateurs de cette escadrille étaient Français et les techniciens étaient Russes. Ils luttaient dans le ciel du Bélarus.

L'histoire de la Résistance française et biélorusse nous montre que la lutte avait le caractère international, de masse. Les peuples combattaient contre l'ennemi, défendaient leurs Patries. Leur amour pour la Patrie, leur union, leur force ont aidé à surmonter les difficultés, à vaincre l'ennemi.

Il faut faire tout notre possible pour garder la paix dans le monde, il ne faut pas donner la possibilité aux forces réactionnaires de renaitre le fascisme.

Il ne faut pas oublier les exploits, la lutte invisible des peuples contre les hitlériens dans les armées de la Deuxième guerre mondiale. On a tendance à négliger les résultats de la lutte héroïque de l'Armée Soviétique dans cette guerre. On oublie que les soldats soviétiques ont libéré plusieurs gens des camps de concentration, des pays du joug du fascisme.

Il faut rappeler aux jeunes, à ceux qui ont oublié ces années terribles et dures de l'occupation de notre pays, le prix de la Victoire. Il ne faut pas oublier que la lutte commune des peuples de l'Europe a aidé à vaincre le fascisme.

Liste des sources utilisées

5. Алгазин, Д.А. Изучение Великой Отечественной Войны на уроках истории. Из опыта работы учителя / Д.А. Алгазин. – М. Просвещение, 1970. – 345 с.
6. Василевский, А. «Краткая энциклопедия Великой Отечественной войны. «Коммунист» / А. Василевский. – 1970. – № 8. – С. 112

ЛЕКСИКО-СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЛОГАНОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ (НА ПРИМЕРЕ ШКОЛ АНГЛИИ)

Авторы: Терехов А., Якименко А. 11 класса МБОУ СОШ № 9 с углубленным изучением отдельных предметов, г.о. Серпухов

Научный руководитель: к.фил.н., учитель английского языка Котова Юлия Александровна

Аннотация.

В статье рассматривается такое понятие как слоган; приводятся результаты исследования лексических и стилистических особенностей слоганов, используемых образовательными учреждениями.

Ключевые слова: слоган, школа, образовательное учреждение.

Summary.

The article deals with slogans in education. The article features the results of semantic and stylistic research of the school slogans.

Key words: slogan, school.

В настоящее время реклама является неотъемлемой составляющей современной жизни. Как сложное социальное явление, она затрагивает все сферы жизни и деятельности человека. Исследователи признают тот факт, что реклама – мощный инструмент воздействия на адресата в социальной, экономической и идеологической сферах.

Реформы, происходящие в образовании в настоящее время, заставляют руководителя образовательного учреждения, задуматься о представлении и продвижении школы, лицея или колледжа на образовательном рынке в жестких условиях конкуренции. Один из значимых элементов рекламы образовательного учреждения, на наш взгляд, является рекламный слоган.

В сфере образования, рекламные слоганы образовательных учреждений (школ, лицеев, гимназий, университетов) стали использоваться относительно недавно. Основная задача рекламного слогана – вызвать интерес к деятельности образовательного учреждения, побуждая людей посещать его.

Как отмечалось выше, ввиду того, что рекламные слоганы начали использоваться образовательными учреждениями относительно недавно, они представляют новую область для изучения маркетологами, лингвистами, социологами.

Таким образом, **актуальность исследования** обусловлена тем, что языковые средства, используемые в слоганах образовательных учреждений, еще не достаточно изучены лингвистами.

Предмет исследования - лексические средства, используемые в слоганах школ Англии.

Объектом исследования являются слоганы школ Англии.

Цель работы заключается в лексическом и стилистическом анализе слоганов школ Англии.

Цель исследования определяет постановку следующих **задач**: 1. Дать определение понятию слоган; 2. Выявить и систематизировать ключевые смыслы, формирующие содержание слоганов школ Англии; 3. Систематизировать наиболее типичные языковые и

речевые средства, используемые в слоганах школ Англии; 4. Проанализировать лексические единицы, используемые в слоганах английских школ.

Научная новизна исследования: 1. Представлен новый объект исследования, слоган, который, как представляется, не получил достаточно полного описания в лингвистических работах; 2. Проведен лексический анализ слоганов школ Англии.

Гипотеза исследования – слоган образовательного учреждения (школы) обладает специфическими языковыми особенностями, необходимыми для выражения как специфических ключевых смыслов, так и для определенных целей.

В рамках данной статьи рассматривается такое понятие как *слоган*, а также приводятся предварительные результаты исследования лексических средств, используемых в слоганах.

Обратимся к определению понятия *слоган*. Термин *слоган* (ср. *sluagh-ghairm*) восходит к галльскому языку и означает «боевой клич». В 1880 году понятие "слоган" было впервые использовано в современном значении, ср.: *слоган* - рекламный девиз в виде эмоционально-заряженной фразы, используемый как элемент корпоративной идентификации; призван выражать идеологию фирмы / команды [1].

В настоящее время термин слоган рассматривается во взаимосвязи с таким понятием как девиз, а иногда даже эти понятия трактуются одно через другое., ср. Слоган - девиз компании, лозунг в виде коротких рекламных текстов (желательно до 7 слов), часто даже слогов (элемент фирменного стиля компании, наряду с логотипом и брендом компании).

В русский язык данный термин был заимствован из английского языка. Обратимся к определениям данных слов, которые дают англоязычные словари. Так, Oxford Advanced Learner's Dictionary дает следующее определение *Slogan - a word or phrase that is easy to remember, used for example by a political party or in advertising to attract people's attention or to suggest an idea quickly* - слово или фраза, которую легко запомнить, используется политической партией или в рекламе с целью привлечения внимания или дать представление [2], ср. также определение слогана, которое представлено в Longman Dictionary of Contemporary English: *slogan - a short phrase that is easy to remember and is used in advertisements, or by politicians, organizations* – короткая фраза, которую легко запомнить; используется в рекламе или политиками и организациями [3].

Иными словами, отличительными чертами слогана являются краткость, минимальное количество языковых средств, вместе с тем, текст слогана должен содержать и передавать максимум информации.

В рамках данной работы под *слоганом образовательного учреждения* понимается сжатое лаконичное высказывание, в котором посредством лексических средств выражены отличительные особенности образовательного учреждения.

Материалом для исследования послужили слоганы школ Англии.. Следует отметить, что исследуемые слоганы являются типичными для этого жанра.

Вначале рассмотрим структурные особенности слоганов школ Англии. Существуют различные типы слоганов. Так, со структурной точки зрения слоганы образовательных учреждений можно разделить на простые (состоят из одного предложения), ср., например, *Charge Up for a Victory!* и сложные (состоят из двух и более предложений), например,: *We are the next generation! What we learn, is our creation!*.

Следует также отметить, что в слоганах школ часто используются побудительные предложения, ср., например, *слоганы Be safe Be kind Be smart! Be happy, be energetic, be You, Think school; Be a reader, be a writer, be a problem solver; Join us for your better future* в которых обращение непосредственно к ученикам. Вероятно, это связано с тем, что слоган должен нести эмоциональный заряд на учебу. Вместе с тем, использование в слоганах повествовательных предложений преобладает над побудительными предложениями.

Остановимся более подробно на лексико-стилистических особенностях командных слоганов. Как показал анализ языкового материала, в рекламных слоганах школ часто употребляется оценочная лексика, которая акцентирует внимание на положительном образе учебного заведения, ср., например, слоганы, в которых употребляется прилагательное **good (better, the best)**, ср.: *A better learning future starts here, The best of the best; Join us for your better future; A Great Place For Education.*

Кроме того, рекламные слоганы англоязычных школ характеризуются широким использованием лексем, в значении которых есть указание на удачу, признание в будущем, ср., например: *We are the next generation! What we learn, Is our creation!; We care, we share, For the future we prepare; At school, we build futures*

Следует также отметить, что слово **future** (будущее) является одним из самых распространенных существительных, употребляемых в школьных слоганах. Представляется, что это связано с тем, что образовательный процесс - это длительный процесс, результат которого, иногда, можно увидеть спустя какое-то время. Употребление слова future в рекламных слоганах школ, подразумевает, что ученик должен быть нацелен на результат в будущем.

Представляется интересным рассмотреть также слоганы, в которых употребляются антонимы, ср.: *Learn well today, live well tomorrow! Today a reader. Tomorrow a leader The Future Begins Here!* Представляется, что употребление пар антонимов (сегодня – завтра, здесь – потом) в слоганах образовательных учреждениях, придает слогану особую выразительность и, кроме того, содержит указание на то, чего можно добиться успеха в будущем, если будешь много работать сегодня.

Рассмотрим также слоганы, в которых употребляются словосочетания, в семантике которых содержится указание на совместную деятельность учителя и учеников, ср. употребления словосочетания *hand in hand*, в слогане *Hand in hand we open your book of life*, а также лексемы *together*, которая показывает, что процесс обучения не может быть односторонним: *Achieving Excellence Together ; Together we can do it.*

Таким образом, в настоящей работе были рассмотрены основные лексико-стилистические особенности слоганов школ Англии. Безусловно, данная классификация носит предварительный характер. Представляется, что было бы интересно рассмотреть слоганы высших учебных заведений, а также провести сравнительный анализ слоганов школ Англии и России.

Список использованных источников

1. Сухарев А. Я, Крутских В.Е., Сухарева А. Я. Большой юридический словарь / — А.Я. Сухарева, В.Е. Крутских, А. Я. Сухарева - [Текст], М.: Инфра-М., 2003.
2. Oxford Advanced Learner's Dictionary
<https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/slogan?q=slogan> (дата обращения 21.11.2021)
3. Longman Dictionary of Contemporary English
<https://www.ldoceonline.com/dictionary/slogan> (дата обращения 21.11.2021)

ИСТОЧНИКИ ОБРАЗОВАНИЯ «КОВИДНОЙ» ЛЕКСИКИ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Авторы: Ерохин А. С., студент 3 курса направления «ИиВТ» филиала «Протвино» университета «Дубна»; Шильников А. М., студент 3 курса направления «ИиВТ» филиала «Протвино» университета «Дубна».

Научный руководитель: Сотникова И. Ю., старший преподаватель филиала «Протвино» государственного университета «Дубна».

Аннотация

Статья посвящена изучению новых языковых тенденций. В статье анализируются источники образования лексики, пришедшей в русский язык в связи с пандемией коронавирусной инфекции COVID-19. Рассматриваются источники образования неологизмов.

Abstract

The article is devoted to the study of new language trends. The article analyzes the sources of vocabulary formation that came to the Russian language in connection with the COVID-19 coronavirus pandemic. The sources of formation of neologisms are considered.

Ключевые слова: Язык, словообразование, неологизмы, коронавирус, классификация, блендинг.

Keywords: Language, word formation, neologisms, coronavirus, classification, blending.

Распространение коронавируса стало мощным фактором для начала активных процессов в языке: появление новых языковых явлений, понятий и терминов, актуализация лексики и различные семантические сдвиги в значениях слов и выражений. Практическая значимость данного исследования состоит в том, чтобы показать, что сложившаяся ситуация радикально поменяла не только мировоззрение и поведение людей, но и лексический состав русского языка. В данной работе используется термин «ковидная» лексика, так как лексемы коронавирусной тематики являются часто используемыми в разговорной речи, в информационных передачах и в официальных контекстах. Полагают, что данная лексика является окказиональной (возникновение и употребление связано с определенным событием) и выйдет из употребления.

Гипотеза: предполагаем, что «ковидная» лексика уже утратила принадлежность к окказионализмам и неологизмам, становится нейтральной, и большинство лексем уже закрепилось в русском языке и останется в употреблении.

Цель данной работы — провести исследование «ковидной» лексики, выявить источники ее образования.

Задачи: 1) исследовать словообразовательную структуру «ковидной» лексики, выяснить источники и способы ее производства; 2) дать дополнительные комментарии в отношении семантических сдвигов в значениях некоторых слов и выражений.

Материал исследования: 100 наиболее употребительных слов и выражений по теме «коронавируса». Предметом исследования является их анализ, определение источников образования, дополнительные комментарии в отношении семантических сдвигов в значениях некоторых слов и выражений. Определены 6 основных источников:

1. **Заемствования (6)** — проникновение слов и выражений из одного языка в другой — это непрерывный и динамичный процесс, а Корней Чуковский писал, что «русский язык настолько жизнеспособен, что на протяжении веков самовластно подчинял своим собственным законам и требованиям любое иноязычное слово, какое ни войдёт в его орбиту» [8].

- COVID 19 - (аббревиатура) - официальное название коронавирусного заболевания. Это слово образовалось традиционным способом - сокращение названия “Coronavirus Disease 2019” [1], этот медицинский термин является в настоящее время широко используемым и общеупотребительным.

- Локдаун (от англ. Lockdown). В русском языке оно приобрело широкое распространение в октябре месяце после заявления президента Путина В.В.: «...не планируем вводить тотальные ограничительные меры, запускать так называемый общенациональный локдаун...»

- "Zoom" — зум, (от англ. Zoom - масштабирование, изменение масштаба изображения (zoom lens), увеличение, синоним сущ. increase) название программы для организации видеоконференций, разработанная компанией «Zoom Video Communications» амер. компания, которую многие установили на свои смартфоны и ноутбуки для удалённой работы, дистанционного обучения и социального общения с использованием интернета. [2]

- Санитайзеры (от англ. sanitizer) – дезинфицирующие жидкости и гели для рук. Слово «sanitas» в переводе с латыни означает «здоровье» (родственные слова: санитары, санатории). Принадлежало к терминологической лексике. «Антисептик» в русском языке было более известно, как средство для обработки поврежденных поверхностей тела, в настоящее время имеются антисептики для рук или «санитайзеры».

Перечисленные лексемы являются англоязычными заимствованиями, и в процессе употребления они подвергались морфологической адаптации, то есть изменялись по падежам, родам и формам, суффиксации. Эти лексемы явились основами образования других слов. Далее предлагается классификация и анализ неологизмов, распределенных на группы по способу словообразования.

2. **Словосложение (61)** — образование новых слов при помощи сложения двух основ:

- От слова коронавирус, точнее от его первого компонента «корона» образовались коронапроявления, коронафейки, коронапаника, коронаскептики, коронадиссиденты, коронапофигисты, коронакризис, коронаэкономика; коронаплюсы и коронаминусы.

- От слова «ковид» образовалось множество лексем, которые тоже подверглись классификации, но по тематическому признаку:

- инфекционное заболевание: ковид-инфекция, ковид-пневмония, ковид-обморок;

- этапы пандемии: ковид-волна, ковид-пауза, ковидвспышка, ковид-затишье;

- больные: ковид-больной, ковид-подозрительный, ковидоносите́ль, ковидопереносчик, ковид-пациент, ковид-чистый, ковидно-заражённый;

- медицинские учреждения: ковид-больница, ковид-госпиталь, ковид-центр, ковид-отделение, ковид-реанимация, ковид-обсерватор, ковид-врач, ковид-бригада; диагностика заболевания: ковид-тест, ковид-положительный, ковид-плюс, ковид-позитивность, ковид-диагноз;

- профилактика заболевания: ковид-вакцинация, ковид-карантин, ковид-дистанция, ковид-ограничения;

3. **Контаминация** - вид словосложения, слова образуются путем слияния усеченной формы одного слова с целым словом, или усеченной формой другого слова. Разновидности: 1) склеивание – произвольно склеиваются две начальные части Тиан (Тимофей и Анна) усечение конечных фонем. 2) телескопическая (начало и конец) мотоцикл + велосипед = мопед. 3) наложение – на конец одного слова накладывается омонимичное начало другого, новое слово включает семантику обоих слов - такой способ часто называют блендинг (9) — (от англ. Blending – смешивание). Новые языковые единицы являются результатом словотворчества, с целью сознательного нарушения норм словообразования. Такая игра со словами имеет шутливо-иронический оттенок, и представляют собой оценку уже имеющегося понятия.

- «Инфодемия» (информационная + пандемия) - информация и эпидемия в информационном пространстве. Инфодемия - распространение информации о «теории заговора», фейки о методах лечения и профилактики коронавируса, дезинформация о реальном положении вирусной ситуации и т. д. [3]

- Зуминар (Zoom + вебинар) вебинар, проводимый при помощи приложения Zoom.

- Карантикулы (карантин + каникулы) это режим нерабочих дней.
 - Ковикулы (ковид + каникулы) («В центре событий» канал ТВЦ 22.00 22.10.2021)
 - Карантинки – (карантин + картинки) картинки о карантине, пересылаемые друг другу.
 - Ковидарность - (ковид + солидарность) все люди, находясь на удаленке, все-таки вместе.
 - Койкоместность (койкоместо + местность) возможность предоставить территорию для строительства, размещения дополнительных больничных палат. Ориентирование на койкоместности.
 - Изумляться – приобрело значение «общаться по помощи приложения Zoom» (+ способ расширение значения слова)
4. **Аффиксация (10)** (префиксы и суффиксы) — образование новых слов при помощи приставок и суффиксов.
- Ковидник – ковид + суффикс «ник»
 - Анतिकовидный призыв - приставка «анти» + ковидный
 - Дистанционка – дистанция + суффикс «онк»
 - Дистанцироваться - глагол образовался от существительного «дистанция»
 - Зумиться - глагол образовался от существительного «zoom»
5. **Сокращение (4):**
- QR-коды: QR – (сокращение от англ. Quick Response - быстрый отклик + код) — это квадратный штрих-код, который способен вместить большее количество информации.
 - Удаленка (удаленная работа) – это слово было профессиональным жаргонизмом, потом стало словом общего жаргона и относилось к разговорному стилю, а в период карантина 2020 года слово «удаленка» уже широко используется в СМИ и становится нейтральным.
 - Дистант - от слова «дистанция». Дистанционное обучение школьников и студентов. То же самое, что удаленка, только для детей.
6. **Расширение значения слова (9)** — это увеличение семантического объема слова в процессе исторического развития. Чаще всего расширение значения происходит в результате переноса названия по функции [4]. В связи с «коронавирусной» пандемией некоторые слова приобрели новое значение (произошел семантический сдвиг, поэтому необходимо дать некоторые комментарии):
- Самоизоляция (само изолировать) — это слово использовалось в русском языке еще 100 лет назад и относилось к тем, кто изолировался от общества и не хочет ни с кем общаться. Использовалось в политике — большевики называли своих оппонентов, и наоборот. Современный термин обозначает набор мер по самостоятельному карантину населения.
 - Контактные — имя прилагательное. Имеет значение «связанный непосредственным соприкосновением» или «предмет, предназначенный, служащий для осуществления контактов с кем-либо», например, «контактный телефон». Современное значение: «люди, контактировавшие с больным» и является именем существительным. (сущ. образовано путем субстантивации - образование слов путем перехода из одной части речи в другую без изменения самой формы слова).
 - Бесконтактный – термин «бесконтактный» использовался в основном в области электротехники в значении «не имеющий замыкающих и размыкающих контактов в электрических цепях, питающих электропривод». Современные значения словосочетаний:
 - Бесконтактный градусник — модель термометров для измерения температуры тела человека на расстоянии.
 - Бесконтактный контроль температуры» важен постоянный контроль температуры тела человека.

- «Красная» и «зеленая» зоны. Приведем иллюстрацию семантического сдвига слова «красный»: 1) Красный цвет. (прилаг.). 2) Красивый (Красна девица). 3) Красная Армия. Прилаг. (Относится к революционной деятельности, к советскому строю). 4) Красные идут. (сущ. образовано путем субстантивации) - Сторонник или представитель большевиков, военнослужащий Красной Армии. 5) Красный и зелёный цвет светофора. Красный и зелёный цвет обозначает запрет и разрешение прохода или проезда. (В 1912 году Лестер Вайр (Солт-Лейк-Сити штат Юта, США) разработал (но не запатентовал) светофор с двумя круглыми электрическими сигналами). 6) По этому признаку во время пандемии коронавируса в больницах были организованы «красная зона» - Запрещен вход без специального костюма и «зеленая» зоны – разрешён вход. Эти примеры развития переносных значений у слова «красный».

- Социальная дистанция — словосочетание означает дистанцию по социальному статусу, например, между бедными и богатыми. Современное значение - физическая дистанция, которая препятствует распространению вируса. [5]

- «Спутник V» — Приведем иллюстрацию семантического сдвига слова «спутник»: 1) попутчик. 2) Спутник жизни — муж (жена). 3) Небесное тело, движущееся вокруг планеты, звезды. Луна — спутник Земли. 4) Искусственный спутник — космический летательный аппарат. 5) Первая в мире зарегистрированная вакцина. (Названа в честь первого советского космического спутника «Спутника-1» в 1957 году). «V» в название вакцины добавлена как знак победы над вирусом (от англ. victory). – (Пример: уже доказана эффективность «спутника»). [6]

- "дельта" - низовые реки, четвёртая буква греческого алфавита, физико-математическая функция, вариант коронавируса ("Дельта-штамм SARS-CoV-2" обнаружен и в России [9])

Заключение

Таким образом, анализ языкового материала, полученного из сферы устной коммуникации, и характерного для неформального повседневного дискурса, а также Интернет-дискурса свидетельствует о молниеносной и гибкой реакции языка на актуальные жизненные процессы.

Найдены источники появления «ковидной» лексики и выделено 6 основных способов словообразования, все активно участвуют в словотворении: заимствования (6), аффиксация (10), сокращение (4), расширение значения слова (семантический сдвиг) (9). Самым продуктивным способом является «словосложение» (61). Дана краткая характеристика довольно новому и нетрадиционному для русского языка способу словообразования «блендинг» (9), который был выделен как самостоятельный, несмотря на то что является подвидом словосложения - контаминации. Например, «карантикулы» (карантинные каникулы). Было показано, что чрезвычайная ситуация «пандемия коронавируса» ускорила процесс появления неологизмов в русском языке.

По мнению лингвистов, лексические единицы с утратой актуальности события со временем выйдут из активного употребления, а «сохранятся названия — ковид или коронавирус, как напоминание об эпохе.» [7] По мнению авторов данной работы, большинство слов и выражений останутся в употреблении. Прошло два года от начала «коронавирусной» эпохи, ковидная» лексика уже закрепились в русском языке. Благодаря средствам массовой информации, некоторое количество терминов сферы медицины и микробиологии стали стилистически нейтральными. Как было сказано выше, жизнь кардинально поменялась. Люди более внимательно относятся к соблюдению правил личной гигиены, усовершенствовались приложения в интернете для работы и учебы в удаленном режиме, расширился торговый интернет-бизнес, поэтому новая лексика, связанная с подобными явлениями, останется в русском языке.

Список использованных источников

1. Coronavirus disease (COVID-19) // [Электронный ресурс]. URL: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> (дата обращения 20.03.2021).

2. Video Conferencing, Web Conferencing, Webinars, Screen Sharing // [Электронный ресурс]. URL: <https://zoom.us/> (дата обращения 20.03.2021).
3. Дистант, застрявцы и ковидиоты: какими словами пополнился наш лексикон // [Электронный ресурс]. URL: <https://vesti-ua.turbopages.org/vesti.ua/s/poleznoe/semja/distant-zastryantsy-i-kovidioty-kakimi-slovami-popolnilsya-nash-leksikon> (дата обращения 20.03.2021).
4. РАСШИРЕНИЕ ЗНАЧЕНИЯ - Словарь лингвистических терминов - Русский язык // [Электронный ресурс]. URL: <https://slovar.cc/rus/term/1464837.html> (дата обращения 20.03.2021).
5. Ошибка эпидемиологов. Человечеству велели соблюдать не ту дистанцию // [Электронный ресурс]. URL: <https://www.idelreal.org/a/30568721.html> (дата обращения 20.03.2021).
6. Почему российскую вакцину назвали «Спутник V»? // [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gismeteo.ru/news/coronavirus/pochemu-rossijskuju-vakcinu-nazvali-sputnik-v/> (дата обращения 24.03.2021).
7. Словарь эпохи коронавируса: «Ковидиоты на самоизоляции зачали корониалов, зумились и оформили ковидиворс» // [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kp.ru/daily/27132/4221683/> (дата обращения 20.03.2021).
8. Чуковский К. И. Живой как жизнь. - М.: Время, 2014 г. ISBN: 978-5-9691-1203-2, 256 с.
9. Насколько опасен "дельта"-вариант коронавируса? Фактчекинг DW // [Электронный ресурс]. URL: <https://www.dw.com/ru/naskolko-opasen-delta-variant-koronavirusa-na-samom-dele/a-58002530> (дата обращения 20.11.2021).

ДИАЛЕКТ КОКНИ В ИЗУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Автор: Стрельцова В., обучающаяся 11 класса МБОУ Гимназия №1 г. Серпухова Московской области

Научный руководитель: к.п.н. Быстрова А.В., учитель английского языка

Аннотация

Статья посвящена важности изучения диалекта кокни в английском языке, с помощью привлечения научной литературы и собственных наблюдений проанализированы характерные особенности диалекта. На основе проведенного анализа сделан вывод, подтверждающий гипотезу.

Annotation

The article is devoted to the importance of studying the Cockney dialect in the English language, using the involvement of scientific literature and their own observations, the characteristic features of the dialect are analyzed. Based on the analysis, a conclusion confirming the hypothesis is made.

В изучении и знании английского языка, несомненно, много плюсов: тренировка памяти, возможность смотреть фильмы без перевода, понимание смысла песен и книг на английском языке, расширение круга общения. Но очень часто преградой ко всему этому могут стать диалекты - своеобразные лексические единицы, которые служат для коммуникации в какой-либо группе. Одним из самых популярных в английском языке является диалект кокни.

Поэтому проблема в том, что малая часть людей, изучающих английский язык осведомлены о диалекте кокни.

Актуальностью проблемы являются трудности в понимании некоторых слов и выражений, даже у людей, которые полностью изучили курс английского языка. Объектом

исследования стал британский кокни.

Предмет исследования: выражения, фонетические особенности диалекта кокни.

Целью исследования является оценка важности, значимости изучения диалекта кокни в курсе английского языка

В ходе исследования были поставлены следующие задачи: описать и проанализировать диалект кокни; выявить возможность понимания сленга кокни без его изучения, на основе знаний курса классического английского языка; рассмотреть области применения кокни; доказать, что диалект кокни сейчас активно используется; на основании изученного сделать вывод о важности изучения кокни в курсе английского языка.

Гипотеза: предполагается, что изучение кокни в курсе английского языка повысит коммуникативную способность обучающегося, даст ему возможность более точно понимать смысл содержания газет, фильмов, музыки, книг. В работе использовались следующие методы анализа: поисковой, анализ, сравнение данных, обобщение.

Кокни является одним из вариантов английского языка, которым пользовались еще в Средневековье. Термин довольно старый. Впервые упоминания о нем в литературе можно встретить еще в 1362 году - в произведении Уильяма Лэнгленда «Пахарь» (William Langland «Plowman»). Термин «cockney» переводится как «петушиное яйцо» («cock» — «петух», «ey» — «яйцо») [3,с.38]. Примечательны праздничные наряды, в которые и по сей день облачаются некоторые кокни — шляпы с яркими перьями, платья и костюмы, расшитые перламутровыми пуговицами; за это их называют "жемчужными королями и королевами" (*Pearly Kings and Queens*). Позднее этим словом стали называть городских жителей. Сельские жители считали, что горожане более слабые, потому что меньше занимаются физическим трудом.

В XVII веке значение слова приблизилось к современному — так стали называть жителей Лондона, которые проживали в районе Сити. Джон Мишу в книге «Ductor in linguas» (1617) писал: «Cockney, применяемый только к тем, кто родился под звуки Bow-колокола, то есть, в лондонском Сити». [2,с.261] Тогда данное обозначение носило оскорбительный характер.

Уже к XVIII веку в Лондоне распространились две совершенно разные модели языка.

В Вест-Энде преобладало «вежливое произношение», так называемый, джентльменский английский. А в Ист-Энде — кокни. Именно так стали называть не только людей, но и сленг, на котором они говорили [4,с.68].

Диалект кокни известен тем, что на нем обычно говорили люди, принадлежавшие к рабочему классу лондонцев, которые жили по особым обычаям, носили особую одежду и отличались манерой своего разговора. Их диалект был настолько странным и сложным, что люди, «не посвященные», не могли понять даже простого предложения.

Принято считать, что диалект кокни отличается от классического английского языка на трех уровнях: фонетическом, лексическом и грамматическом.

Среди фонетических особенностей (то есть произношения) есть одна, которая понравится носителям русского языка. Нам тяжело выговаривать звук th, как глухой (например, в слове *think*), так и звонкий (*brother*). А в кокни его нет! Вместо него произносят *f* (*fink, fanks, nuffink* - вместо *think, thanks, nothing*) или *v* (*brovver, movver* — вместо *brother, mother*).

В кокни опускается *h* в начале слова, проглатываются согласные в конце слов, а произношение гласных встает с ног на голову.

Когда носители языка говорят на кокни, они обычно проглатывают звук /t/, например: *water* (вода) превращается в *wa'er*, *butter* (масло) в *bu'er*. Подобное звукоизвлечение называется *a glottal stop*.

Если в конце слова стоит буква *l*, то носители кокни произнесут вместо нее *w*, например: вместо *to feel* (чувствовать) носители кокни скажут *feew*, а вместо *my brother's new girl* (новая девушка моего брата) — *my brovver's new girw*.

А вот несколько типичных для кокни слов, которые вам пригодятся в Лондоне: *Blimey!* -

«вот это да, черт, ничего себе». В книгах о Гарри Поттере его постоянно использует Рон Уизли.

Bloke - мужчина, парень, человек.

Monkey - 1000 фунтов.

Pony - 25 фунтов.

Quid - фунт (стерлингов).

Что касается грамматики, то в кокни нормально использовать двойное отрицание. Например, «Я ничего не знал» — I didn't know nothing, вместо I didn't know anything.

Еще в кокни есть слово ain't, которое используется вместо *am not, is not, are not, has not, have not*. Например: «Я ничего не сделал» - I ain't done nothing, вместо I have not done anything.

Часто используются сокращения «I dunno» вместо правильной формы «I don't know», «D'you» или «D'yer» вместо «Do you».

Но простота заканчивается на лексике. Кокни самый креативный диалект английского. Все дело в знаменитых рифмах - огромное количество слов заменяется другими, никак не связанными по значению, но рифмующимися.

1. Adam and Eve = Believe. Верить. Would you Adam and Eve it? - Ты бы поверил этому?
2. Apples and Pears = Stairs. Лестница. Get up those Apples and Pears to bed! - Поднимайся-ка по той лестнице и - в кровать! (т.е. поднимайся по лестнице и ложись спать). Как известно, англичане предпочитают жить в двухэтажных домах, где спальни расположены на втором этаже.
3. Bees and Honey = Money (Пчелы и мед — деньги).
4. Loaf of Bread = Head (Буханка хлеба — голова).
5. Mince Pies = Eyes (Фруктовый пирог — глаза).
6. Weasel and Stoat = Coat (Ласка и горностай — Пальто).

Кроме данных особенностей, кокни обычно говорили с вытянутыми губами, расслабленно и даже немного неаккуратно.

Как видно из примеров, главным принципом данного способа «кодирования информации» является рифмовка какой-либо фразы с одним словом. При этом они не имеют между собой никакого смысла. Выражение, как правило, состояло из двух или трех слов, но в постоянном пользовании часто было только одно, из-за чего кокни становился еще более непонятным.

Сейчас рифмованный кокни не используют в реальной речи. Как шутку или стеб — может быть. Но чтобы так говорить постоянно — такого уже нет. При этом сам акцент еще распространен. Под влиянием глобализации он постепенно начинает сглаживаться, но отдельные особенности произношения есть у многих медийных персон. Возьмем, к примеру, Адель. Популярная певица родилась в Тоттенхэме, и в ее речи есть множество фонетических особенностей кокни. Обратите внимание, как звучит звук [ɹ] в словах «everything» и «thing». Адель произносит его как [f]. То есть, [ˈevrɪfɪq] и [fɪqk]. Эта особенность характерна практически для всех кокни — и по ней проще всего узнать этот акцент. По такому же принципу звук [b] превращается в [v]. Звук [h] в слове «have» и других словах с ним в начале выпадает. В RP его четко слышно: Адель же произносит «have» как [ˈsv]. В кокни в большинстве безударных слогов звук [h] пропадает полностью или заменяется гортанной перемишкой. И еще одна особенность, которая проявляется у Адель раз через раз. В акценте кокни слово «my» часто произносится как «me». То есть, словосочетание «my mom» будет звучать как «me mom».

Кстати, в фильмах «Властелин колец» очень интересно обыгрываются британские акценты. Кокни достался оркам. Причем, не только во вселенной Толкина. Орки в «Вархаммер 40 000» тоже говорят на кокни. Конечно, это можно объяснить тем, что выступающие нижние клыки мешают артикулировать некоторые звуки, но решение все равно интересное в плане конкретно выбора акцента.

Корни диалекта кокни точно не определены, но родоначальниками этого подязыка принято считать торговцев, которые использовали его, чтобы обмануть «незнающих»

покупателей. Будучи секретным, этот диалект также помогал его пользователям общаться на виду у полиции и не быть понятыми. Этот принцип работал не только с представителями власти, но и с любым любителем подслушать.

На сегодняшний день диалект кокни продолжает развиваться, видоизменяясь вместе со временем. Одним из существеннейших изменений является то, что из языка нищих он превратился во всемирно известное культурное наследие Англии. Теперь на кокни говорят не только нищие жители трущоб. «Крылатые выражения» кокни часто используют в заголовках газет. Диалект настолько вошел в норму, что многие англичане даже иногда и не задумаются, сказав «loaf», что является частью выражения «loaf of bread», вместо «head», что они употребили кокни.

Довольно много носителей кокни и среди современных знаменитостей. Довольно таки интересна история всемирно известного английского футболиста Дэвида Бэкхема. Его считают современным представителем кокни как по социальному положению, так и по особенностям его речи [7]. Лингвисты на протяжении 20 лет исследовали устную речь футболиста и обнаружили некоторые типичные для диалекта кокни особенности в его произношении, например [t] с твердым приступом и опущение согласного [h]. Ученые считали, что в связи с изменением социального статуса Бэкхема его речь станет более правильной, классической. И действительно, был замечен значительный прогресс в правильном произношении многих звуков. Данный прогресс обусловлен многими факторами: повышением социально-экономического статуса известного футболиста, географическая мобильность (переезд в Калифорнию), возрастной фактор, семейное положение (он является многодетным отцом), а также высокая степень публичности из-за большого количества интервью, которые Бэкхем дает СМИ. Изучение речи Дэвида Бэкхема показывает наметившуюся тенденцию к овладению основными нормами RP в связи с повышением его социального статуса в обществе.

Ярким политическим представителем кокни является мэр Лондона - Садик Хан, выходец из семьи пакистанских эмигрантов. Его отец работал водителем автобуса, мать была швеей.

Многие лингвисты указывают на формирование нового произносительного варианта, получившего название Estuary English, который, по их определению, является своеобразным смешением английского кокни и английского нормативного произношения, что дает представителям низших классов населения шанс почувствовать себя принадлежащими к более высокому классу. Наглядным примером может служить речь британского принца Гарри, который, по мнению многих лингвистов, в конкретной ситуации может переключиться (имеет место переключение кодов) на кокни или Mockney [8]. Следует также отметить, что Mocking cockney (так называемый фальшивый акцент кокни) часто используется актерами, которые родом не из Лондона и поэтому в своей речи намеренно упрощают произношение, заменяя дифтонг [ei] на дифтонг [ai] (например, персонажи сериала «EastEnders»). В речи принца Гарри наблюдается явление диглоссии, которое обусловлено особенностями конкретной коммуникативной ситуации: например, в интервью журналистам, официальных мероприятиях его речь грамотна и фонетически соответствует британскому нормативному произношению, а в общении с сослуживцами в Афганистане он переходит на акцент, обладающий отдельными чертами кокни [5, с.79]. Так, известный американский лингвист Уильям Лабов утверждает, что разнообразное влияние произносительных норм низших классов постепенно меняет престижность общепринятых стандартов английского произношения и приводит к формированию определенных фонетических особенностей нового произносительного варианта - Estuary English.

Нетрудно убедиться в том, что кокни «живет и процветает». Проанализировав содержание таких социальных сетей, как «facebook», «tumbler» или «twitter», выявили следующие примеры элементов современного кокни:

1. Wind and Kite = Website (ВебСайт)
2. Britney Spears = Beers (пиво) и т.д.

Однако, у исследователей-лингвистов есть несколько версий о том, что будет с

диалектом кокни в ближайшем будущем. Так, например, Дэвид Кристалл, профессор лингвистики Университета г. Бангор, утверждает, что возможно полное исчезновение диалекта кокни, но его значимость указывает на то, что импульс, который заключается в рифмовки слов, все еще оказывает довольно большое влияние, особенно в молодежной среде. Именно поэтому классический кокни трансформируется из диалекта в лингвистическую игру. При этом отдельные фонемы из диалекта кокни получили широкое распространение. Также профессор Кристалл в ходе своего исследования выявил, что примерно 93% жителей рабочего класса Брэдфорда в разговоре опускают звук [h] — особенно в начале слова. То есть, вместо «ham» говорят «‘am». Другой ученый, Пол Керсвилл, профессор социолингвистики Университета г. Ланкастер, в своих работах отмечает, что кокни может исчезнуть в течение ближайших 30 лет и вместо него появится «многокультурный лондонский английский, то есть, смесь кокни с бангладешским и карибским акцентом». [5,с.80].

Итак, изучив причины появления кокни, его применение, а также проанализировав примеры употребления этого диалекта в произведениях литературы и кинематографа, выявили, что «кодовый» язык кокни, некогда служивший низшему, рабочему классу, широко применяется при создании произведений литературы, кинематографа, музыкальных произведений.

Сравнив выражения на кокни с их толкованиями на классическом английском языке, можно сделать вывод, что понять смысл выражения, не зная, что оно значит очень сложно и практически невозможно. Поэтому при изучении английского языка, необходимо и очень важно уделять внимание диалекту кокни. Зная основные фразы на кокни, можно достичь лучшего понимания диалогов героев британских фильмов, текстов песен любимых исполнителей и монологов лондонских блогеров.

Список использованных источников

1. Арнольд И.В. Лексикология современного английского языка / И.В. Арнольд. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Высш. шк., 1986. 250 с.
2. Вивиан Сэлмон, Некоторые заметки о жизни и творчестве Джона Миншеу (1560-1627), в: *Historiographia Linguistica* 30, 2003, стр. 259-272 - https://deru.abcdef.wiki/wiki/John_Minsheu (дата обращения: 04.03.2019)
3. Ефимова О.П. Об экзистенциальных особенностях кокни // Уральский филологический вестник. Язык. Система. Личность: Лингвистика креатива. - Череповец, 2012. - № 3. - С. 37-41.
4. Игнатов А.А., Митчелл П. Кокни уходящий: положение рифмованного сленга кокни в современном английском обществе // Вестник Томского государственного университета. Культурология. - Томск, 2013. - № 374. - С. 68-70.
5. Лашкова Г. Тенденции к формированию нового произносительного стандарта британского английского: RP vs EE // Иностранные языки в контексте межкультурной коммуникации: материалы докладов VII Междунар. конф. (Саратов, 25-27 февраля 2015 г.). Саратов, 2015. С. 74-80
6. Шевченко Т.И. Социальная дифференциация английского произношения / Т.И. Шевченко. - М.: Высш. шк., 1990. - 140 с.
7. Dahou S., Hamlin J. ‘Ow Cockney is Beckham Twenty Years On? An Investigation into H-dropping and T-glottaling // *Lifespans and Styles*. 2006. № 2. URL: http://journals.ed.ac.uk/lifespansstyles/article/view/1610/pdf_8 (дата обращения: 02.09.2021)
8. Viernes G. Do the Princes of England speak Cockney? Current changes in RP. URL: https://www.academia.edu/11224278/Do_the_Princes_of_England_speak_Cockney_Current_changes_in_RP_English (дата обращения: 02.09.2021).

ЛЕКСИСКО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ СТАТУС ГЛАГОЛА SHALL В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Автор: Макаров А., студент 2 курса филиала «Протвино» государственного университета «Дубна».

Научный руководитель: Ерицян С.М., старший преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин филиала «Протвино» государственного университета «Дубна».

Аннотация

Данная работа посвящена исследованию грамматической, стилистической специфики глагола *shall*, его статуса в современном английском языке, и способам перевода на русский.

Abstract

This article is devoted to the research of grammatical, stylistic specifics of the verb 'shall', its status in modern English and ways of translation into Russian.

Ключевые слова: shall, модальные глаголы, история, вопросительные и утвердительные предложения.

Keywords: shall, modal verbs, history, affirmative and interrogative sentences.

В системе модальных и вспомогательных глаголов английского языка незаслуженно обходят вниманием такой глагол, как *shall*.

Цель работы: исследовать структурно-семантические особенности глагола *shall*, сформулировать особенности его употребления и перевода на русский язык. Доказать, что глагол *shall* продолжает функционировать в современном английском языке.

Для достижения данной цели, были поставлены следующие задачи:

1. Дать определение понятию modal verbs;
2. Определить источники происхождения современной формы глаголов *shall* и *will*;
3. Выделить модальные функции глаголов *shall* и *will*;
4. Проанализировать примеры и приемы перевода модального и вспомогательного глагола *shall* на русский язык.

Гипотеза: глагол *shall* жив и продолжает функционировать в современном английском языке.

Предметом данной работы является лексико-семантический статус глагола *shall* в современном английском языке, а также способы его перевода на русский язык.

При таком подходе объектом исследования становятся глагол *shall* как вспомогательной глагольной формы так и модальной.

В ходе исследования применялись следующие лингвистические приемы и методы:

- ◆ дедуктивный;
- ◆ сопоставительный метод;
- ◆ описания;
- ◆ наблюдения;
- ◆ выборки.

Данная тема актуальна и в определенной мере сложна для изучающих английский язык как иностранный. Сложность использования глагола *shall* состоит в том, что наряду с выполнением функции вспомогательного глагола он выступает как модальный глагол.

Модальные глаголы передают категорию модальности. Модальность в лингвистике – выражение отношения говорящего к действию, оценка этого действия, т.е. возможность, долженствование, разрешение и т.д. В русском языке примером модального глагола является

глагол 'мочь'. Например: 'Я могу решить эту задачу.' Однако в нашем языке категория модальности в большей степени выражается с помощью вводных слов, таких, например, как 'наверное', 'должно быть' и так далее.

В английском языке модальных глаголов гораздо больше чем в русском, вот некоторые из них: *shall, should, can, could, may, might, will, would, must*. Эти глаголы, согласно словарю Кэмбриджа, называются Core Modal Verbs, иными словами, чистые модальные глаголы. У них нет никаких других форм, они не могут играть роль обычных глаголов, то есть невозможно будет сказать 'I would like to can...'. Глагол *shall* даже в функции вспомогательного глагола не до конца свободен от значения модальности, что вызвано его историческим развитием.

История

Глагол *shall* происходит от среднеанглийского (*Middle Englisih*) *schullen*, который, в свою очередь, берёт своё начало ещё из западногерманского *skulan*. Глагол *schullen*, как и *skulan*, означают *быть обязанным* или *долженствовать*. Среднеанглийский язык не имел грамматической категории будущего времени, то есть у глаголов не было окончаний, являющихся маркером этого времени. Поэтому, чтобы выразить будущее время, в этом языке использовались модальные глаголы *schullen* и *willen*. Интересное наблюдение связано с тем, что в немецком языке, который является языком германской группы, как и английский, модальные глаголы *sollen* и *wollen*, которые имеют соответственно те же корни, что и глаголы *shall* и *will* в английском, сохранили свои значения первоначальные значения, то есть глагол *sollen* означает *долженствование*, а *wollen* – *желание* или *намерение*.

Как и в среднеанглийском, времена группы *Future* в современном английском формируются именно с помощью модальных глаголов *shall* и *will*, которые не до конца утратили свои прежние значения.

Когда и как употребляется shall?

1. *Shall* употребляется с 1-м лицом в вопросительном предложении при обращении к собеседнику с целью получить от него распоряжение, указание. *Shall* в этом случае имеет модальное значение, придавая действию оттенок долженствования.

◆ *Shall I help you? Вам помочь?*

◆ *Let us go, shall we? Пойдемте?*

Окончание «*shall we?*» в последнем примере выражает некое нетерпение и даже, в какой-то степени, авторитарность. Это более формальная альтернатива окончанию «*Okay?*», которое ставится, когда мы ожидаем согласия от собеседника.

Сравните:

◆ *Let's just do it, okay? Давай просто сделаем это, ок?*

◆ *Let's just do it, shall we? Давайте просто сделаем это?*

2. Для подчеркнутой вежливости или уточнения своей позиции:

◆ *Shall we dance? — Знаменитое «Потанцуем?»*

◆ «Here is my principle: Taxes shall be levied according to ability to pay.» (Franklin D. Roosevelt) — Вот мой принцип: налоги должны взиматься в соответствии с платежеспособностью.

3. В Британском английском в очень формальном письменном языке:

◆ An average of 40 percent shall be deemed a pass at Honours level. — В среднем 40 процентов должны считаться достаточным основанием для пропуска на уровень Почета.

В коммерческих и юридических документах если что-то '***shall/shall not be done***', это значит требование или запрещение что-то делать.

4. В утвердительных предложениях ***shall*** имеет значение приказа или инструкции:

Например, в конституции одного из американских штатов это слово упоминается 1767 раз:

◆ *The courts of justice of the State shall be open to every person. Органы правосудия штата доступны каждому человеку.*

- ◆ *No person **shall** be deprived of life, liberty, or property, without due process of law.*
Ни один человек не может быть лишен жизни, свободы или имущества без законного основания.

5. Для выражения оттенка общего долженствования (обязательности):

- ◆ The contractor *shall* dig out 600mm of contaminated soil. - Подрядчик будет обязан выкопать 600 мм загрязнённой почвы.
- ◆ То же самое, но с *should* вместо *shall*: The contractor *should* dig out 600mm of contaminated soil. - Подрядчику следует выкопать 600 мм загрязнённой почвы.

Автором статьи были рассмотрены реальные примеры с *shall* из различных источников, например книг, видео, компьютерных игр, с целью проанализировать использование данного глагола в каждом из них.

Реальные примеры с *shall*

1. '**Shall** we hold back the second wave?' - [from the 2019's movie '1917'](#);

Здесь *shall* использован для составления вопроса-обращения. В данном случае возможны два перевода:

- ◆ 'Задержать ли вторую волну?'
- ◆ 'Должны ли мы задержать вторую волну?'

2. 'They **shall not** grow old' – 2018 documentary film directed and produced by Peter Jackson;

В данном случае *shall* заменяет собой *will* для обозначения будущности. Рассмотрим переводы этого предложения с разъяснениями:

- ◆ 'Им никогда не стать старше.'
- ◆ В случае использования *will* вместо *shall* это предложение переводилось бы так: 'Они никогда не будут старше.'

3. King George V: 'I **shall** follow your every movement with deepest interest. Indeed, your welfare will never be absent from my thoughts.' - [Apocalypse WWI / Part 3 of 5 "Hell"](#)

Здесь *shall* является индикатором будущего времени с оттенком строгого намерения, что это действие действительно произойдёт. Перевод будет выглядеть следующим образом:

'Я буду следить за каждым вашим действием с глубочайшим интересом. Ваше благосостояние в самом деле никогда не покинет моих мыслей.'

4. 'My face! You **shall** suffer!' - [A supermutant random phrase from Fallout](#);

Shall в этом примере отражает аспект будущего времени с отсутствием воли подлежащего выполнить действие, обозначенное сказуемым.

Примерный перевод: 'Мое лицо! Теперь тебе страдать!'

5. 'I **shall** believe you... for now.' - [Aradesh, a character from Fallout](#);

Использование будущего времени, без каких-либо добавочных значений. Перевод:

'Я поверю тебе... пока что.'

6. 'So, let's take a look, **shall** we?' - from the video [The End in UNDER 20 SECONDS - A WORLD RECORD Minecraft Seed...](#)

Наиболее частый случай употребления *shall* в обычной разговорной речи. Возможный перевод: 'Давайте же взглянем!'

Отдельно стоит рассмотреть употребление *shall* в контексте религии. Например, некоторые из Десяти ветхозаветных заповедей на английском начинаются с конструкции 'Thou shalt...' или 'Thou shalt not...', то есть 'Ты должен...' или 'Ты должен не...' (Именно такой порядок. Обычный — 'Ты не должен...' — будет означать совсем другое). На русском эти заповеди звучат совсем иначе и образуются как глагол в повелительном наклонении с частицей 'не' при необходимости, например: 'Не прелюбодействуй', 'Почитай отца и мать свою'.

Также в Библии в переводе Короля Якова (King James's version) глагол *shall* и *shalt* (форма второго лица единственного числа) встречаются 6061 и 1214 раз соответственно. В связи с этим можно отнести *shall* к **возвышенному** стилю.

Такое частое употребление *shall* в Библии нашло отражение и в культуре. Например, сумасшедший проповедник из Fallout 3 выкрикивает следующие фразы:

1. 'A great crack **shall** open in the Earth and swallow the non-believers! And they **shall** weep!'
2. 'Beware, worm! I **shall** destroy you!'

Примечательно также использование *shall* в комедии 'Монти Пайтон и Священный Грааль'. Одна из фраз в этом фильме звучит так: And the LORD spoke, saying, "First **shalt thou** take out the Holy Pin. Then **shalt thou** count to three, no more, no less. **Three shall be** the number **thou shalt** count, and the **number of the counting shall be** three. Four **shalt thou not** count, neither count thou two, excepting that thou then proceed to three. Five is right out. Once the number three, being the third number, be reached, then lobbest (throwest) thou thy Holy Hand Grenade of Antioch towards thy foe, **who**, being naughty in My sight, **shall** snuff it."

Перевод будет следующим: 'и рек Господь: «Допреже всего Пресвятую Чеку извлечь долженствует. Опосля же того, сочти до трёх, не более и не менее. Три есть цифирь, до коей счесть потребно, и сочтения твои суть три. До четырёх счесть не моги, паче же до двух, опричь токмо коли два предшествует трём. О пяти и речи быть не может. Аще же достигнешь ты цифири три, что есть и пребудет третью цифирью, брось Пресвятою Антиохийскою Гранатою твоею во врага твоего, и оный враг, за все проказы пред лицом моим, очокурится.» Аминь.'

Shall и его форма второго лица единственного числа *shalt* использованы в таких количествах для усиления эффекта комичности.

Для автора, как будущего программиста, представляет интерес использование *shall* в сфере IT.

Глагол *shall* в значении будущего времени с модальным оттенком в этой сфере используется, хотя и крайне редко, в пользовательских соглашениях или подобных юридических документах к программным продуктам. Один такой пример был найден в [одном репозитории](#) на GitHub. В остальных случаях его использование не было зафиксировано.

Практическая часть

На сабреддите *r/English Learning* среди носителей английского был проведён опрос на тему 'Глагол *shall* в их жизни'. Результаты оказались следующими.

В Соединённых Штатах данный глагол используется в разговорной речи крайне редко, причём чаще всего в вопросах вроде 'Shall I/we...' или в конце предложений, начинающихся на 'Let us'. Для американцев этот глагол кажется слишком формальным, чтобы использовать его каждый день в своей речи. Британцы же используют *shall* чаще американцев и вместе с этим в большем количестве грамматических конструкций, например, в утвердительных предложениях для индикации будущего времени с первым лицом. В связи с этим *shall* может употребляться для пародирования речи британцев с целью поиронизировать над ними.

Также в британском английском *shall* часто фигурирует в правовых документах, например, 'The Authority **shall** arrange for an inspection to be carried out' (Орган организует проведение инспекции), поэтому юристы из Соединённого Королевства склоны употреблять *shall* в своей речи чаще остальных.

Примечательно сокращение вопросов с 'Shall we...' лишь до первых двух слов. Один из опрошенных написал, что, когда во время встречи с друзьями в разговоре наступает пауза, один из группы говорит 'Shall we?', что является сокращённой формой для 'Shall we go/leave?', после чего группа расходится.

Выводы: В данной работе дано определение понятию modal verbs, сделан экскурс в историю происхождения глагола *shall*, исследованы способы его перевода на русский язык, а также проанализированы примеры использования данного глагола в литературе, кино, видео, компьютерных играх и в реальной жизни. Таким образом была доказана гипотеза, что глагол *shall* жив и продолжает функционировать в современном английском языке.

Список использованных источников

1. Гордон Е.М., Крылова И.П. Грамматика современного английского языка: Учебник для ин-тов и фак. иностр. яз. – 3-е изд. – М.: Высшая школа, 1986. — 448 с. — На англ. яз.
2. Крылова И.П., Крылова Е.В. Практическая грамматика английского языка. Учебное пособие. – 2-е изд., перераб. – М.: «ЧеРо», при участии издательства «Юрайт», 2001. – 292 с.
3. Крылова И.П. Сборник упражнений по грамматике английского языка. Учебное пособие. – 12-е изд. – М.: Книжный дом, 2007. – 425 с.
4. Thompson A.J., Martinet A.V. Practical English Grammar. – fourth edition. – Oxford University Press, 2007. – 383p.

ЭТНОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ НЕВЕРБАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ

Автор: Коняхин С., студент 2 курса направления «Информатика и вычислительная техника» филиала «Протвино» государственного университета «Дубна»

Научный руководитель: Ерицян С.М., старший преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин филиала «Протвино» государственного университета «Дубна».

Аннотация

Статья выявляет этнопсихологические аспекты и особенности невербальной коммуникации в разных странах

Annotation

The work reveals ethnopsychological aspects and features of non-verbal communication in different countries

Ключевые слова: невербальное общение, коммуникация, язык

Keywords: nonverbal communication, communication, language

*Тот, кто лжет на языке слов, выдает себя на языке жестов,
на которые он порой не обращает внимания.*

Освальд Шпенглер (философ)

Как известно, владеть иностранным языком — это еще не значит усвоить грамматику и основную лексику данного языка, но и обладать развитыми умениями практического общения и владения межкультурной компетенцией. Известный ученый-лингвист А. Садохин, утверждает, что «Межкультурная компетенция — комплекс познаний и умений, позволяющих индивидууму в ходе межкультурной коммуникации адекватно расценивать коммуникативную ситуацию, плодотворно использовать словесные и невербальные средства в процессе коммуникации с иностранным партнером».

Удивительно, но общество узнало о «языке жестов» только в 1972 г. после выхода в свет книги Джулиуса Фаста о невербальной коммуникации.

Лингвист Альберт Мейерабиан установил, что передача информации происходит за счет словесных средств общения на 7%, за счет звуковых средств (интонация, тон голоса) на 38%, невербальные средства составляют 55%. Профессор Рей Бердвиссл подчеркивал, что в среднем человек говорит словами исключительно в течение 10-11 минут в сутки и каждое предложение в среднем звучит не более 2,5 секунд.

В конце 70-х годов серьезными исследованиями «body language» увлекся знаток психологии человеческого общения Алан Пиз, автор методики обучения основам коммуникации.

Аллан Пиз любит исследовать жесты политиков. Когда была встреча канцлера Германии Ангелы Меркель с экс-президентом Франции Франсуа Олландом и главой РФ Владимиром Путиным, он отметил жёстко сцепленные в замок руки Олланда, закрытую позу Меркель и жест Путина, который указательным пальцем осуществлял в воздухе движения вверх, словно стараясь им «внушить» свою позицию. Аллана Пиза тогда

спросили: «Чем завершатся переговоры?» Он ответил: «Они не договорятся». Так и вышло. Кстати, у Путина есть еще один отличительный жест – он разводит ладони, направляя их вверх, отмечая при этом «мне нечего скрывать». Меркель любит соединять ладони вместе – знак «шпиль», означающий усиленную мозговую активность, сосредоточенность. Экспрезидент США Дональд Трамп беспорядочно жестикулирует – это типичная нью-йоркская модель поведения. У китайских, японских политиков и мимика, и жестикуляция сдержанны.

Невербальные средства общения – мимика, жесты, взгляд, интонации голоса – универсальны, независимо от того, где мы находимся, и с кем мы общаемся. Но культура каждой страны развивается по своим законам и в каждой стране есть свои специфические черты невербального общения. Знание данных особенностей поможет каждому эффективнее и грамотнее общаться с собеседником на «чужой территории» и, конечно, чувствовать себя увереннее.

Основные особенности невербального общения в разных странах наблюдаются среди символических жестов. Понятие жест в «Энциклопедии по социологии» определяется как (от лат. *Gestus* – движение; от англ. *gesture*) невербальное средство общения (физическое движение, поза, выражение лица), несущее, согласно имеющимся в данном обществе культурным традициям, определенную смысловую нагрузку. Язык жестов универсальный, его используют всюду для выражения своих эмоций или мыслей без слов.

В культуре большинства народов жест приветствия – рукопожатие – многообразен и имеет принципиальные различия. Дружеское и сильное рукопожатие является достоинством нашей культуры общения и культуры общения в других странах.

В странах Ближнего Востока рукопожатие при встрече очень распространено. Встретившись, арабы кроме данного жеста притрагиваются ладонью к своему лбу и немного кланяются. У контактных и открытых латиноамериканцев, для выражения удовольствия от общения и доброжелательности друг к другу, также принято обниматься.

Что отличает невербальное общение в Китае – это использование рукопожатия исключительно на официальном уровне. Выражая свое уважение к собеседнику, китайцы двумя руками продолжительножимают и одновременно трясут руку партнера. Японцы, как и корейцы, в знак приветствия и почтения вежливо кланяются.

Формы приветствия и прощания отличаются в разных странах. Испанцы любят обниматься. Французы целуются. Представители Индии складывают ладони рук перед грудью.

Во многих странах общераспространенной формой приветствия и прощания считается легкий поклон головой и помахивание рукой.

Характерное движение головой вверх-вниз и из стороны в сторону является одним из самых популярных форм жестовой коммуникации. Общепринятый поклон головой свидетельствует о том, что мы согласны с собеседником. Впрочем, в Турции, Греции, Болгарии и Индии чтобы согласиться с утверждением, представители данных стран будут напротив качать головой из стороны в сторону, что в невербальной коммуникации означает негативный ответ. Японцы, активно кивая головой, дают знать, что очень заинтересованы в словах собеседника.

Всем известный V-образный жест в славянской культуре означает – «Победа» или «Два». Но даже легкое изменение направления руки способно изменить его значение.

В Англии, Новой Зеландии и Австралии V-образный знак представляет победу лишь в том случае, если пальцы находятся на расстоянии друг от друга и ладонь направлена от себя. Но если руку развернуть в противоположном направлении, жест становится оскорбительным. Например, в Австралии, если официанту в кафе показать два пальца и ждать, что он принесет вам два кофе, можно обидеть невинного человека.

Общеизвестный знак «Ок» продемонстрировали нам дайверы, которые таким образом сообщали, что все в порядке. В основном этот знак и означает отсутствие проблем.

Впрочем, для французов это «ноль» или «ничего». На Сардинии и в Греции это жест употребляется для отмашки. В Португалии и Бразилии образованное из пальцев кольцо считается оскорбительным, а мусульмане принимают его как обвинение в гомосексуализме.

Естественно, что неправильное применение привычных жестов могут привести к серьезным неприятностям.

Знак «Рога», когда мизинец и указательный пальцы выдвинуты вперед, а большой, средний и безымянный сосредоточены в кулак, считается одним из самых древних. Рождение жеста относят приблизительно к шестому-четвертому тысячелетию до нашей эры. Историки утверждают, что в те времена жест «Рога» служил сигналом для отпугивания злых духов.

В настоящее время данный жест часто применяют в забавах с малышами. «Идет коза рогатая за малыши ребятами. Забодая, забодая!»

Когда ладонь приподнята, то жест «Рога» превращается в общеизвестный фанатам рок-музыки знак «Коза» (мизинец и указательный пальцы подняты вверх).

Представители таких стран, как Румыния, Италия, Аргентина не применяют «Козу» вне концертов рок-музыки, так как при этом их собеседники могут посчитать себя «рогоносцами», хотя в Венесуэле и Бразилии жест «Коза» обозначает везение.

В культуре невербальной коммуникации разных стран жесты левой руки символизируют негатив, а правая рука «окультурена» и делает все правильно. Для исповедующих ислам, левая рука считается грязной и служит только для гигиенических целей. Подавая мусульманину деньги или что-либо левой рукой, вы неосознанно можете оскорбить человека.

Известно, что жесты помогают контактировать и объясняться друг с другом. Просто необходимо запомнить, что значение жестов в различных государствах бывает неоднозначным. Известно, что в России в учебных заведениях, если обучающиеся хотят ответить, они поднимают руку вверх. В Европе учащиеся к данному жесту прибавляют поднятый вверх указательный палец. Если европеец хочет привлечь к себе внимание, он указывает рукой на грудь, а китайцы и японцы в данной ситуации покажут на нос.

Особенности невербального общения в разных странах мы наблюдаем не только в жестах, взгляде и мимике, но и в личном пространстве. Как известно, в жарких странах дистанция между собеседниками меньше, нежели у представителей северных районов. Чем жарче страна, тем темпераментнее ее население и менее допустимая дистанция между собеседниками.

При общении представители разных государств выбирают следующее расстояние: близко подпускают к себе – итальянцы, испанцы, французы, арабы, греки, японцы, жители Южной Америки. Среднее расстояние выбирают – англичане, австрийцы, немцы, шведы, русские, население Швейцарии. На значительном расстоянии друг от друга находятся – новозеландцы, австралийцы, белое население Северной Америки.

Мы провели анкетирование студентов первого курса направления « Информатика и вычислительная техника» филиала «Протвино» государственного университета «Дубна».

Результаты анкетирования студентов:

Вопрос	ДА	НЕТ
1.Интересует ли вас жестовая коммуникация?	23 уч-ся 71.9%	9 уч-ся 28.1%
2.Используете ли вы в своей речи какие-либо жесты?	23 уч-ся 90.6%	3 уч-ся 9.4%
3.Вы хотели бы узнать больше об особенностях невербального общения в разных странах?	23 уч-ся 71.9%	9 уч-ся 28.1%

Таким образом, мы видим, что в каждой стране существует свое представление о нормах и правилах невербального общения. Знание этих особенностей поможет не только избежать ошибок восприятия, но и произвести благоприятное впечатление на собеседника и установить с ним долгосрочные партнерские и дружеские отношения.

Список использованных источников

1. Аллан Пиз. Язык телодвижений. - Н.Новгород, 1992.
2. Белянин В.П. Введение в психолингвистику. - М., 1999.
3. Казарцева О.М. Культура речевого общения: теория и практика. - М., 1999.
4. Леонтьев Л.А. Психология общения. - М., 1998.

ГОТОВНОСТЬ ГОРОДА СЕРПУХОВА К ПРИЕЗДУ ИНОСТРАННЫХ ТУРИСТОВ. РЕАЛЬНОСТЬ ИЛИ МИФ?

Автор: Семёнова В., ученица 11 «А» класса МБОУ СОШ №17 г. Серпухова
Московской области

Руководитель: Мирончук О.В. учитель английского языка

Аннотация.

Серпухов – развивающийся город, который готовится к приему туристов. Насколько жители гости готовы к приезду иностранных гостей? Этот вопрос был исследован и изучен.

Annotation.

Serpukhov is a developing city that is preparing to receive tourists. Are the residents and guests ready for the arrival of foreign guests? This issue has been investigated and studied.

Цель работы: выяснить сможет ли иностранный турист, не владеющий русским языком, комфортно ориентироваться в городе и получить помощь от местного населения.

Для решения поставленной цели были сформулированы конкретные задачи:

1. Понять насколько жители Серпухова готовы к приезду иностранных туристов.
2. Систематизировать данные.
3. Прийти к выводу о дальнейшем развитии английского языка в городе.

Объектом исследования является инфраструктура города для ориентирования туристов в городской среде

Предмет исследования – уровень разговорного английского языка при ориентировании в городе Серпухове.

Методы исследования: теоретический анализ литературы, анкетирование, интервьюирование, анализ и синтез полученных данных, составление диаграммы.

Гипотеза исследования: г.Серпухов готов к приезду иностранных туристов, так как приезжающий человек может получить необходимую информацию для ориентации в городе.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использовать данные для популяризации английского языка среди молодежи.

Английский язык в международном общении.

В настоящее время английский язык играет большую роль в международном общении, а именно:

1. Английский — всемирный язык. На сегодняшний день английский язык стал международным языком, так как он самый распространенный в мире.

2. Английский — язык торговли и бизнеса. В большинстве стран английский занимает очень важное место как язык дипломатии, торговли и бизнеса. 90% мировых сделок заключается на английском языке.

3. Английский — язык образования. Английский — самый популярный иностранный язык в школах. Самые престижные вузы мира — англоязычные. В странах, где английский — второй государственный язык, большинство студентов предпочитает учиться на английском.

4. Английский — язык путешествий. Масштабные путешествия англичан на протяжении двух веков принесли свои плоды. В какую бы страну вы ни попали, на английском вас поймут практически везде.

5. Английский — язык науки и техники. Английский стал языком технического прогресса и информационных технологий. Сегодня все инструкции и программы для новых гаджетов пишутся на английском.

6. Английский — язык молодежи. Английский стал языком молодежной культуры. Американские актеры, актрисы, музыканты были и остаются кумирами не одного поколения людей.

7. Английский — универсальный язык. В дополнение ко всему вышесказанному, английский язык мелодичный и легкий в изучении. Он является языком с одним из самых богатых словарных запасов в мире, но при этом обладает несложной грамматикой.

Английский в России в наши дни

Россия стала 41-й из 100 стран, вошедших в рейтинг владения английским языком, составленный компанией EF (EducationFirst). Она оказалась между Беларусью и Кубой, попав в группу с средним уровнем владения английским с индексом, равным 51,2. Из европейских стран схожий результат продемонстрировала только Испания: она в рейтинге 34-я.

«Уровень владения английским языком у взрослого населения в России гораздо ниже среднего европейского уровня», — пишут авторы отчета EF.

Компетенция россиян в области английского неоднородна. Ситуация лучше в Центральном регионе, где показатели находятся в диапазоне «умеренного» владения языком. Совсем низкие результаты на Севере и Дальнем Востоке. При этом в среднем женщины знают английский несколько лучше: для них индекс равен 53,51 против 49,66 для мужчин.

Различие в региональных показателях эксперты связывают с тем, что большинство глобальных корпораций, у которых есть представительства в России, расположено в Центральном регионе. При этом для жителей других регионов значение английского языка ниже.

Несмотря на текущие достаточно низкие показатели, генеральный директор EF в России и СНГ отмечает положительную тенденцию, которая сформировалась в последние семь лет: «Каждый год все больше людей учат язык, уровень владения английским медленно, но верно растет.»

Практическая часть исследования

Мы провели опрос среди молодежи в городе Серпухове. (от 14 до 20 лет)

Номер вопроса	Вопросы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Hello (Здравствуйте)	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—
2	What is your name? (Как вас зовут?)	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—
3	How are you? (Как у вас дела?)	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—
4	How old are you? (Сколько вам лет?)	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—
5	How can I get to Korston? (Как я могу добраться до Корстона?)	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Из данной таблицы видно, что опрашиваемые владеют элементарными навыками поддержания диалога, в то время как при попытке ответа на более сложный и конкретизированный вопрос, требующий чуть более углубленных знаний, ответа не последовало. Также большинство опрашиваемых не хотело отвечать ни на какие вопросы.

Нахождение данных 10 человек потребовало очень больших затрат сил и времени, при этом ни один человек не захотел сняться для видео, что и объясняет его отсутствие.

Заключение

Значение английского языка в современном мире настолько велико, что его знание не является привилегией и роскошью. Когда-то и компьютеры, так же как мобильные телефоны, могли себе позволить лишь люди определенного социального слоя. Сейчас такие вещи являются предметами первой необходимости. То же можно сказать и об английском. Его учат все и повсеместно: в школах, университетах, на курсах. А в наш век цифровых технологий любой желающий может выучить английский, не выходя из дома.

В целом, политическая, экономическая, научная, спортивная жизнь всего мира «протекает» на английском языке. Английский определен официальным и рабочим языком Организации Объединенных Наций. Всевозможные саммиты и встречи глав государств, подписание законов и указов, переговоры и дебаты - все это проводится на английском языке. Международная торговля, работа банковской системы, деятельность транспортной системы на суше, на море и в воздухе осуществляется на английском языке. Этот язык является инструментом общения для академиков, докторов наук, ученых всего мира. Ведь международные конференции, изучение мирового опыта и обмен информацией научных умов происходит лишь с его использованием. Олимпийские игры и всевозможные соревнования между странами выбрали официальным языком именно английский.

Итак, о роли английского языка в мире можно говорить бесконечно. Несомненным является тот факт, что он является важной составляющей жизни современного человека, и каждый сможет найти для себя не одну причину для его изучения и совершенствования своих навыков.

Выводы: иностранный турист, посетивший город Серпухов сможет получить минимальную информацию для ориентирования по городу только у молодых людей.

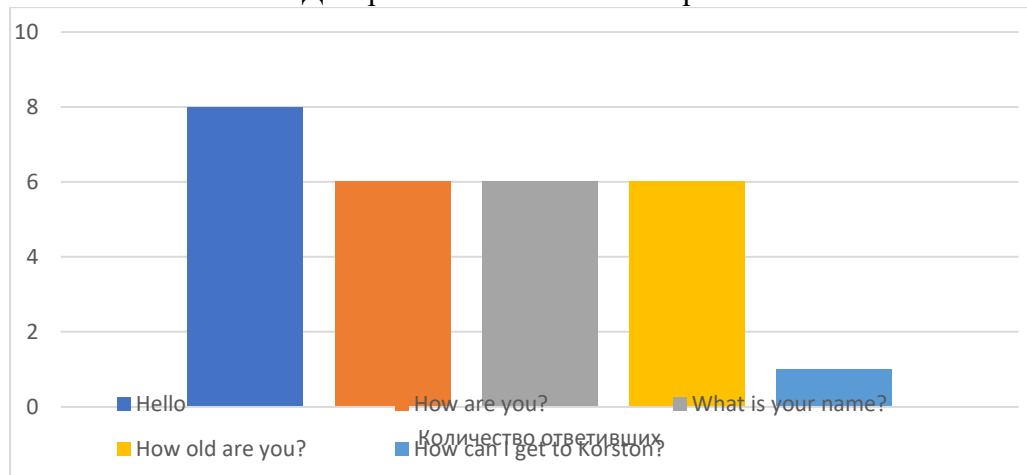
В связи с тем, что в городе мало иностранных туристов необходимость в общении на английском языке очень низкая. В связи с этим и готовность населения к общению на английском языке отсутствует.

1. Английский язык очень важен для туризма в городе Серпухове.
2. Туризм в г. Серпухове развивается, поэтому городу следует уделять больше внимания развитию и популяризации английского языка на своей территории.
3. Серпухов не готов к приему иностранных туристов, в отличие от больших городов, таких как Москва, Санкт-Петербург и др.

В ходе работы была подтверждена гипотеза о том, что уровень владения разговорным английским языком в городе Серпухове достаточно низкий. Что обусловлено отсутствием иностранных туристов.

Данная исследовательская работа имеет большое значение для популяризации английского языка среди населения.

Диаграмма 1. Ответы на вопросы



Список использованных источников

1. Бильбасов В.А. «Россия и Англия в XIII в.». /Издательство «Санкт-Петербург».- 1893.-452с.
2. Ерофеев Н.А. «Туманный Альбион: Англия и англичане глазами русских.» 1853г./Издательство «Наука».-1982.-284с.

THE PHENOMENON OF THE DOLL IN ENGLISH AND BELARUSIAN CULTURES: HISTORICO-CULTURAL ASPECT

Автор: Кузьмич А., учащаяся 10 «В» класса государственного учреждения образования «Средняя школа № 46 г. Витебска им. И.Х. Баграмяна»

Научные руководители: Мороз С.С., Абесадзе С.В., учителя английского языка

Аннотация

Кукла отражает существенные стороны человека, находящегося с ним всю жизнь. В каждый исторический период у каждого народа кукла обретает новую жизнь, новую форму, она может стать символом бытия и иметь значительное влияние на различные виды искусства и культуры.

Мы склонны согласиться с Роланом Жераром Барт, французским теоретиком литературы, философом и критиком, который утверждал, что на каждом этапе развития культуры каждой этнической группы и каждого социального слоя этой нации кукла отражает точный портрет этого типа. культуры и оказывается представителем ценностей общества.

Существовали разные подходы к изучению куклы. Так, культуролог Т.Е. Карпова изучает феномен куклы в философско-антропологическом курсе и рассматривает куклу как своего рода модель человека. Некоторые искусствоведы, культурологи, историки, этнографы, педагоги трактуют изображение куклы как культурное явление. Культуролог и литературовед Ю.М. Лотман первым соединил все известные подходы в изучении феномена куклы. Автор считал, что кукла имеет чрезвычайно серьезные и широкие возможности в культурной системе. Поэтому мы решили изучить куклу с более общей позиции.

Annotation

The doll reflects the essential aspects of a person being with him all his life. In each historic period in every nation the doll gets a new life, a new form, it can become a symbol of being and have a significant impact on various types of art and culture.

We tend to agree with Roland Gérard Barthes, a French literary theorist, philosopher and critic, who claimed that at every stage of the development of culture in each ethnic group and each social layer of this nation the doll reflects the accurate portrait of this type of culture and it turns out to be a representative of the values of the society.

There were different approaches to the studies of the doll. So, cultural specialist T. E. Karpova studies the doll phenomenon in the philosophical and anthropological course and considers the doll to be a kind of a human model. Some art historians, cultural scientists, historians, ethnographers, teachers treat the image of the doll as a cultural phenomenon. Cultural scientist and literary critic Yu.M. Lotman was the first who combined all known approaches in the studying of the doll phenomenon. The author believed that the doll has extremely serious and broad opportunities in the cultural system. Therefore, we have decided to study the doll from a more generalized position.

The main aim of our work is to trace and study the phenomenon of the doll in Belarusian and English cultures in historico-cultural discourse.

The objectives of the project:

- to study the image of the doll in historical context
- to study the history of Belarusian and English dolls
- to define their kinds and purposes
- to compare and analyze the features of Belarusian and English dolls
- to conduct a survey among schoolchildren to find out their interest and attitude towards Belarusian and English dolls
- to learn the process of creating Belarusian folk dolls

The object of the work is the phenomenon of the doll.

The subject of the work is studying the role of dolls in Belarusian and English cultures

Hypothesis: studying national dolls helps us broaden our knowledge about the history, culture and national character of this country

The methods of our research are:

- studying and analyzing different sources of information
- comparison
- questioning and analyzing the results of questionnaires
- summarizing the information

The results. To achieve the main aim of our research work we have conducted a generalized study of the doll phenomenon. In the first chapter we have traced the evolution of the doll phenomenon in the world and have made an attempt to determine the nature of the doll and its main functions in Belarusian and English cultures.

The research of the doll in the historical context showed that initially it was associated with the cult of ancestors and was used in rituals. But gradually the functions of dolls transformed accordingly moving from the field of mythology to the field of culture.

The doll has a long history. Having made a historical analysis of the interaction of the doll and people, we came to the conclusion that dolls are significant marks of the epoch as they play an important role in the development of human consciousness since the most ancient times. Throughout history, dolls have accompanied people, reflecting social and spiritual formation of the personality and, moreover, indicating the technical development of the society.

The analysis of the doll in historico-cultural aspect in Belarusian and English cultures has led us to the conclusion that the evolution of the doll reflected not only in its technical production but also in its purpose and usage. We have classified Belarusian and English dolls according to their types and purposes. According to their purpose Belarusian folk dolls are divided into three large groups: amulet-dolls, dolls for games and ritual dolls. As for the notion “English folk doll” we haven’t found any evidence of its existence. So the classification of English dolls was mostly connected with the time of their creating and prevailing techniques of those times.

In the second chapter we have made a comparative study and analysis of Belarusian and English dolls and found out their differences and similarities. We have learned that dolls differ in appearance, complexity of their creating, traditions of countries and places of their origin, material and functional features.

Having conducted the survey among school children we can make a conclusion that children are still quite interested in dolls, the process of their creating and corresponding national traditions. Nowadays handmade dolls are mostly used as an item of decoration or a souvenir. But still many families believe in their power and keep them at home as protectors and amulets. More and more people get interested in creating traditional folk dolls.

Conclusion. The doll is a universal model of a person in culture. The doll phenomenon allows us to expand the experience of being (historical and cultural knowledge), behavior and modelling of human life. In this way we have proved our hypothesis. Hence, we see a perspective continuation of our work in the following direction: studying the image of the doll in literature, music and fine art in Belarus and England in the historico-cultural discourse for a more extensive and deep understanding of medieval and modern culture.

Список использованных источников:

1. Барт Р. Игрушки мифологии./ Р. Барт// М.: Издательство им. Сабашниковых, 1996. – 320 с.
2. Винник И.Н. Мир кукол. Истории и легенды./ И.Н. Винник// Издательство АСТ, 2009. – 30 с.
3. Голубева Ю.О. Кукла в координатах индивидуально-психологического и социокультурного бытия: дис. канд. философ, наук: 09.00.11 / Ю.О. Голубева. – М.: Рос. ун – т дружбы народов, 2000. – 166 с.
4. Зими́на З.И. Текстильные обрядовые куклы/ З.И. Зими́на// М.: Издательство «Ладога-100», 2007.– 64 с.
5. Карпова Т.Е. Феномен куклы в русской культуре: Историко-культурологические аспекты: дисс. канд. культурол. наук: 24.00.02 / Т.Е. Карпова. – Санкт-Петербург, 1999. – 131 с.
6. Левина М.С. 365 кукол со всего света./ М.С. Левина// Издательство: Айрис-Пресс, 2000 г. – 256 с.
7. Морозов И.А. Кукла как феномен традиционной народной культуры славян / И.А. Морозов // Славянская традиционная культура и современный мир: Сб. материалов науч.-практ. конф. – М.: ГРЦРФ, 1997. – Вып. 2. – С. 93 – 111.
8. Мюллер В. К. Современный англо-русский, русско-английский словарь/ В. К. Мюллер// М.: ДОМ. XXI век. - 2010. – 957 с.
9. Романова А.В. Феномен «модной куклы» в современной мировой культуре / А.В. Романова // Вопросы искусствоведения и культурологии: сборник научных трудов. По материалам международной научно – практической конференции «Диалог культур. История и современность», Берлин, 25 марта 2008. – СПб.: СПбГХПА, 2009. С. 47 – 49
10. Шайдурова Н.В. Традиционная тряпичная кукла/Н.В. Шайдурова// Издательство «Детство-Пресс». – 2015. – 176 с.
12. <http://kuklopedia.ru/doll/>

СЛОГАНЫ КОРОНАВИРУС – НОВОЕ СЛОВО В СМИ

Авторы: Степанова В., Екимов Н., учащиеся 7 «Б» класса МБОУ СОШ №17 г. Серпухов Московской области.

Научный руководитель: Шибнева А.И., учитель английского языка.

Аннотация

Настоящая работа посвящена рассмотрению использования слоганов коронавируса, с точки зрения лингвистической единицы среди учащихся, изучающих английский язык. В работе произведено практическое исследование, целью которого было выявить, насколько ученики владеют понятием слоганов в изучаемом языке.

Annotation

This research is devoted to the consideration of the use of coronavirus slogans, from the point of view of a linguistic unit among students studying English. In the work, a practical study was carried out, the purpose of which was to identify how well students know the concept of slogans in the language being studied.

Актуальность.

Мы выбрали данную тему, т.к. на наш взгляд она является актуальной и современной. Её актуальность в том, что в наше время пандемия коронавируса и объявленный карантин привели к огромной активности брендов, компаний и агентств, соответственно и слоганов на данную тему стало больше.

Relevance.

We chose this topic because in our opinion it is relevant and modern. Its relevance lies in the fact that nowadays the coronavirus pandemic and the announced quarantine have led to a huge activity of brands, companies and agencies, respectively, and there are more slogans on this topic.

Объект исследования: слоганы коронавируса в СМИ

Предмет исследования: актуальность слоганов и их разнообразие

Цель исследования: - изучение и анализ слоганов о коронавирусе

Задачи исследования:

- Изучить слоганы
- Узнать, в чем их актуальность

Методы исследования:

1. Теоретический: теоретический анализ источников, сравнение полученного материала, анализ данных.
2. Эмпирический: социологический опрос, анкетирование.

Теоретическая значимость исследовательской работы заключается в том, что многие люди, возможно, обратят внимание на нашу работу и сделают выводы: актуальны ли слоганы и как они используются в современном мире.

Практическая значимость нашей исследовательской работы заключается в том, что работу можно использовать в школьном конкурсе «Английский язык», для учеников, с целью изучения слоганов о коронавирусе.

Подготовка к исследованию.

Справка:

Слоган (от англ. slogan to slog - сильно ударять) - краткое (из нескольких слов) рекламное или политическое сообщение, девиз, суть рекламируемого товара или политической идеи.

Слоганы по своей структуре делятся на:

1. Связанные — включают названия продукта. Такой слоган неотделим от названия.
2. Прямые (являются подтипами связанных) — в них происходит личное обращение к потенциальному потребителю.
3. Привязанные — соотносятся с названием ритмически и фонетически. То есть данный слоган можно использовать без названия товара, но тогда он не будет понятен.
4. Свободные — они самостоятельны и независимы.

«Слоган» — термин, перешедший в русский язык из английского, первоначально был распространён среди американских рекламистов. Само слово, однако, весьма древнее, происходит из гаэльского языка (sluagh-ghairm), где означало «боевой клич». В современном значении впервые употреблено в 1880 году

С начала эпидемии коронавируса в России многие российские компании пришли на помощь обществу не только деньгами, но и своими ресурсами и компетенциями. Участники коммуникационного рынка России тоже вносят свой вклад в общее дело своим креативом и умением правильно разговаривать: слышать, разъяснять, успокаивать, вдохновлять. Это важно, так как во времена радикальных перемен в жизни, вынужденной изоляции правильные коммуникации становятся предметом первой необходимости.

Примеры слоганов

Маска «социального заражения» от Progression

Создавая маску, команда агентства сфокусировала внимание на том, что психологическое здоровье не менее важно, чем физическое. Невозможно закрыть глаза на проблему или бездумно игнорировать происходящее, но в наших силах остановить

излишнюю панику, поддерживать иммунную систему хорошими новостями и не распространять fake news.

Mask of "social infection" from Progression

Creating the mask, the agency's team focused on the fact that psychological health is no less important than physical. It is impossible to close our eyes to the problem or thoughtlessly ignore what is happening, but it is in our power to stop excessive panic, support the immune system with good news and not spread fake news.

Офисный шум от «Great»

Креаторы агентства решили помочь поймать рабочий настрой и создали офисный шум.

Great: Ты работаешь на удалёнке и никак не можешь поймать то самое рабочее настроение? Просто тебе не хватает звуков офиса! Шума, который ты слышал каждый день. Не надо гуглить офисные звуки — мы уже неделю назад записали реальный шум нашего офиса. Включай и чувствуй себя как на работе! Всем Грейт!

Office noise from "Great"

The agency's creators decided to help catch the working mood and created office noise.

Great: Do you work remotely and can't catch the same working mood in any way? You just don't have enough office sounds! The noise you heard every day. No need to Google office sounds — we recorded the real noise of our office a week ago. Turn it on and feel like at work! All Great

Экспериментальная часть.

Проводя исследования в ходе проекта, мы составили задание и раздали его нашим одноклассникам. В задании требовалось перевести два текста и выделить для себя сложные слова в рекламных слоганах, связанных с коронавирусом.

Первый текст:

The CTC Kids TV channel has prepared a special series about the coronavirus, in which the Kubokot cat in a simple form tells children about the virus and the COVID-19 pandemic.

What is coronavirus? How does it spread? How to protect yourself and your loved ones? Will a medical mask help in the fight against the virus? – Kubokot has answers to these and other questions. In an easy playful way, he will tell the children about the features of the new virus and precautions.

Перевод:

Телеканал CTC Kids подготовил специальную серию о коронавирусе, в которой кот Кубокот в простой форме рассказывает детям о вирусе и мерах предосторожности во время пандемии COVID-19.

Что такое коронавирус? Как он распространяется? Как обезопасить себя и своих близких? Поможет ли медицинская маска в борьбе с вирусом? - на эти и другие вопросы есть ответы у Куба кота. В легкой игровой форме он расскажет детям об особенностях нового вируса и мерах предосторожности.

Второй текст:

A series of creativity from megafon.

The company launched a challenge on Instagram — "Time of Opportunities". For 10 days, the company in story tells how you can spend your free time in quarantine in an unusual way. The challenge was announced by the dancer Dmitry Krasilov. By his example, he demonstrated how to do exercises "in style"

Перевод:

Серия креатива от мегафона.

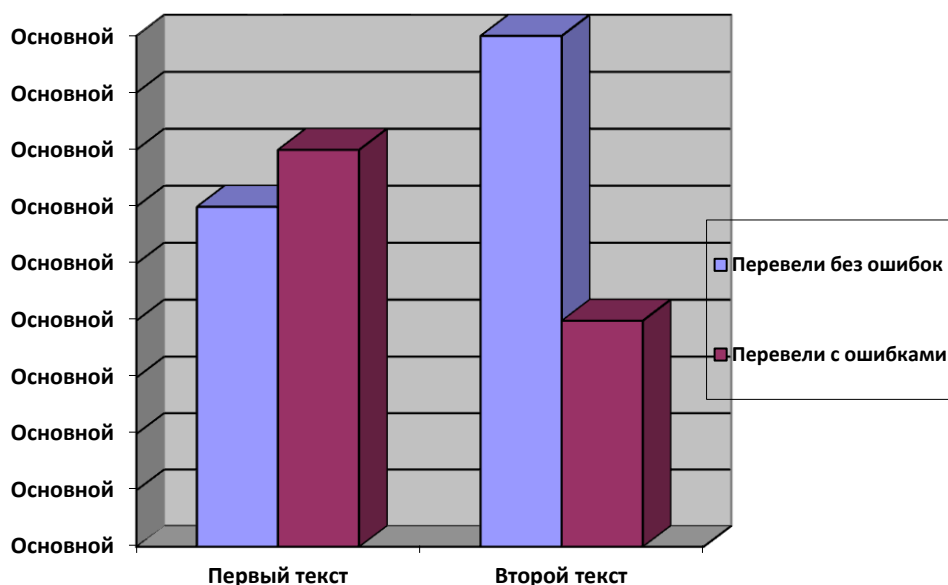
Компания запустила челлендж в Instagram— «Время возможностей». В течение 10 дней компания в сторис рассказывает, как можно необычно провести свое свободное время на карантине. Челлендж анонсировал танцор Дмитрий Красилов. На своем примере он продемонстрировал, как делать зарядку «на стиле»

Результаты.

Второе задание вызвало меньше затруднений, чем первое. Как мы поняли, это связано с обильным количеством современных слов и словосочетаний, связанных с коронавирусом.

Топ затруднений в переводе текста: «..How does it spread?..» («..Как он распространяется?..»); «..precautions during..» («Меры предосторожности»); «..pandemic..» («...пандемия..»); «..quarantine..» («..карантин..»)

Процентное соотношение верных и неверных переводов



Выводы.

Проделав данный проект, мы выявили актуальность и перевели некоторые слоганы о коронавирусе, путем их изучения. Также мы получили некоторую информацию о знаниях учеников о современных слоганах про коронавирус, состоящую из задания по данной теме. С помощью анализа выполнения учениками задания, можно с уверенностью сказать, что важно изучать слоганы, ведь это частое явление в английском языке, да и в принципе в мире. Слоганы необходимо понимать и уметь переводить, дабы понимать устную и письменную часть речи носителя.

Список используемых источников

1. С.О.Баршюва, Языкознание [Электронный ресурс]: История английских сокращений - Электронные текстовые данные - Санкт-Петербург: ЛГУ им.Пушкина.-Режим доступа <https://www.sostav.ru/publication/koronavirus-brendy-agentstva-42582.html> Дата публикации: 11.12.2020
2. Словарь сленга и идиом [Электронный ресурс]: Английские сокращения сленг в СМС, Viber и Skype - Электронные текстовые данные https://ru.wikipedia.org/wiki/Рекламный_лозунг Дата публикации: 17.02.2018
3. Практика английского [Электронный ресурс]: 100+ английских сокращений в переписке, или WUCIWUG, BRO! - Электронные текстовые данные <https://ctckids.ru/news/kubokot-rasskazal-o-koronaviruse/> Дата публикации: 21.04.2019

АНГЛИЯЗЫЧНЫЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Автор: Баркова Т., обучающаяся 8 класса МОУ СОШ № 3 г. Серпухова Московской области

Научный руководитель: Болдырева Е.В., учитель английского языка

Аннотация.

Данная исследовательская работа призвана определить положительные или отрицательным является использование заимствований, виды и способы англоязычных заимствований, а также употребление их в речи подростками.

Annotation.

In this research we tried to see whether the use of foreign language influences in English have positive or negative effect, types and methods of English-language influences, as well as their use in speech by teenagers.

Ключевые слова: английский язык, заимствования

Keywords: English-language influences

В современном мире английский язык занимает огромное место в жизни людей, это - язык международного общения. Можно сказать, что иногда английский язык определяет судьбы людей и даже спасает их жизни.

Чем же так ценен язык? Все достаточно просто: в мире придается больше значение изучению английского языка. Каждый взрослый человек мечтает овладеть английским языком на разговорном уровне, а детей обучать ему начинают еще с младшего возраста.

Что же нам дает знание английского языка? Прежде всего — это карьера. На сегодняшний момент для того, чтобы устроиться на хорошую престижную работу в необходимо свободное владение языком. Кроме этого - поездки за границу. Известно, что современный человек стремится в своей жизни увидеть как можно больше различных стран и городов, познакомиться с культурой и обычаями других народов. В-третьих, учеба. Владение английским языком дает возможность обучаться за рубежом. Владея английским языком, всегда есть возможность общения с разными людьми на различные темы на английском языке. Еще очень долго можно говорить о роли английского языка в мире. Неоспоримым является тот факт, что английский язык является важной частью в жизни современного человека, и каждый сможет найти не одну причину для его изучения и совершенствования. Немаловажное значение так же имеют английские слова в русском языке. Сегодня можно найти огромное количество слов, которые пришли в русский из других языков. Дефолт, паб, киллер, бургер — все это вполне обычные для нас слова, произнося их, мы уже и не задумываемся о том, что все эти слова заимствованы из английского языка. Среди литературной лексики их тоже огромное количество: варьировать, акцент, инфекция, реконструкция. Поэтому тема нашего исследования английских заимствований в русском языке является **актуальной**.

Гипотеза нашего исследования состоит в том, что во время общения на родном языке, можно обойтись без употребления иностранных слов.

Объект исследования являются англоязычные заимствования в современном русском языке.

Предметом исследования является молодежный сленг с использованием англицизмов.

Целью работы является описание лексико-семантических и стилистических особенностей англоязычных заимствований, которые функционируют в молодежном сленге. Для достижения данной цели были поставлены и решены следующие **задачи**: рассмотреть причины возникновения заимствований; классифицировать заимствования; проанализировать частотность употребления заимствований.

Методы исследования: анкетирование, анализ.

В последнее время наблюдается активное проникновение иноязычных слов в русский язык. Появилось огромное количество понятий, терминов, в различных областях, прежде всего в области экономики, политики, техники. Англоязычные слова постоянно присутствуют в речи молодежи. У общества своя точка зрения на увеличение количества иностранных слов в русском языке. Одни считают, что это является ступенью эволюции, другие — это начало процесса разрушения лексического состава языка. Сегодня современный человек должен знать несколько языков. Мы считаем, что он должен уважать свой язык и не засорять его иноязычными словами без необходимости. Можно сказать, что заимствования обогащают словарный состав языка, в то же время необходимо сохранять чистоту родного языка.

Крысин Л.П. выделяет следующие группы заимствований из английского языка: прямые заимствования, гибриды, калька, полукалька, экзотизмы, иноязычные вкрапления, композиты, жаргонизмы.

Всего существует ряд причин почему заимствования приживаются в русском языке:

- в русском языке определения для нового понятия;
- русское слова не полностью или неточно передает понятие;
- сленг и молодёжь;
- заимствованное слово позволяет сократить длинную русскую фразу или понятие.

Учащиеся школ часто используют заимствованные слова в речи. Мы считаем, что большинство заимствований нашло своё место в молодёжном сленге. Как показало исследование, наиболее продуктивными источниками лексического запаса молодёжи являются Интернет, техника (компьютерные технологии), поп-культура (кино, музыка). Как правило, заимствования можно отнести к различным группам.

Для выявления особенности и причины использования школьниками иноязычных слов в их повседневной речи, мы составили социальный опросник. В исследовании приняли участие ученики 8-11 классов.

Мы получили следующие результаты: примерно чуть больше половины опрошенных (68%) используют англицизмы в своей речи, потому что они помогают им быстро и четко выразить понятие. Никто из опрошенных не счел английское слово более научным. Некоторые респонденты используют их, потому что в русском языке нет подобного понятия (28%). На вопрос смогли бы они отказаться от использования иностранных слов в своей речи, учащиеся ответили нет. Они мотивировали это тем, что: все вокруг так говорят, это модно, это удобно, не всегда есть синоним для данного слова.

Проведя данное исследование, мы не подтвердили нашу гипотезу. Филологи признаются в том, что в молодёжном сленге нет ничего плохого. Каждый употребляет его до какого-то определенного возраста, затем возвращается к разговорному литературному языку.

Список использованных источников

1.Ваулина, Е. Ю. Давайте говорить правильно!: Новейшие и наиболее распространенные заимствования в современном русском языке [Текст] / Е.Ю Ваулина, Г. Н. Складская. – М.: Филол. фак. СПбГУ, Академия, 2005. – 224 с.

2.Кошкина Э. Подростки проводят в Интернете все больше времени [Электронный ресурс] / Э. Кошкина // Компьютерра, 2008. – Режим доступа: <http://net.compulenta.ru/360602/>

3.Крысин, Л. П. Иноязычные слова в современном русском языке [Текст] / Л.П. Крысин. – М.: Просвещение, 2006. – 208 с.

ТОПОНИМЫ ГОРОДОВ ВЕЛИКОБРИТАНИИ

Автор: Анищик А., обучающаяся 11 класса МБОУ «Гимназия №1» г. Серпухова Московской области

Научный руководитель: Власова Д.А., учитель английского языка

Аннотация

Работа посвящена обзору и исследованию топонимики английских городов.

Annotation

The article is tackled with the topic of investigation of English cities' names.

Ключевые слова: топонимика, ономастика

Keywords: toponymy, onomastics

Топоника всегда вызывала большой интерес для ученых и обычных людей. Это связано с желанием узнать больше о происхождении названий различных городов и

поселков: их происхождением, причинами называния их таким образом. Топонимика – наука с большой историей и множеством трудов, посвященных изучению топонимов. Топонимы, в свою очередь, представляют интерес не только для лингвистики, но и для истории, географии, литературы, культуры.

Английский язык – один из самых доступных, и в большинстве своем у людей не возникает проблем с изучением основных понятий и принципов, поэтому он является самым распространённым языком в мире. Однако, как и в любом другом языке, в английском есть достаточно сложные моменты в грамматике, лексике, фонетике и т.д. Так как темой моего проекта выбрана топонимика Великобритании, то я хочу осветить проблему орфоэпических ошибок в английских топонимах. Многие названия британских городов имеют неожиданное произношение даже для самих британцев, не говоря уже об иностранцах.

Таким образом, **актуальность** данной работы определяется тем, что в настоящее время возрастает интерес к изучению английского языка, расширением межкультурного общения и выявляется недостаток изучения ономастики в школьных программах.

Новизна работы — в данном аспекте работе представлена впервые, исследованы до этого неизученные объекты.

Объектом исследования является раздел Ономастика.

Предмет исследования являются топонимы городов Великобритании.

Целью работы является изучение происхождения названий английских городов, выявление закономерностей возникновения топонимов и их особенностей.

Поставленная цель потребовала решения следующих задач:

1. Выявить последовательность происхождения названий городов;
2. Подтвердить историческими примерами происхождения названий городов;
3. Привлечь учащихся к изучению истории страны изучаемого языка

Была выдвинута **гипотеза**, что образование топонимов городов Великобритании связано с населявшими ранее эти территории народами, их культурой и языком.

Методами исследования были выбраны чтение учебной, научно-популярной и справочной литературы, систематизация полученных данных и выявление закономерностей в них, что поможет лучше разобраться в данной теме.

Также проект имеет **практическую значимость**, которая состоит в возможности использования при разработке творческих мероприятий на уроке английского языка, подготовки к дистанционным олимпиадам, внеклассным мероприятиям по иностранному языку.

Ономастика — раздел языкознания, изучающий любые собственные имена, историю их возникновения и трансформации в результате длительного употребления в языке-источнике или в связи с заимствованием из других языков. Ономастика исследует фонетические, морфологические, словообразовательные, этимологические и другие аспекты собственных имён. Эта наука очень сильно реагирует на общественные изменения, в ней отражается культурная и социальная жизнь общества. [3, 115]

С понятием ономастики тесно связана топонимика (от греч. слова *topos*- «место», *орота*- «название, имя») – раздел ономастики, изучающий географические названия (топонимы), их происхождение, смысловое значение, развитие, современное состояние, написание и произношение. В свою очередь топонимы – устойчивые имена собственные, обозначающие название природного объекта на Земле или объекта, созданного человеком на Земле.

В генезисе топонимов Великобритании играли свою роль природные, социокультурные, этнополитические, историко-географические и языковые факторы. Итак, возникает вопрос о происхождении названия самой страны.

Современное полное официальное название государства – Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, на оригинальном языке «The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland», которое формировалось на протяжении 200 лет. Это название часто сокращается до United Kingdom – Соединённое Королевство. Великобритания

разделяется на четыре административно-территориальных единицы – Англию, Шотландию, Уэльс и Северную Ирландию. Ядром всей страны является Англия.

Название «Англия» происходит от древнеанглийского слова *Englaland*, что означает «земля англов». Впервые этот термин встречается у древнеримских авторов в I веке до н.э. В V веке часть бриттов переселяется на материк, где и образуется Малая Британия, а с VI века появляется противопоставляемое ей название Большая Британия. Официально термин *Great Britain* (Великобритания) был впервые использован в 1474 году при заключении брака между Сесили, дочерью короля Эдуарда IV из Англии, и Джеймсом, сыном Джеймса III из Шотландии. Позже это название было вновь использовано в 1604 году, когда король Джеймс VI провозгласил себя «королем Великобритании, Франции и Ирландии». [5,24]

И еще немного о Шотландии. 1 мая 1707 года, во время правления королевы Анны Стюарт, вступил в силу Акт об унии этих государств, парламенты Англии и Шотландии объединились в единый парламент Великобритании. Тогда государство официально имело название «Великобритания». Название же «Шотландия» происходит от слова «*Scoti*», что в переводе с латинского означает «скотты». В V – VI веках кельтское племя скотты переселились на север острова Великобритания и к середине IX смешались с жившими там народами. Так эта часть страны получила название «*Scotland*», в переводе на русский «земля скотоов».

В 1801 году к Великобритании присоединяется Ирландия, и теперь государство именуется «Соединенное Королевство Великобритании и Ирландии». Коренным народом, населявшим этот небольшой остров, были «*Eire*». От этого же слова и произошло название «*Ireland*», что в переводе «земля эйре». После получения большей части Ирландии статуса доминиона в 1922 году в употребление входит уточнённое название «Соединённое Королевство Великобритании и Северной Ирландии», официально принятое британским парламентом в 1927 году.

В 1707 году Уэльс под управлением Англии вошёл в состав Королевства Великобритания, а позже, в 1801 году — в состав Соединённого Королевства, но не принес изменения в название государства. Валлийцы сумели сохранить свой язык и культуру, несмотря на давление со стороны англичан. «*Wealas*» - староанглийское слово, означающее «племя вольков», от которого произошло название «Уэльс» (*Wales*)

Для дальнейшего изучения топонимов Великобритании обратимся к историческим эпохам государства, которые помогут понять происхождение и состав других географических названий.

Так, кельты (XI в. до н.э. – I в. до н.э.)– древнейший народ на Британских островах. Сведения о кельтских племенах, переселившихся в Британию, скудны, однако первая волна кельтских переселенцев – гэлы – пришла в Британию около 700 г. до н. э. Они распространились по всей территории Британских островов, мирно смешавшись с местным населением. Кельтские языковые традиции были укреплены в языке, привнося с собой некоторые характерные элементы:

7. Pen- («высокий холм»): Penkridge (Пенкриддж), Penistone (Пенистоун);
8. Dun- или Don- («крепость, укрепление»): Donnington (Донингтон);
9. Mel- («белесый»): Melbourn (Мельбурн);
10. Llan- («церковь»): Llandeilo (Лландейло). [2, 150]

Многие топонимы с кельтскими компонентами расположились на территории Шотландии, Уэльса и Ирландии – там, где кельтский язык был более распространён. Поэтому шотландцы, ирландцы и валлийцы считаются наследниками кельтской культуры, а англичане – потомками англо-саксонской.

В I веке до нашей эры Юлий Цезарь начал завоевательные походы на Британию. К концу 60-х годов Британия стала провинцией Римской империи. Римское завоевание не отразилось серьезно на жизни кельтов, особенно в отдаленных частях Британии. Римляне принесли свой язык и культуру и постепенно смешивались с местным населением. В большинстве римляне использовали в своих названиях несколько выделяющихся основных элементов:

3. -chester или -caster («крепость»): Manchester (Манчестер), Doncaster (Донкастер), Lancaster (Ланкастер); (данный суффикс не встречается в северных районах);

4. port- («порт»): Porthtowan (Порттуван), Portloe (Портло).

Часто римские и кельтские элементы смешивались, образуя гибриды. [4, 54]

В IV в. н. э. началась массовая миграция населения, которая в истории получила название Великого переселения народов. Этот процесс затронул и германские племена, живущие на побережье Северного моря. Первые германские племена высадились на восточном побережье Британии в период, когда она находилась под контролем Римской империи. Тяжелая ситуация в Риме вынудила римское правительство к началу V в. отозвать легионы и покинуть Британию. С этого момента началось активное продвижение завоевателей – англов, саксов и ютов – вглубь страны, уничтожая и вытесняя местное кельтское население. Они принесли на остров свои германские диалекты и положили начало развитию английского языка. Тогда же появились первые по-настоящему английские топонимы со своими характерными элементами:

5. -ham («усадьба»): Nottingham (Ноттингем), Birmingham (Бирмингем), Dersingham (Дерсингем);

6. -shire («графство»): Cheshire (Чешир), Derbyshire (Дербишир), Wiltshire (Уилтшир), Yorkshire (Йоркшир);

7. -leigh, -bourne, -ton: Wimbourne (Уимборн), Woodleigh (Вудли), Seaton (Ситон). [5, 66]

Уже в конце VIII века начались набеги на Англию скандинавских викингов. Это были северогерманские народы – жители современной Норвегии и Дании, и называли их «Danes» (даны). Скандинавское вторжение и расселение продолжалось много веков, и вследствие этого многие географические названия имеют скандинавское происхождение и характерные элементы:

◆ -by («усадьба»): Derby (Дерби), Kirkby (Керби);

◆ -holme («остров»): Denholme (Денхолм);

◆ -borough, -burgh или -bury («укрепленное место»): Dunbury (Данбери), Helensburgh (Хеленсбург), Loughborough (Лафборо). [5, 147]

Нормандское завоевание Англии в XI веке н.э. – это процесс становления нормандского государства и разрушения англосаксонских королевств, который закончился полным подчинением Англии. Англосаксонские королевства были уничтожены, а власть перешла к норманнам. Английские обычаи и язык были вытеснены, а им на замену пришли нормандские традиции и французский язык. В этот период появилось мало топонимов, например, Belmonte (Белмонт), Richmond (Ричмонд), Montgomery (Монтгомери), т.к. нормандцы давали названия в большинстве только замкам и поместьям, обходя стороной названия поселений и городов. Однако в нормандский период для обозначения графства стали использовать слово county вместо shire. Оно сохранилось до сих пор, но в самих названиях графств оно не закрепилось, и в современных топонимах почти не отражено. Некоторые названия содержат имена собственные – чаще всего бывших землевладельцев, например, Todmorden (Тодморден) – «граница долины Тода», а вот Edinburgh (Эдинбург) сохранил в своем названии имя королевской семьи Эйдин. [4, 128]

Хочется отметить, что практической выходом моего проекта является буклет, который раскрывает данную проблему: в нем отмечены несколько закономерностей в произношении названий английских городов, приведены примеры и выделены основные сочетания звуков, в которых можно совершить орфоэпическую ошибку. Данный буклет предназначен и для общего ознакомления, и для подготовки к олимпиадам и занятиям по английскому языку.

Для своего исследования я задействовала специальную литературу и произведения кинематографа, в которых упоминались названия некоторых городов Великобритании. Собрала данные, структурировала их, представив в виде четкой и понятной информации. В ходе своей работы, я выяснила, как не совершать орфоэпические ошибки в английских топонимах, как коренные англичане произносят названия городов своей страны.

Подводя итоги, можно сделать следующие **выводы**:

1. выявлена последовательность происхождения названий городов Великобритании;
2. происхождения названий городов были подтверждены историческими примерами.;
3. С помощью буклета я попыталась привлечь внимание своих одноклассников к изучению английского языка.

Несомненно, что топонимика Великобритании – большой пласт языка, на исследование которого могут уйти годы, т.к. и сам английский имеет богатейшую историю. Множество английских топонимов были видоизменены и трансформированы, искажены в результате бурных исторических событий в течение многих веков. В данном направлении еще много не исследовано и не описано. Предстоит еще много работы по изучению топонимики Великобритании.

Список использованных источников

1. В.Д. Беленькая Очерки англоязычной топонимики. - 1977. – 228с.
2. Галушко К. Кельтская Британия: Племена, государства, династии с древности до конца XV века: Учебное пособие. - 2005 — 320с.
3. Леонович О. А. Введение в англоязычную ономастику. – М., 2012. –250с.
4. Нагиева, Г.Г. Особенности топонимики Великобритании / Г.Г. Нагиева, Е.Ю. Лецис. - Юный ученый. - 2016. - №2 (5). - С. 33-36
5. Шапошникова И. В. История английского языка – С., 2009. – 148с.
6. Формирование топонимов Великобритании [Электронный ресурс]: <https://poisk-ru.ru/s44566t3.html>

РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ ЛИНГВОКУЛЬТУРНОГО КОНЦЕПТА «MONARCHY»

Автор: Феонова Н., обучающаяся 10 класса МБОУ СОШ №16 г.о. Серпухов

Научный руководитель: Терёшина Д.В., учитель английского языка МБОУ СОШ №16

Аннотация

Данная статья посвящена изучению концепта MONARCHY, а также его изменениям в современном английском языке.

Annotation

This article is devoted to the study of the MONARCHY concept, as well as its changes in modern English.

Ключевые слова: монархия, культура, концепт, власть.

Keywords: monarchy, culture, concept, power.

О понятии «Monarchy» говорят как о центральном понятии лингвокультурологии, что определяет важность представления видения данного термина. В структурной характеристике присутствуют метафорические выражения, современные ассоциативные вариации, экспрессивные, прочие оценки. Какие понятия включает в себя концепт «Monarchy» в современном мире? Что данное явление означает в британской политической системе? **В этом мы видим проблематику нашей работы.**

Актуальность данной темы характеризуется важностью выбранного понятия в системе ценностей современного носителя англоязычной культуры, а также столкновения изменений в обществе.

Объект исследования – лексические единицы английского языка, репрезентирующие понятие MONARCHY.

Предметом исследования является структурно-содержательная характеристика понятия MONARCHY, передаваемая лексическими единицами английского языка.

Цель данной работы - выявление способов репрезентации понятия MONARCHY в современном английском языке.

Задачи работы:

- провести обзор научной литературы по изучаемому вопросу;
- изучить понятие «монархия» и ее роль в национальной культуре Великобритании;
- описать структуру и содержание концепта MONARCHY;
- выявить особенности репрезентации концепта MONARCHY в современном английском языке.

Теоретической основой исследования послужили труды ученых по вопросам изучения центрального понятия лингвокультурологии – концепта.

Задачи исследования определили выбор методов выполнения работы: метод сплошной выборки, анализ словарных дефиниций, *концептуальный анализ*, контекстуальный анализ, сравнение.

Сроки исследования: весна-осень 2021 года

Теоретическая значимость нашего исследования заключается в том, что она способствует дальнейшему развитию теории и методологии изучения взаимосвязи языка и культуры как особого мировоззрения, определяющего специфику данного лингвокультурного общества.

Практическая значимость обусловлена тем, что результаты этой работы могут быть использованы на семинарах по лингвистике культуры; в методике обучения иностранному языку для формирования лингвокультурной компетенции в актах межкультурного общения.

В рамках данного исследования необходимо отметить важность изучения понятия «монархия» и его историю для дальнейшего анализа концепта MONARCHY в английском языке.

Монархия (от греч. *monarchia* – единовластие) – это такая форма государственного правления, при которой верховная государственная власть полностью или частично принадлежит единоличному главе государства – монарху (королю, императору и т.д.), чаще всего получающему данную власть по наследству и пожизненно, а также передающему ее в порядке наследования. Власть может быть как реальной, так и формальной.

Отсюда можно сделать вывод, что общими сущностными признаками этой формы правления являются:

- а) единоличная верховная государственная власть;
- б) получение/передача этой власти по принципу крови, наследству.

Наиболее яркий пример конституционного монархического правления – **Великобритания**. Британская монархия, сохранившись до нашего времени, имеет многовековую историю. При такой форме правления Великобритания стала одним из самых могущественных государств, расширив свои территории, в том числе и за счет колоний [Стрелкова 2018].

Монархия Соединенного Королевства, обычно называемая Британской монархией (*the British monarchy*), является конституционной монархией Соединенного Королевства, его зависимых территорий. Нынешний монарх и глава государства – королева Елизавета II, взошедшая на престол в 1952 году.

Представители когнитивной лингвистики считают, что каждый язык – это определенная система понятий, с помощью которой носители языка могут воспринимать, классифицировать, структурировать и интерпретировать большой поток информации, поступающий из окружающего мира.

Метод проведения нашего анализа зависит от собственного понимания концепта и представлений о его структуре. Сложность изучения концепта MONARCHY обусловлена обширным содержанием понятия и многообразием его существования.

Исторически реализацию концепта MONARCHY следует рассматривать с точки зрения национального менталитета. Важно также отметить, что данный концепт в английском языке

имеет национальную социально-культурную специфику и неразрывно связан с историей своей страны.

Методом сплошной выборки нами были отобраны лексические единицы, обозначающие понятие «monarchy», из следующих англоязычных толковых и тезаурусных словарей: Webster's Revised Unabridged Dictionary, Oxford English Dictionary, Macmillan English Dictionary, Cambridge Advanced Learner's Dictionary, Princeton University Dictionary, Oxford Dictionary Thesaurus, Cambridge Dictionary of American English, Random House Unabridged Dictionary, Collins Essential English Dictionary, The Wordsmyth English Dictionary-Thesaurus, Encarta World English Dictionary.

Понятие «monarchy» в данных словарях определяется пятью лексическими единицами: sovereignty, throne, command, crown, kingdom. Рассмотрим некоторые определения.

Webster's Revised Unabridged Dictionary: monarchy – undivided sovereignty or rule by a single person, who is the permanent head of state; a state or government in which the supreme power is lodged in the hands of a monarch; the territory ruled over by a monarch; a kingdom.

Oxford English Dictionary: monarchy – a system of government by a king or a queen.

Macmillan English Dictionary: monarchy – a type of government in which a country is ruled by a king or queen.

Princeton University Dictionary: monarchy – a form of government in which supreme authority is vested in a single and usually hereditary figure, such as a king, and whose powers can vary from those of an absolute despot to those of a figurehead;

Проанализировав словарные дефиниции слова monarchy, мы выделили следующие значения:

1. a type of government - тип правительства;
2. a country ruled by a king or queen - страна, которой правит король или королева;
3. power held by a monarch – власть монарха;
4. head of state – глава государства;
5. inheritance of the authority – наследование власти.

Таким образом, в самом обобщенном виде словарная дефиниция лексемы «monarchy» может быть сформулирована следующим образом: «форма правления, при которой верховная власть находится в руках монарха (наследственной фигуры)».

Синонимами являются: могущество, владычество, верховенство, господство, единовластие, монархия, правление, государство.

Структуру концепта MONARCHY можно отобразить с помощью следующей схемы.

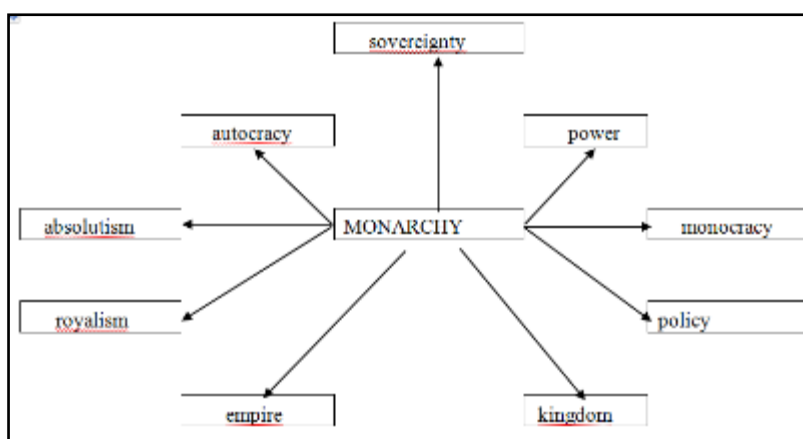


Рисунок 1. Структура концепта MONARCHY

Анализируя структуру концепта MONARCHY мы можем выделить следующие значения: «absolutism»; «autocracy»; «empire»; «kingdom»; «policy»; «monocracy»; «sovereignty»; «power».

Таким образом, понятие MONARCHY – это сложная концептуальная структура, в

которой главное значение концепта заключается в его выражении идеи власти. Эта концепция абстрактной специфики составляет основу концепции.

В результате использования метода концептуального анализа Н. Н. Болдырева, мы пришли к выводу, что объектом концептуального исследования концепта MONARCHY в британской лингвокультуре являются лексемы «**власть**», «**люди**», «**культура**».

Остановимся на характеристике первой и основной лексики «**власть**».

Власть включает в себя витки правления и религии. Мы поместили его на первое место согласно всем научным дефинициям словарей, в которых властные качества функции монарха – это основное значение.

Власть:

- монарх и правительство (Cabinet, PM, red boxes, a hung parliament);
- монархия и политические партии (both leaders supported the monarchy, bring security prosperity to the UK);
- монархия и политика государства (election night, final authority, Treaty of Friendship);
- обязанности монарха (Opening of the Parliament, make personal appearances, inspect troops, to present OBE);
- прерогативы монарха / Assent, Head of the Commonwealth, Church of England, Commander-in-chief);
- привилегии монарха (hereditary privilege, exempt from taxation, expensive luxuries free of charge, Civil List).
- монархия и религия (Act of Supremacy, Defender of the Faith, Archbishop of Canterbury).

В повседневной речи слово «власть» обозначает разные вещи. В нашей работе мы говорим о власти короля/королевы и власти идей, политической власти, экономической власти. Выражение «человек обладает властью» характеризует и его физические возможности, персональные характеристики, формальный статус, неформальное влияние. Как и любое другое понятие, понятие власти выражает совокупность смысловых значений, характеризующую множество предметов, явлений, процессов, свойств/отношений. Мы же попытаемся раскрыть содержание этого понятия с точки зрения его логической структуры и возможностей использования в практических исследованиях.

В качестве имени характеристики мы выбираем *Power* - переводного эквивалента русского слова «власть».

Проанализируем значения дефиниций лексики «*power*» в английском языке.

Power – ability to control people and events; the amount of political control a person or group has in a country [Cambridge English Dictionary].

Power – the ability to influence people or give them strong feelings [Longman dictionary].

Power – the right or authority to do something [Longman dictionary].

Power – energy that can be used to make a machine work or to make electricity [Longman dictionary].

Power – a country that is strong and important and can influence events, or that has a lot of military strength [Longman dictionary].

Power - political or social authority or control, especially that exercised by a government [Oxford Dictionary].

Словарная дефиниция лексики «*power*» может быть сформулирована следующим образом: «способность контролировать людей и события; степень политического контроля, которым обладает человек или группа в стране».

Обозначим «смысловое поле власти» как область социального понятия, ограничив его следующими значениями:

- способность влиять на что-то, способность сделать что-то;
- могущество, господство, сила;
- право распоряжаться, повелевать, управлять кем-либо, чем-либо;

– право управления государством, политическое господство, права, полномочия государственных органов.

В результате проведенного нами анализа лексемы «власть» как характеристики концепта MONARCHY в английском языке можно сделать вывод, что чаще всего она выражается с помощью языковой единицы «power». При этом ассоциативные значения данной единицы, имеют различное семантическое и эмоциональное наполнение.

В результате нашего исследования концепта MONARCHY мы пришли к следующим выводам:

1. В результате анализа лексемы «monarchy», были сформулированы следующие значения: «форма правления, при которой верховная власть находится в руках монарха (наследственной фигуры)».

2. Понятие MONARCHY в английском языке имеет национальную социокультурную специфику, он неразрывно связан с историей своей страны. В зависимости от отношения к монархии в тот или иной период исторического развития они строятся по-разному и на них располагаются лингвокультуры.

3. Синонимами являются: могущество, владычество, верховенство, господство, единовластие, монархия, правление, государство.

4. Важной составляющей концепта является то, что он включает в себя не только абстрактно-обобщенное значение власти, но и все индивидуальные ассоциации, которые возникают у людей при упоминании феномена монархии.

5. Главным значением концепта MONARCHY является «власть». Следует отметить, что «власть» – это абстрактное понятие, поэтому часто отражает нейтральную экспрессию, способную приобретать позитивные или негативные черты, в зависимости от общего контекста предложения.

Рассмотрение концепта как текстообразующей категории показало интертекстуальную природу концепта, что позволило сделать вывод, что концепт служит для создания художественных образов, которые, в свою очередь, расширяют и обогащают сам концепт. Изучение концепции через призму различных функциональных стилей выявило необходимость изучения ее через текст, являющийся символом культуры.

Список использованных источников

1. Ангелова М.М. Лингвокультурологическое поле концепта «монархия» в современном английском языке: Дис. ... канд. филол. наук: 10.02.04. – М., 2005. – 236 с.
2. Антипов Г. А. и др. Текст как явление культуры. - Новосибирск: Наука. Сибирское отделение, 1989.- С.75
3. Баева Л.В. Виртуальная коммуникация: классификация и специфика // Известия Саратовского университета. Новая серия: Философия. Психология. Педагогика. 2014. № 4. С. 5–10.
4. Болдырев, Н. Н. Когнитивный механизм формирования смысла «приблизительность» (на материале современного английского языка) / Н. Н. Болдырев, Е. Ю. Дубовицкая // Вопросы когнитивной лингвистики. №1, 2006, с. 55–60.
5. Гольдберг, В. Б. Функциональная, языковая и когнитивная модели образного сравнения / В. Б. Гольдберг // Когнитивные исследования языка. Теоретические аспекты языковой репрезентации: сборник научных трудов. – 2012. – №12. – С. 645–651.
6. Демин, И. С. Поиск научной и учебной информации в сети интернет / И. С. Демин // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2008. – №9. – С. 446–450.
7. Карасик, В. И., Слышкин, Г. Г. Лингвокультурный концепт как единица исследования. [Текст] / В. И. Карасик, Г. Г. Слышкин // Методологические проблемы когнитивной лингвистики: Научное издание / Под ред. И. А. Стернина. — Воронежский государственный университет, 2001. С. 75-79.

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЕМА «ГОВОРЯЩИХ» ИМЕН СОБСТВЕННЫХ В РОМАНАХ О ГАРРИ ПОТТЕРЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ВОСПРИЯТИЕ ПЕРСОНАЖА

Автор: Скляникова М., учащаяся 7 класса МБОУ СОШ №3 г. Серпухов, Московской области.

Научный руководитель: Корнеева А.В., учитель английского языка.

Аннотация

В данной статье проводится анализ имен собственных и названий, встречающихся в романах британского автора Джоан Роулинг и описано, как они влияют на понимание характера персонажей.

Annotation

This article analyzes the names and titles in the novels of the British author J.K. Rowling and describes how they affect the understanding the characters.

Ключевые слова: говорящие имена и фамилии, имена собственные, скрытый смысл, антропонимы, этимология.

Key words: speaking names and surnames, proper names, hidden meaning, anthroponyms, etymology.

Перед началом работы над произведением, перед каждым автором стоит важная задача: подобрать каждому своему герою наиболее подходящее ему имя и фамилию. Часто авторы прибегают к приему использования «говорящих» имен и фамилий. Этот прием активно используется не только отечественными авторами, но и зарубежными. Особенно он был популярен в первой половине XIX века, хотя во все времена он помогает писателям при создании их творений.

Экспрессивное употребление «говорящих» фамилий и имен собственных является одним из самых сильных средств в литературе. И не зря он так полюбился различным авторам. Во-первых, благодаря ему писатель может показать свое отношение к герою. Во-вторых, он помогает более глубоко раскрыть характер каждого персонажа, подчеркивает основные, важные для раскрытия всего образа, черты. В-третьих, читатель может лучше понять героев произведения, составить более яркий образ в своем воображении благодаря только его имени и фамилии.

Сегодня я бы хотела поговорить про «говорящие» имена и фамилии из цикла произведений о Гарри Поттере британского автора Джоан Роулинг. *Актуальность* работы обусловлена тем, книги о мальчике-волшебнике сейчас очень популярны во всем мире и в имени практически каждого героя содержит скрытый смысл. Переводчики, стараясь сохранить исходный авторский стиль, атмосферу, настроение и эстетическое виденье, часто, при переводе имен собственных и названий, искажают их. Это влияет на восприятие героев, понимание их характеров.

Изучение использования имен и фамилий в литературных произведениях нередко становится ключом к пониманию произведения, авторского замысла. А так как книги о Гарри Поттере мы в основном читаем в переводе, то мы не видим оригинальной задумки автора. Это может быть причиной неправильного понимания характеров отдельных персонажей. Это является *гипотезой* нашего исследования.

Цель нашей работы – проанализировать имена собственные и другие названия из произведений Джоан Роулинг и выявить, как их дословный перевод и этимология помогает в понимании характера персонажа.

Объектом исследования являются романы о Гарри Поттере автора Джоан Роулинг.

Предметом исследования являются имена собственные и названия.

При работе над нашим проектом, мы поставили перед собой следующие *задачи*:

- Изучить романы Дж.Роулинг

- Составить список всех имен собственных, встречающихся в романах, и других названий, придуманных лично автором.
- Выявить их точное значение или этимологию, определить, как они помогают лучше понять характер персонажей и отношение к ним автора.

Основные *методы*, которые мы использовали при выполнении этой исследовательской работы были:

- изучение различных источников по данной теме
- перевод
- классификация

Особенность работы заключается в том, что исследование проводилось на двух языках, что позволило расширить словарный запас в английском языке.

Для нашего исследования мы составили список наиболее важных и интересных персонажей романов и поделили их на три группы. Первая группа это те имена и названия, значения которых скрыто в английском языке, вторая группа, это имена и названия, которые можно понять, зная французский язык. (Дж. Роулинг изучала французский в университете, этим обусловлено использование ею французского при выборе имен для отдельных персонажей). А третья группа, это имена, значения которых скрыто в мифологии. Также присутствуют некоторые отсылки к латыни, но эти имена мы не стали классифицировать в отдельную группу.

Так как тема нашего исследования связана с английским языком, то нас будут интересовать только имена героев и названия первой группы. И начнем мы с имен главных героев.

По признанию самого автора, Джоан Роулинг, она не придавала никакого тайного смысла имени главного героя, она говорила, что Гарри просто симпатичное имя мальчика, которое ей всегда нравилось. Но некоторые исследователи связывают это имя с именами англо-саксонских правителей «Harold» и «Henry». В то же время имя Harry в современной Англии воспринимается как предельно простое и демократичное. Было даже выражение «Tom, Dick and Harry», аллюзия на «простых парней», что-то вроде нашего «Вася-Петя-Дима» или «Иванов, Петров, Сидоров». А вот его фамилию «Potter» можно перевести, как гончар. Обычно этим делом занимались люди низкого происхождения. Мы пришли к выводу, что автор возможно хотела дать своему герою наиболее простое и простонародное имя, чтобы показать, что Гарри простой мальчик, который получил силу и власть совсем не желая этого, и что героем может стать любой из нас.

Лучшими друзьями главного героя являются Hermione Granger и Ronald Weasley. Hermione — очень редкое и сложное имя. А фамилия довольно распространенная и простонародная. «Granger» в переводе означает «фермер». Можно интерпретировать как уникального человека простого происхождения, что является недалеко от истины, Hermione самая умная и способная на курсе и при этом ее родители простые люди.

Что касается семейства Weasley, то есть такая теория, что всем членам семьи давали имена в честь героев легенд о короле Артуре. Недаром имя главы семейства Arthur. Это может означать сплоченность, ведь эта семья была очень дружной. Фамилия «Weasley» более выразительная. Она созвучна со словом «weasel», что означает животное «ласка». Это плодовитое животное (в семье Weasley много детей) и обитает оно в норе. (дом Weasley носит название «hugrow», что в переводе означает нора).

Что касается остальных героев, то их имена тоже очень выразительны. Например, Luna Lovegood. Имя Luna созвучно с «Loony», что в переводе означает «чокнутый», а фамилия дословно переводится, как «Love» любовь, «good» добро. Это имя хорошо характеризует героя, так как она очень добрая, но странная.

Другой интересный персонаж — это Neville Longbottom. На русский язык его имя перевели как Невил Долгопупс, что не передает истинную задумку автора, а в некотором смысле даже искажает ее. В дословном переводе «Longbottom» означает «Длинное дно», но «Bottom» так же можно перевести как запас жизненных сил или выносливость. В итоге получается «Большой запас жизненных сил», что помогает нам лучше понять этого героя, ведь в первых книгах он показал себя как рассеянный, трусливый и забывчивый мальчик, без

особых способностей, но к концу цикла романа он прошел длинный путь и стал одним из лидеров сопротивления, на долю которого выпало много испытаний, но он их стойко выдержал.

Oliver Wood. «Wood» можно перевести как дерево, что указывает на стойкость его характера и упрямство.

Alastor Moody. «Moody» - переводится как «угрюмый», «в дурном настроении», что без лишних слов характеризует этого персонажа.

Rita Squeeter (Скитер Рита) – «squeeter»(амер.) – «комар». Является намеком на то, что героиня может превращаться в жука.

Romona Sprout. «Sprout» в переводе с английского «побег, стебель». Профессор, которая преподавала травологию.

Семья Блэк. Всех членов семьи Блэк называли в честь звезд, что может говорить о их исключительности (их можно было назвать аристократами среди волшебных семей), а фамилия Блэк, что переводится как «чёрный» указывает на то, что они ничего не имели против черной магии, и когда «Темный лорд» пришел к власти, они с готовностью его поддержали.

Самым не любимым профессором Гарри в школе был Severus Snape. Его имя Severus образованно от слова «severe» (суровый, строгий), а фамилия, по словам самого автора, образована из двух слов «Snake» (змея, символ факультета, на котором учился профессор и куратором которого он является) и «snap» (резкий, отрывистый звук, резкие слова). По характеру персонаж всегда был резким, суровым и не слишком приятным.

Помимо имен, скрытые значения имеют и другие названия. К ним в первую очередь относятся заклинания.

Ridiculus – нелепый, абсурдный.

Imperious – властный, (заклинание, которое подавляет волю).

Confundo – заклинание, которое заставляет противника запутаться, сбивает с толку.

Производное от слова «confused» - сбитый с толку, озадаченный.

Expecto Patronum – одно из самых важных заклинаний, произошло от английского слова «expect» - ожидать и латинского слова «patronus» - защитник.

Джоан Роулинг постаралась вложить в каждое слово, имя, и географическое название каждое заклинание свой определенный смысл. Её книги имеют массу тонких намеков, аналогий и метафор. Изучение которых позволяет нам по-новому взглянуть на уже знакомый текст.

Как говорит Светлана Третьякова. «Личные имена, прозвища и фамилии в художественном тексте – это ценный эстетический компонент в системе средств художественной выразительности. Специфической для художественного текста является семантическая емкость антропонима. С его помощью писатель лаконично раскрывает место и значение действующего лица. Наименование персонажа – весьма экономичное средство как непосредственной, так и косвенной характеристики персонажа».

Таким образом, мы подтвердили нашу гипотезу.

Список использованных источников:

1. Болт С. В., Смольская А. В., Этимология имен собственных в романе Дж. Роулинг «Гарри Поттер» . – URL: <https://e.mail.ru/attach/16037923730502650551/0%3B1/?folder-id=500000&x-email=avkorneeva%40mail.ru&cvq=nsng> (дата обращения 29.11.2021г.)
2. Наумова С.А. «Говорящие» фамилии и имена в русской художественной литературе». – URL: <https://infourok.ru/statya-govoryashie-familii-i-imena-v-russkoj-hudozhestvennoj-literature-4373611.html> (дата обращения 30.11.2021г.)
3. Рыбакин А.И. Словарь английских личных имен. – М.: Русский язык, 1989. – 224 с.
4. Рыбакин А.И. Словарь английских фамилий. – М.: Астрель; АСТ, 2000. – 576 с
5. Список имен. – URL: https://posmotre.li/Harry_Potter/Names (дата обращения 30.11.2021г.)

ТРАНСЛИТЕРАЦИЯ КАК САМЫЙ ПРОДУКТИВНЫЙ СПОСОБ ПЕРЕВОДА УРБАНОНИМОВ НА АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК (НА ПРИМЕРЕ ПЕРЕВОДА УРБАНОНИМОВ Г. МОСКВЫ)

Автор: Атяжев М., студент 4 курса направления «Физика» филиала «Протвино» государственного университета «Дубна».

Научный руководитель: Ерицян С.М., старший преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин филиала «Протвино» государственного университета «Дубна».

Аннотация

Статья рассматривает разные подходы к переводу урбанонимов г. Москвы.

Annotation

The article considers different approaches to the translation of urbanonyms in Moscow.

Ключевые слова: топонимы, урбанонимы, транслитерация, карта, улица.

Keywords: toponyms, urbanonyms, transliteration, map, street.

В науке переводоведения встречается большое количество единиц, требующих к себе особого внимания и сознательного подхода в процессе перевода. К ним относятся урбанонимы, т.е. наименования городских объектов

Урбаноним (урбоним) (от лат. *urbanus* — «городской») — вид топонима. Собственное имя любого внутригородского топографического объекта,

На сегодняшний день существует проблема в том, что нет единого подхода к переводу городских топонимов. На картах города для зарубежных гостей отмечены и переведены наименования самых известных улиц и площадей, однако в каждой стране и в каждом городе мы найдем места, названия которых будут непонятны иностранцу

Чемпионат мира по футболу закончился, но достояние в виде указателей в метрополитене, а также в автобусных остановках с дублированием английского стиля осталось. Столичные Жители и жители других стран стараются понять, что же такое «Worker and Kolkhoz Woman sculpture», «samocat» а также «TsPKiO imeni Gorkogo».

В социальных сетях обсуждалось информационное табло «Остановка передвинута к Политехническому музею». В переводе на английский это выглядело как: «Ostanovka perenesena k Politehnicheskomu muzeu». Ошибку моментально обнаружили. Табло сменили на новое - «Bus stop is relocated to Polytechnic Museum». Информационный стенд создавался в программе, которая автоматически создает транслитерацию с русского языка в латиницу, — пояснили в пресс-службе «Мосгортранса».

Транслитерация — это выражение слова в одном языке при помощи алфавита другого. В родном нам языке мы применяем транслитерацию латинскими буквами. Пример можем увидеть в загранпаспортах, водительских удостоверениях, библиотечных каталогах и множестве иных международных процессах. Транслитерация может помочь максимально точно понять написанное на одном языке так, чтобы носитель другого языка, сумел прочесть и произнести название, даже не зная перевода.

Транслитерацию активно применяют в разных городах, однако даже местных жителей она способна ввести в заблуждение.

Например: «samocat sharing» в стойке аренды самокатов, либо таблица «TsPKiO imeni Gorkogo». Даже на русском не любой поймет, что такое «ЦПКиО имени Горького».

На английском языке термин «самокат» на самом деле переводится по другому — «scooter», а «Samocat sharing» — это наименование приложения, где изначально необходимо авторизоваться, только лишь потом вам предоставится возможность воспользоваться самокатом на ограниченное время. «ЦПКиО имени Горького» — это название остановки вблизи с парком Горького, которая еще сохранилась с советских пор. Для перевода применяли транслитерацию. Хотя при этом в соседнем информационном щитом отмечено наиболее доступно» — «Park Gorkogo».

Невзирая на то, что для русских названий используется транслитерация, данным правилом пользуются далеко не всегда.

Почему используем Red square, однако Samotyochnaya ploschad? «Red square» - это уже устоявшийся перевод, так как его пишут на сувенирах, а также в путеводителях. Samotyochnaya ploschad звучит так, чтобы жителю другой страны было комфортно соотнести услышанное и увиденное. Легче осознать и сохранить в памяти оригинальное название, нежели переводить его на английский и тем самым дезориентировать еще больше в городской навигации.

К примеру, если бы мы перевели московскую станцию метро Кузнецкий Мост, мы бы получили в результате Blacksmith's Bridge (от слова blacksmith — кузнец). Однако сколько бы жители других стран ни искали его на карте и ни задавали вопросы прохожим — ни один человек бы не понял, что им нужен всего-навсего Kuznetsky Most. Давайте разберемся в том, как же все-таки грамотно писать «улица» по-английски. Использование латинских символов с целью транслитерации названий российских улиц — наиболее точный вариант написания адреса как для жителя другой страны, так и для почтовых служб. Поэтому «улица» преобразуется в ulitsa, «проспект» — в prospekt, «переулок» — в pereulok и т. д. Сокращения для почтового адреса также следует обозначать транслитерацией: ul. (ulitsa), pr. (prospekt), per. (pereulok) и т.д. Москва в данном плане — особая тема, так как число туристов в столице значительно больше, нежели чем в иных городах Российской Федерации.

Основные улицы и интересные места переведены на английский язык целиком. Например, Red Square (Красная площадь), Senate Square (Сенатская площадь), Nikolskaya Tower (Никольская башня), Tverskaya St. (Тверская улица), Tsvetnoy Blvd (Цветной Бульвар) и т.д. Если взглянуть на карту Москвы в Гугл глазами иностранца, то мы заметим разные варианты перевода. Где-то ulitsa, а где-то — street ; embankment (набережная) вместо naberezhnaya ; где-то ploschad, а где-то — square ; где-то pereulok, а на примыкающей улице — уже lane. Поэтому большая часть устных объявлений в транспорте, так же как и названия станций метрополитена, применяют транслитерацию.

Еще вплоть до Чемпионата мира по футболу жители других стран встретились с недопониманием перевода станции «Улица 1905 года». Диктор в метрополитене озвучивал «Ulitsa tysyacha devyatsot pyatogo goda». Поступало огромное количество обращений пассажиров с просьбой поменять вид озвучки, и им пошли навстречу. Непростую для английской озвучки станцию начали оглашать с применением перевода цифр на английский язык — «Ulitsa nineteen oh five goda». Хотя жители других стран все равно никак не поймут что такое «ulitsa» и «goda». Отметим, что в данном случае для перевода применяли только транслитерацию. Как бы звучала станция «Бабушкинская» - «Grandmother's»? «Чистые пруды» «Clean ponds»? а «Беговая» - «Running»? Транслитерация применяется в Google-картах и иных онлайн и оффлайн справочниках мегаполиса. Так, Большой театр превращается в Bolshoi Theatre, Китай-город в Kitay-gorod и т.д. Местным жителям бывает неожиданно слышать такие объявления на английском языке, но это очень удобно для гостей столицы.

Еще одной проблемой стало - перевод буквы «ц» в слове «улица»? Дело в том, что до 2000 года ее транслитерировали как «ts», а в новом указе разрешаются варианты - «с» и «cz».

Например, Садовое кольцо, значится на указателях, как «Garden ring». Для москвичей это звучит непривычно и, чтобы помочь иностранцам, они будут вынуждены пользоваться онлайн-переводчиком.

- Вообще должно быть «Sadovoe Kolco/Kolzco». Но Garden Ring стало тоже устоявшимся понятием, как Red Square.

- Сложности возникнут и при написании ТТК. Можно писать «Tretie Transportnoe kolzo». Но лучше порядковые номера писать, как 3rd.

Перевод названий памятников еще одна спорная тема, в которой участвуют российские и иностранные филологи.

Наш легендарный памятник «Рабочий и колхозница» возле ВДНХ теперь звучит «Worker and Kolkhoz woman Sculpture». Педагог из США Роберт Ди Джакомо не соглашается, говорит, что название памятника должно быть на русском латинскими буквами - «Rabochiy i Kolkhoznitsa».

Альфред Авчян, преподаватель иностранных языков, переводчик

Считает вариант перевода «Worker and Kolkhoz woman Sculpture» так как именно в таком виде памятник и известен за рубежом.

Это же касается и перевода фонтана на ВДНХ «Дружба народов - «Fraternity of peoples fountain». Гугл обратно переводит «братство народов», а не «дружба народов».

- Действительно «fraternity» - больше братство. И более простым переводом было бы «friendship», тем более что у нас уже есть РУДН - Peoples' Friendship University, - считает Альфред Авчян.

«Fraternity» - это братство. Но название фонтана как раз и имеет такой смысл. В Советском союзе все были братьями, а не друзьями, - объясняет педагог и переводчик английского языка Игорь Иванко. Мы же говорим, например, «Статуя Свободы», а не «Statue of Liberty».

А вот перевод павильона «Центральный» на ВДНХ как «Central pavilion» переводчики раскритиковали. Ведь это название, а не его расположение. Правильно писать pavilion «Tsentral'ny».

В ходе выполнения данной работы были сделаны следующие выводы:

1) урбанонимы занимают особое место в лексической системе любого языка и оставляют своеобразную и очень сложную систему, которая отражает не только политические и социальные взгляды общества, но и определенные языковые тенденции;

2) урбанонимы Москвы передаются на английский язык преимущественно транслитерацией топонима и калькированием географического термина-указателя (83,48%), что является наиболее продуктивным способом передачи московских урбанонимов на английский язык.

Следует проявлять особое внимание не только на языковые, но и на культурологические особенности урбанонима при переводе его на английский язык.

Список использованных источников

1. Алексеева И.С. Профессиональный тренинг переводчика. - СПб.: «Изд-во Союз», 2001. — 288 с.
2. Алексеева И.С. Введение в переводоведение. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 352 с.
3. Берков В.П. Двухязычная лексикография. - М.: ООО «Изд-во Астрель», 2004. — 236 с.
4. Виноградов В.С. Перевод: Общие и лексические вопросы. М.: КДУ, 2004- 240 с.
5. Влахов С. Непереводимое в переводе./ Влахов С., Флорин С. - М.: «Международные отношения», 1980. — 343 с.

ПРОЦЕСС ОТРАЖЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ В ЛЕКСИКЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА.

Автор: Курбатов С. Д. – студент 3 курса филиала «Протвино» государственного университета «Дубна»

Научный руководитель: Сотникова И. Ю., ст. преподаватель филиала «Протвино» государственного университета «Дубна».

Аннотация. Исследуется процесс отражения окружающей действительности в лексике английского языка. Определены основные факторы влияния современных реалий на формирование лексики. Особое внимание уделено проведению анализа способам словообразования с семантической точки зрения.

Abstract. The process of reflecting the surrounding reality in the vocabulary of the English language is investigated. The main factors of the influence of modern realities on the formation of vocabulary are determined. Special attention is paid to the analysis of the methods of word formation from a semantic point of view.

Ключевые слова: английский язык, словообразование, коронавирус, классификация, лексико-семантический анализ.

Keywords: the English language, word formation, coronavirus, classification, lexico-semantic analysis.

Окружающая действительность – это стремительное развитие информационных технологий, глобальные изменения климата, политические проблемы, а, начиная с 2020 года, появление и распространение коронавируса, Английский язык как живой организм, естественно, реагирует на все жизненные явления появлением новых слов и выражений. В исследовании особое внимание уделяется процессу образования новой лексики. Например, устаревшие слова приобретают новое значение и становятся часто употребляемыми, а элементы терминологии переходят в сферу общего употребления. Под воздействием различных факторов лексические единицы приобретают новую стилистическую окраску, которая имеет не только номинативную направленность, но и экспрессивную и оценочную.

Актуальность темы объясняется тем, что появление новых лексических единиц — это непрерывный процесс, для людей, изучающих английский язык, необходимо постоянно знакомиться с новыми словами и знать способы и причины их появления.

Цель: выявление и семантический анализ наиболее используемых лексем, возникших под влиянием коронавирусной пандемии и некоторых других современных реалий в английском языке.

Задачи: 1. охарактеризовать основные способы образования слов в английском языке; 2. образовать лексико-тематические группы слов и провести их лексико-семантический анализ.

Способы образования слов и выражений:

1. Словосложение или «слова-сращения» (coalesced words) - образование слов при помощи сложения двух основ (13 единиц).

2. Сокращение - морфологическое словообразование, при котором часть звукового состава исходного слова опускается. (Акрóним — вид аббревиатуры. (BASIC (с англ. — «основание»; Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code) — язык программирования) (2 единицы).

3. Слияния. Слова образуются путем слияния усеченной формы слова с целым словом, или другой усеченной формой. В английском языке это очень продуктивный способ. Процессу слияния свойственны такие признаки: сжатость, информативность, выразительность, элемент юмора. Имеется несколько аналогичных «слиянию» терминов: «бленды» (blends), «слова-портмоне» (portmanteau words), «слова-амальгамы» (amalgam word/form), «слова-гибриды» (hybrids), «слова-слитки» (fusions), «слова-телескопы» (telescope words), «слова-компози́ты» (composite words). [2] (36 единиц).

4. Коннотация - слово приобретает новое значение или дополнительный смысл, выражающий эмоциональное отношение и оценку. (9 единиц).

5. Переход элементов терминологической лексики в сферу общего употребления. (4)

6. Аффиксация – образование слов при помощи приставок и суффиксов (2).

7. Конверсия – переход из одной части речи в другую без изменения. (1) [8]

Предмет исследования: лексические единицы английского языка.

Самым значимым событием последних двух лет является пандемия COVID 19, которая изменила мировоззрение и поведение людей. Продемонстрируем эти перемены убеждений на примере слова mask – маска. Раньше слово «mask» использовалось как: 1. carnival mask – карнавальная маска, 2. surgical mask - хирургическая маска. Более того в Европе и Америке запрещалось носить одежду, закрывающую лицо. Например, Французский Сенат еще в 2011 принял закон, который запрещает в общественных местах и государственных учреждениях ношение одежды, полностью закрывающей лицо - таких как чадра, хиджаб и никаб (это мусульманская женская одежда, закрывающая тело женщины включая лицо,) Этот вопрос оставался открытым до конца 2019. С появлением коронавируса маски превратились в обязательный предмет одежды. Слово «mask» - одно из самых часто используемых слов. А словом 2021 года Оксфордский словарь назвал слово «vax» - краткая форма vaccine (вакцина), что является свидетельством того, что вакцинация стала основной темой обсуждения, внимания и жизневосприятия. От слова «vax» образуются составные слова, например, «anti-vaxxers» - ярые противники вакцинации.

Проведя семантический анализ, было сформировано 6 групп, а также был определен способ образования каждой лексической единицы

1. Официальное название коронавирусного заболевания “Coronavirus Disease 2019” - COVID 19 (8 единиц)

(перешел из медицинской терминологии в сферу общего употребления) и стал источником образования большого числа слов:

covirate [covid +date] - свидание во время карантина. (слияние);

covideo-party [covid+video+party] - ковидео-вечеринка через Skype или Zoom. (слияние+сращение);

covidiot [covid+idiot] - человек, который игнорирует опасность эпидемии или излишне беспечен, поддается ненужной панике, скупая продукты. (слияние)

covexit [covid +exit] - выход из карантина и изоляции. (слияние) [1]

covidol [covid+idol] - образцовый гражданин, разумно соблюдающий все правила самоизоляции и гигиены. [2] (слияние)

2. **Corona – virus** [лат. Corona + virus] [1] - название вируса (перешел из медицинской терминологии в сферу общего употребления, сращение). Особое внимание уделено группе слов, образованных от первого компонента слова «coronavirus». Данные лексемы были разделены по семантическому признаку, получилось 4 группы. (18 единиц.)

Quarantine mode (Режим карантина)

coronacation [corona+vacation] - объявленные нерабочие дни (слияние);

coroncellations [corona+cancellations] отмена публичных мероприятий в связи с коронавирусом (слияние);

coronavirusing [corona+virus+ing] - пребывание дома в страхе перед коронавирусом (сращение + аффиксация).

Human life (Люди)

coronic [прил. коронный] - человек, инфицированный коронавирусом (конверсия);

coronator [corona + terminator] - человек, победивший коронавирус (слияние);

corona-uber [corona+Uber] - люди, которые игнорирует опасность эпидемии, выходят на улицы и распространяют вирус (сращение);

coronaroamers [corona+roamers] –люди (бродяги), пренебрегающие правилами самоизоляции (сращение).

Attitude to the coronavirus.(Отношение к коронавирусу).

coronaphobia [corona+virus+phobia] - страх перед коронавирусом (сращение);

coronapocalypse [corona+virus+apocalypse] - конец света, вызванный пандемией коронавируса (слияние);

coronageddon [corona + virus + Armageddon] — конец света, вызванный пандемией коронавируса.(слияние).

Human activity. (Деятельность).

coronawashing [coronavirus+whitewashing] – мошенничество: продажа обычных товаров в качестве помогающих предотвратить заражение коронавирусом или излечить от него (слияние);

CoronaCast [corona + podcast] - подкаст о коронавирусе (слияние);

coronortunity [corona+opportunity] - возможность делать то, на что обычно не хватало времени или сил (слияние).

immunity debt - ситуация, когда люди избегают воздействия вируса и не выработали иммунитет к другим вирусам, что приводит к более серьезным вспышкам заболеваний.

pingdemic [ping+epidemic] ситуация, когда большое количество людей получили на свой телефон предупреждение о том, что они должны самоизолироваться, поскольку они контактировали с кем-то, у кого есть Covid-19 (слияние).

3. Quarantine. [kwɒrəntiːn] – карантин (переход из медицинской терминологии в сферу общего употребления). От слова quarantine образовались слова:

quaranteam [quarantine + team] - группа людей, проводящих время вместе на карантине (слияние);

quarantimes [quarantine + times] - период эпидемии коронавируса (слияние);

quaranversity [quarantine + university] - дистанционное обучение (слияние).

4. Lockdown [lock + down] – **режим изоляции** (британский словарь английского языка Collins Dictionary объявили его «Словом года» (более 250 т. случаев его употребления в английском за 2020 год, а в 2019 – всего 50.)). (коннотация); [1]

self-isolation \ to self-isolate - самоизолироваться. (I'm self-isolating.) (сращение);

WFH [working from home] «удаленная работа». In the middle-day of the week they're WFH. В середине недели они работают дома. [6] (сокращение);

key workers - ключевые работники. Наиболее востребованные профессии во время периода самоизоляции: работники медицинских учреждений, полицейские, сантехники, водопроводчики, торговые работники, пожарные. [6] (коннотация);

schoolcation [school + vacation] - школьное обучение онлайн (слияние);

infodemic [information + epidemic] быстрое распространение информации(слияние);

5. The Internet (Интернет) стал основным средством общения, работы и учебы, а, следовательно, и распространения новых слов.

metaverse [Meta и Universe] - метавселенная, общее онлайн-пространство, где люди, могут принимать участие в различных мероприятиях, используя технологии виртуальной реальности и дополненной реальности. Они могут удаленно общаться с друзьями, создавать произведения искусства, потреблять произведения искусства, играть в игры и делать покупки. [7] (слияние. (Мета-греч. «между, после, через»);

doomscrolling [doom+scrolling] - долговременное чтение негативных новостей о распространении коронавируса в разных странах. Такое деструктивное поведение не самым лучшим образом отражается на зрении, не говоря уже о психическом здоровье человека. [2] (сращение. гибель + пролистывание);

Zoombombing [Zoom +bombing] - злоумышленники, которые специально подключаются к чужим конференциям, которые, как правило, не защищены паролями, и демонстрируют в эфире неприемлемый контент. [6] (сращение).

6. People's lives (Жизнь людей)

Blursrday [blurred + day] - дезориентацию во времени в период самоизоляции.

(слияние). (размытый, неясный день); [6]

Anthropause [anthropos+pause] – антропауза - период необычайно низкой мобильности человека, так как многие страны по всему миру закрыли границы. [7] (слияние. (anthropos Ancient Greek = human + «pause» (человеческая пауза);

Slow map - медленная карта. «Slow Ways» - проект по созданию сети пешеходных маршрутов, соединяющих все города и поселки Великобритании. ... Во время lockdown часть

официальных рекомендаций правительства по транспорту во время пандемии была такой: “ходите пешком, если можете” [4] (коннотация);

hate-wear - одежды ненависти, которая не является ни стильной, ни особенно удобной. Примеры «ненависти» включают старый свитер, штаны и джемпер, который носят настолько регулярно, что внезапно становится символом стресса и печали. [5] (коннотация);

Sad-wear [sad + wear] [7] «грустная одежда» - собирательный термин для обозначения одежды, которая заставляет чувствовать себя лучше, когда грустно, особенно из-за изоляции. Несмотря на свое название, “грустная одежда” на самом деле поднимает настроение и включает в себя удобные предметы для дома или случайной поездки. [5] (коннотация);

trikini [tri + bikini] - трикини, бикини + маской, три элемента одежды. (сращение);

maskne [mask + acne] - сыпь на коже, вызванная ношением маски (слияние);

above-the-mask - косметическая процедура или продукт, который используется на области лица выше, где надета маска, например на глазах или лбу. (коннотация); [7]

isobear [isolation + beard] - борода, отросшая за время самоизоляции (слияние).

Конечно, тема «коронавируса» занимает лидирующее положение в рейтинге словообразования, но природные явления и переработка отходов нашли свое отражение в процессе словотворения. Были найдены следующие слова и выражения:

Natural phenomena (Природные явления)

zombie storm - тип шторма, который затухает, но затем собирает больше энергии и возвращается. Термин “зомби-шторм” является новым, и хотя это явление было зафиксировано ранее, (коннотация); [7]

heat blob - тепловой сгусток, шар. Область относительно теплой воды посреди океана. (коннотация); [7]

Climate Emergency - климатическая чрезвычайная ситуация, которая требует неотложного вмешательства. [8] (коннотация);

fire cloud - тип облака, которое развивается в очень жарких, сухих условиях из-за большого количества дыма, поднимающегося в воздух от пожара (коннотация).

Waste recycling (Переработка отходов)

zombie battery - батарея зомби. Использованная батарея, которую выбрасывают в обычную бытовую переработку. Мертвые батареи могут вызвать опасные инциденты, отсюда и прозвище “зомби” (коннотация);

decomponentise [de+component+wise] - декомпонентность. Возврат старой бытовой техники производителю для дальнейшего использования отдельных компонентов (аффиксация + слияние);

frugal bottle - бережливая (экономная) бутылка, изготовленная из переработанного картона, в пять раз легче стеклянной и имеет углеродный след в шесть раз (84%) ниже, чем стеклянная бутылка. (frugal - бережливый, экономный). (коннотация); [7]

Wish-cycling - помещение предмета в контейнер (для вторичной переработки) в надежде, что его можно будет переработать, обычно, когда предмет на самом деле не подлежит вторичной переработке But wish-cycling often does more harm than good цикл желаний часто приносит больше вреда, чем пользы,

freegan [free + vegan] - «свободный веган», человек, который считает неправильным выбрасывать еду, когда миллионы людей по всему миру голодают. По этой причине человек выбирает в пищу только ту еду, которую можно получить бесплатно (например, ту, что идет на выброс). Достаточно часто фриганы употребляют продукты, найденные в мусорных контейнерах супермаркетов. (сращение).

Таким образом, исследуя процесс отражения окружающей действительности в лексике английского языка, были определены основные факторы влияния современных реалий на формирование лексики: перемена мировоззрения, образа жизни и поведения под влиянием коронавирусной пандемии. Перечислены основные способы образования слов. В различных интернет - источниках было найдено 65 лексем, по результатам лексико-семантического анализа было выявлено 58 единиц на тему коронавирусная пандемия («COVID +...» - 8 единиц, «Corona – virus» 18 единиц, «Quarantine» – 7 единиц, «Lockdown» - 9 единиц, «The Internet» - 4

единицы, «People's lives» – 12 единиц) и «Natural phenomena» - природные явления - 4 единицы, «Waste recycling» - переработка отходов - 3 единицы. Самым эффективным источником для образования новых слов оказался «Coronavirus». Словообразовательный анализ показал, что в процессе словотворения самым продуктивным является слияние - 36, далее сращение -13, коннотация - 9. Пять слов образованы одновременно двумя способами.

Английский язык быстро отражает различные процессы и явления, происходящие в мире, при этом проявляет изобретательность в словотворчестве. Кроме того, английский язык является импортером лексики в другие языки, поэтому необходимо изучать новые лексемы, их значения, способы образования.

Список использованных источников

1. Collins — Collins Dictionary — <https://www.Collins dictionary.com/woty> (2021).
2. Какие новые слова появились из-за эпидемии коронавируса [Электронный ресурс]. URL:<https://www.gazeta.ru/tech/2020/04/20/13055605/coronawords.shtm> (дата обращения 20.03.2021).
3. COVID-19 recession URL:https://en.wikipedia.org/wiki/COVID-19_recession [Электронный ресурс]. (дата обращения 15.03.2021).
4. Slow map: Mapping Britain's intercity footpaths [Электронный ресурс]. URL:<https://www.google.com/search?q=slow+map+meaning&oq=slow+map&aqs=chrome>. dressing (дата обращения 15.03.2021).
5. The Pfizer–BioNTech COVID-19 vaccine
6. 'Sadwear': fashion's new name for lockdown . [Электронный ресурс]. URL:<https://www.womanandhome.com/fashion/fashion-news/sadwear-new-name-for-lockdown-dressing> (дата обращения 15.03.2021).
7. Топ-15 новых слов, которые подарил нам 2020 год [Электронный ресурс]. URL:<https://englex.ru/words-of-the-year-2020/> (дата обращения 15.03.2021).
8. Cambridge dictionary. [Электронный ресурс]. URL:<https://dictionaryblog.cambridge.org/tag/neologisms/> (дата обращения 21.03.2021).
9. Современный английский язык: чем радует 2020 [Электронный ресурс]. URL:<https://theoryandpractice.ru/posts/18125-sovremennyy-angliyskiy-yazyk-chem-raduet-2020-y> (дата обращения 21.03.2021).

14.ГЕОГРАФИЯ И ТУРИЗМ

«СВОЕОБРАЗНАЯ ФОТОГРАФИЯ» (ПЕРЕПИСЬ НАСЕЛЕНИЯ г. СЕРПУХОВА В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ)

Автор: Плякина Р., обучающаяся 8 класса МБОУ СОШ №7 г. Серпухова Московской области

Научный руководитель: Шичкова Л.В., учитель русского языка и литературы МБОУ СОШ №7 г. Серпухова Московской области

Аннотация.

В 1662 году в Лондоне зародилась новая для всех наука-демография. В самом общем виде демографию можно определить как науку о населении. Демография появилась и стала развиваться в связи с созревшей необходимостью капиталистического общества осознать самого себя и потребностью решения новых практических задач. Для этого стали проводиться переписи населения, дающие сведения не только о числе жителей, но и огромное количество другой информации. Переписи населения необходимы любому государству для успешного развития.

Annotation.

In 1662, a new science for everyone was born in London-demography. In its most general form, demography can be defined as the science of population. Demography appeared and began to

develop in connection with the matured need of capitalist society to realize itself and the need to solve new practical problems. For this purpose, population censuses have also been conducted for a long time, giving information not only about the number of inhabitants, but also a huge amount of other information. Population censuses are necessary for any state for successful development.

Ключевые слова: демография, государство, население, перепись населения.

Keywords: demography, state, population, population census.

Демография — наука о закономерностях воспроизводства населения, изучающая численность, территориальное размещение и состав населения, их изменения, причины и следствия этих изменений и дающая рекомендации по их улучшению.

Актуальность исследования: интерес к изучению демографических процессов в нашей стране и регионе возрастает, так как демографический фактор является одной из важнейших предпосылок общественного развития.

Цель работы: изучение численности и состава населения Серпухова в разные годы.

Задачи:

- изучить книги и статьи о населении и науке, изучающей его;
- изучить книги и статьи о переписи населения России и Серпухова в частности;
- рассмотреть историю переписи населения России и конкретно Серпухова и дать характеристику демографической ситуации в то или иное время;
- провести «перепись населения» МБОУ СОШ №7.

Объект исследования: население.

Предмет исследования: переписи населения России и Серпухова.

Основные методы и приёмы: сбор информации, работа с научной литературой, анализ полученных данных и отображение их в виде диаграмм, графиков.

Наиболее ценным **источником информации** оказалась книга В. Борисова «Демография» и книга Г. Гарина «Серпухов».

Демография — наука не новая. Она ведет свое начало с января 1662 г., когда в Лондоне вышла в свет книга ученого-самоучки Джона Граунта. В те времена бюллетени о смертности публиковались в Лондоне еженедельно. Изучив ведомости о смертях и рождениях в Лондоне за 80 лет, Граунт обратил внимание на существование в населении целого ряда закономерностей.

Одним из главных источников демографических сведений являются переписи населения. Перепись населения — это общий процесс сбора, обобщения, оценки, анализа и публикации данных обо всем населении, проживавшем на определенный момент времени в стране или ее четко ограниченной части. Перепись показывает целый ряд структур населения, выходящих за границы предмета демографии.

На Руси первые переписи, при которых подсчитывались для обложения данью дома, были произведены монголами. Первая такая перепись была проведена в 1245 году. Такие переписи не охватывали часть населения, освобождённую от налогов, поэтому они не являлись всеобщими. В XVII веке единицей налогообложения становится хозяйство («двор»), а учёты населения именуются подворными переписями. Они тоже не могли дать точных сведений, так как носили географически ограниченный характер. После образования Русского централизованного государства были заведены «писцовые книги», в которых имелись сведения о зданиях и населении. Указом Петра I от 26 ноября 1718 года было положено начало подушным переписям («государственным ревизиям»), которых было проведено 10 с 1719 по 1858 годы. В 1897 году состоялась первая Всероссийская перепись населения. Далее также было проведено ещё множество переписей. Благодаря им сейчас мы можем анализировать настоящее и прогнозировать будущее. Динамику изменения численности населения России можно более наглядно представить в виде диаграммы (Рис.1).



Рис.1. Численность населения России с 1897 года.

Серпухов - один из городов России. Находясь на большой дороге из Москвы на юг, Серпухов был главным пунктом войска береговой охраны Московского государства. Там всегда былолюдно. Всё это способствовало росту города. По дошедшему до нас интересному документу «сотной», то есть переписной книге князя Фуникова, можно восстановить лицо Серпухова XVI столетия, его промыслы и торговлю, слободы и улицы.

Серпухов состоял из трех частей: кремля (крепости), посада и прилегающих к посаду слобод. В 1552 в Серпухове было 623 посадских двора. Всего в городе вместе с крепостью насчитывалось более 1000 строений, а населения - 3500 человек. В XVII веке в результате событий крестьянской войны и польско-литовской интервенции Серпухов обезлюдел. В 20-е годы XVII столетия число дворов по сравнению с серединой предыдущего века уменьшилось в 10 раз и составляло немногим больше 60. Вскоре посад вырос очень значительно, в итоге в нём насчитывалось 419 дворов. Но по данным следующей переписи города (1678 г.), в Серпухове было 307 дворов с мужским населением 1060 человек. Причиной этому служили эпидемии, наборы в армию, пожары (в 1669 г. город выгорел почти дотла), переход на другие посады. К 1770-м годам население города составляло уже свыше 2800 мужских душ, то есть около 5600 человек. По числу жителей Серпухов в Московской губернии несколько уступал лишь Коломне и Верее.

В 1840 году в городе было учтено уже 13585 человек. В последующие 12 лет население Серпухова не выросло и даже немного сократилось. В связи с новым подъёмом промышленности в 1856 году в городе проживало 15380 человек. К концу века население Серпухова достигло почти 30 тысяч человек. По числу жителей он занял первое место среди подмосковных городов, несколько опередив Коломну. Активный рост населения г. Серпухов пришелся на годы советской власти: уже в 1923 году здесь живет около 37 тысяч людей, в 1926 – 56,5 тысяч, в 1956 – около 102 тыс. Впоследствии численность населения Серпухова постоянно увеличивалась, достигнув максимальной своей отметки в 144 тысячи человек в 1989 году. После чего стал отмечаться неуклонный его спад: 1992 год – 140,5 тыс., 2004 – 128 тыс., 2008 – 123 тысячи человек, 2010 – 123,1 тыс., 2016 – 126,5 тыс. (Рис.2).



Рис.2. Численность населения Серпухова с 1897 года.

Последняя Всероссийская перепись населения прошла с 1 по 30 октября 2021 года, впервые в цифровом формате. Первые итоги переписи подведут в конце 2021 года, окончательные - до конца 2022-го.

Как мы уже выяснили, переписи населения необходимы каждому государству. Школа - это тоже своего рода государство, и сведения о проживающих в этом государстве помогают понять, какие изменения необходимы, к кому нужно проявить особое внимание и т.п. Нами были собраны некоторые сведения об обучающихся МБОУ СОШ №7, об их количестве, социальном положении. Школьную перепись населения можно сравнить с государственной, потому что администрация и педагоги школы так же получают сведения не только о численности, но и о социальном статусе учащихся. В нашей школе в настоящее время обучаются 1044 человека. Большее количество приходится на младшие и средние классы. Среди учеников преобладают проживающие в полных семьях (855 учащихся). Учеников, проживающих в неполных семьях, значительно меньше -189. Интересна информация и о количестве детей в семьях, где воспитываются ученики. Этот показатель говорит о естественном приросте населения России. В нашей школе 151 учащийся из многодетных семей (14% учеников). Социально-экономическое положение родителей - уровень их образования, доходов и культурных запросов — остается главным предиктором образовательной траектории ребенка. В большинстве семей учеников нашей школы работают оба родителя (689 учеников), в некоторых семьях работает один родитель(349 учеников) и лишь в немногих ни один родитель не работает (9 учеников) (Рис.4).

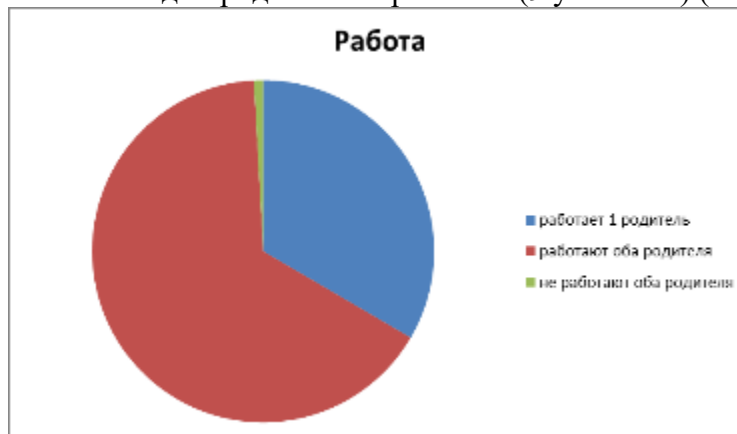


Рис.4. Количество работающих родителей учеников МБОУ СОШ №7.

Среди родителей учеников преобладают люди с высшим образованием (семей, где 1 родитель имеет высшее образование-338, где оба родителя имеют высшее образование-428) (Рис.5).



Рис.5. Образование родителей учеников МБОУ СОШ №7.

В российские школы зачисляются немало детей из других стран, особенно ближнего зарубежья. В нашей школе 16 учащихся-иностранцев граждан. Для 20 обучающихся русский язык не является родным. Также 39 учеников сменили страну или регион проживания.

Благодаря школьной переписи населения мы можем заметить некоторые изменения. Например, произошли изменения в сфере образования. Большая часть родителей учеников нашей школы (то есть предыдущее поколение) имеет высшее образование (1194 родителя или приблизительно 57%). Согласно последней переписи, законченное высшее образование имеют 23% жителей России. Таким образом, сейчас высшее образование имеет примерно каждый четвертый взрослый россиянин. Из этого можно сделать вывод, что происходит снижение распространения высшего образования. Возможно, это происходит из-за того, что сама возможность получить образование в капиталистическом обществе существует далеко не у всех представителей молодежи. Исходя из полученных данных о родителях учащихся, мы также можем заметить, что семей, где работает только 1 родитель, более трети всех семей. Раньше же, в прошлом столетии, то, что работал только 1 родитель, было редкостью. И так было не только потому, что это ставило на грань выживания. Человек, который нигде не работал 4 месяца подряд или суммарно в течение года (т.е. не имел соответствующей записи в трудовой книжке), считался паразитом и бездельником. После выхода указа в период с 1961 по 1965 год почти полмиллиона человек понесли уголовную ответственность за это правонарушение, более 35 тысяч были высланы.

Вывод. Перепись — общенациональное мероприятие, играющее огромную роль в развитии государства. Большое значение имеют ответы каждого человека вне зависимости от того, к какой социальной группе он относится. Данные о национальности подскажут, какие коренные народы находятся на грани исчезновения. По итогам переписи они могут получить господдержку. Информация от безработных поможет понять, что нужны новые программы по созданию рабочих мест. Пенсионеры, сообщив о низких доходах, дадут государству сигнал, что необходимо повышать пенсии. Государству важны сведения обо всех россиянах: богатых и бедных, старых и молодых, владельцев особняков и бездомных. Переписи населения были и останутся в обозримом будущем уникальным источником, из которого можно получить разносторонние характеристики населения, необходимые для разработки и реализации любых социально-экономических программ. На данный момент многие регионы нашей страны переживают демографический кризис. Благодаря переписи населения государство может вовремя предпринять необходимые меры для нормализации численности населения в том или ином регионе. Благодаря переписям государство получает не только различные сведения, но и может анализировать и прогнозировать, узнавать возможные причины происходящего.

Список использованных источников.

1. Аристов. С.И. Город Серпухов. – М.: Моск. рабочий, 1947. – 161 с.
2. Борисов В. А. Демография - М.: Издательский дом NOTABENE, 1999, 2001. — 272 с.
3. Гарин Г. Ф., Савоскул С. С., Шилов В. В. Серпухов.- М.: Моск. рабочий, 1989.- 303 с.

ПУТЕШЕСТВИЕ К ГЕОГРАФИЧЕСКОМУ ЦЕНТРУ ЕВРОПЫ: ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ТУРИСТСКО-КРАЕВЕДЧЕСКИЙ МАРШРУТ С ПРИМЕНЕНИЕМ СЕРВИСОВ GOOGLE И ТЕХНОЛОГИИ QR-КОДИРОВАНИЯ

Автор: Глот Д., учащаяся 7 «А» класса, Государственное учреждение образования «Средняя школа № 17 г. Витебска», г. Витебск, Республика Беларусь

Научные руководители: Колобнева Лилия Ивановна, учитель географии; магистр пед. наук (в области химии) Семенюк Виталий Павлович, учитель химии и биологии Государственное учреждение образования «Средняя школа № 17 г. Витебска», Королькова Лариса Викторовна, старший преподаватель кафедры социально-педагогической работы УО «ВГУ имени П.М. Машерова»

Аннотация.

Знаковые географические точки всегда пользуются огромной популярностью у путешественников. Особое место среди географических символов занимают Центры территорий государств. Они несут не только географическую информацию, но и являются, наряду с Гимном, Флагом, Гербом, атрибутами государственного суверенитета страны. Центры территорий или Географические центры имеют все страны мира. Эти точки важны для изучения Земли, они же служат для навигационных и туристских целей, и не случайно, что за право их «национализировать» порой разворачивается нешуточная конкуренция. Показательный пример – центр Европы.

Annotation.

Iconic geographical points are always very popular with travelers. A special place among geographical symbols is occupied by the Centers of the territories of states. They carry not only geographical information, but also are, along with the Anthem, Flag, Coat of Arms, attributes of the state sovereignty of the country. The centers of territories or Geographical centers have all countries of the world. These points are important for studying the Earth, they also serve for navigation and tourist purposes, and it is no coincidence that serious competition sometimes unfolds for the right to «nationalize» them. A good example is the center of Europe.

Ключевые слова: центр Европы, географический центр, сервис Google, технология QR-кодирования.

Keyword: center of Europe, geographical center, Google service, QR-coding technology.

Одна из «центровых» точек находится на территории Беларуси. Беларусь географически, исторически и культурно является неотъемлемой частью Европы, находясь на пересечении значимых транспортных и торговых путей между различными регионами европейского континента. В 2000 году белорусские учёные Алексей Соломонов и Валерий Аношко опубликовали результаты исследования, согласно которым географический центр Европы расположен в 48 км к юго-западу от Полоцка, недалеко от озера Шо ($55^{\circ}10'55''$ с. ш. $28^{\circ}15'30''$ в. д.) [1]. Учёные использовали специальную компьютерную программу, которая принимает Европу за единое целое – Белое и Балтийское море, Англию и Ирландию включили в программу как объекты материковой зоны [2]. Предполагается, что в расчётах по определению центра Европы, нужно учитывать внутренние воды Европы и Уральские горы – восточную границу Европы [4].

Расчёты белорусских учёных подтвердили коллеги из Российского Центрального научно-исследовательского института геодезии, аэросъемки и картографии (ЦНИИГАиК). Памятный знак «Географический центр Европы» был установлен 31 мая 2008 года не по месту точных координат, а в самом городе Полоцке [3]. На знаке указаны географические координаты знака ($55^{\circ}30'$ с. ш. $28^{\circ}48'$ в. д.), (55 градусов 30 минут северной широты и 28 градусов 48 минут восточной долготы), а не той точки, которую вычислили ученые, вот так и получается, что центр находится в самом городе Полоцке.

Объект исследования: образовательный туристско-краеведческий маршрут «Путешествие к географическому центру Европы».

Предмет исследования: обеспечение быстрого доступа к информации с помощью сервисов Google и технологии QR-кодирования.

Цель: создать образовательный туристско-краеведческий маршрут «Путешествие к географическому центру Европы», разработать контент в сервисе Google, обеспечить доступность информации посредством применения технологии QR-кодирования.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- рассмотреть понятие «Образовательный туристско-краеведческий маршрут»;
- обосновать выбор образовательного туристско-краеведческого маршрута «Путешествие к географическому центру Европы»;

- использовать сервисы Google для размещения информации об образовательном туристско-краеведческом маршруте «Путешествие к географическому центру Европы»;
- применить технологию QR-кодирования при разработке образовательного туристско-краеведческого маршрута «Путешествие к географическому центру Европы»;
- разработать технологическую карту и буклет образовательного туристско-краеведческого маршрута «Путешествие к географическому центру Европы».

Гипотеза: образовательный туристско-краеведческий маршрут выступит как форма досуговой деятельности учащихся, способствующая формированию навыков здорового образа жизни, жизненных компетенций, профориентации, как эффективная форма гражданско-патриотического воспитания посредством изучения историко-культурного и природного наследия нашей страны.

При написании данного исследовательского проекта были использованы следующие **методы исследования:**

- изучение возможностей сервиса Google для создания образовательного туристско-краеведческого маршрута «Путешествие к географическому центру Европы».

Практическая значимость: изучены возможности работы с QR-кодом и сгенерированы QR-коды содержащие ссылку на описание достопримечательностей, созданы маршруты с использованием Google карт местности и сформирован контент в сервисе Google, где можно найти всю интересующую информацию по маршруту, разработан буклет образовательного туристско-краеведческого маршрута «Путешествие к географическому центру Европы».

Результаты и их обсуждение. На платформе Google форма проводилось исследование с целью выяснить отношение людей к туризму, к мотивам выбора маршрута.

На основе анкетирования выяснилось, что наиболее важными целями для опрошенных являются:

1. Спортивные цели – пройти поставленный маршрут – 78%;
2. Коммуникационные – поиск общения 47%;
3. Познавательные – увидеть новые места, географические объекты – 100%;
4. Романтические – побыть на природе, помечтать – 36%.

Среди факторов, влияющих на выбор маршрута, респонденты отмечают природные условия. Туристы принимают во внимание климатические и ландшафтные особенности, богатство и уникальность растительного и животного мира, естественные возможности для активного отдыха. Как правило стремление отдохнуть, сменить обстановку сочетается у многих людей с желанием познакомиться с новым. Весьма важную роль для туризма играет географическое положение района, прежде всего, здесь следует отметить близость к водоёму, к горным и лесным массивам.

Большое значение для туристов имеет рельеф района. Популярностью пользуются районы как правило с живописным рельефом. Стремясь к полноценному отдыху, туристы предпочитают маршруты и времена года, характеризующиеся благоприятными погодными условиями.

На вопрос о важности характера природных условий на выбор маршрута все опрошенные 100% дали положительный ответ.

О возможности путешествий по территории Республики и области высказались все положительно, так как это позволяет узнать больше о своей местности, интересно провести свободное время, совершить хоть и короткое, но путешествие и интересно провести время с приятными попутчиками.

62% респондентов выбирали агроусадьбы, где можно не только насладиться природой, но и переночевать в уютном номере, посетить баньку, вкусно поужинать национальными блюдами.

Проведенное пилотное исследование и послужило основным фактором для выбора темы образовательного туристско-краеведческого маршрута «Путешествие к географическому центру Европы».

Цель маршрута: знакомство с историческими и экологическими объектами Глубокского района.

Задачи маршрута:

- привлечь внимание учащихся и их родителей к сохранению культурно-исторического и природно-экологического наследия нашего региона;
- прививать экологическое и эстетическое поведение учащимся и их родителям;
- приобщать к здоровому образу жизни;
- воспитывать духовно-нравственные и патриотические чувства учащихся;
- способствовать сохранению региональных культурных традиций;
- знакомить с достопримечательностями и уникальными местами Витебщины;
- популяризация образовательного туризма посредством разработки буклета;
- способствовать расширению разнообразия региональных туристско-краеведческих маршрутов.

Тип маршрута: познавательный.

Вид маршрута: комбинированный: ж/д-автобусно-пешеходный.

Протяженность маршрута: 175 км 200 м.

Продолжительность маршрута: 3 дня.

Проведение инструктажа по технике безопасности – 30 минут.

Практическая значимость разработанного маршрута в том, что представленные материалы являются актуальными и значимыми в историко-культурном, социально-просветительском и эколого-краеведческом отношении.

«Путешествие к географическому центру Европы» – это увлекательный маршрут по интересным природным, экологически значимым и историко-культурным местам Витебщины. Грамотно проложенный и информационно наполненный маршрут может привлечь внимание любителей туризма и истории.

Маршрут экскурсии: Витебск – Полоцк – Зябки – Ивесь – Шо. Данный маршрут объединяет 3 природных объекта: оз. Долгое – самое глубокое озеро Беларуси; оз. Белое – самое чистое озеро Беларуси, самое большое по площади озеро Глуботчины и третье в Республике Беларусь – оз. Шо, оно же главная цель нашего маршрута – географический центр Европы, а так же знакомимся с озёрами Ивесь, Молино.

Заключение. Сегодня образовательный туризм может выступить как эффективная форма гражданско-патриотического воспитания посредством изучения историко-культурного и природного наследия нашей страны, и как форма досуговой деятельности детей и молодежи, а туристско-краеведческие маршруты, являются логическим продолжением образовательного процесса по изучению предметных дисциплин во внеаудиторной форме.

В ходе нашей работы было изучено понятие географического центра территории. Мы выяснили, что он находится около озера Шо в Глубокском районе, но вопрос остается неразрешенным однозначно до сих пор из-за неоднозначности в определении самой середины Европы. Каждое из вышеупомянутых мест имеет свой метод определения. Так, это может быть точка, которая имеет наименьшее расстояние от самой удаленной точки поверхности Европы. Это может быть место, самое близкое ко всем морям, омывающим берега Европы. И зависит от того, включаем мы только континентальную часть Европы или также ее острова. Окончательно правильно ответить на него должно Международное географическое сообщество. Не лишней была бы и специальная программа под эгидой ООН. Географический центр Европы как значимый объект международного туризма стоит того.

По итогам исследования мы разработали буклет – путеводитель по маршруту «Путешествие к географическому центру Европы», которым можно пользоваться всем любителям путешествий.

Удивительные легенды и необычайная красота озер могут стать прекрасным местом для увлекательного путешествия.

А пока пусть будет несколько центров Европы, ведь каждый из них по-своему красив и богат историей. И вы можете все их посетить и получить от этого удовольствие, начав путешествие с древнего города Полоцка и таинственного озера Шо.

Список использованных источников

7. Глот Д.А. QR-код – что это? Старт в науку: материалы IV Международной научно-практической конференции студентов и учащихся, Орша, 19 мая 2020 г.: в 2 т./ сост.: Е.А. Чикованова, Е.В. Дернова. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2020. – Т. 2. – С. 197-198.

8. Калюжина Л.Н. Сопоставление способов определения географического центра территорий / Л.Н. Калюжина, В.А. Калюжин, А.Н. Сачкова // Интерэкспо Гео-Сибирь. – Выпуск № 4. – Т. 3. – 2015. – С. 204-212.

9. Продукты Google [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.google.ru/about/products>. – Дата доступа: 01.02.2021.

10. Географический центр Европы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>. – Дата доступа: 05.02.2021.

ГАСТРОНОМИЧЕСКИЕ ТУРЫ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Авторы: Альбериева А., Джанбекова К., студенты 2 курса бакалавриата, группы 05.МТД-20-2 ИСТ ФГБОУ ВО «Российский государственный университет туризма и сервиса» (Россия, Г. о. Подольск)

Научный руководитель: Мягкова Е.В., старший преподаватель ИСТ ФГБОУ ВО «Российский государственный университет туризма и сервиса» (Россия, Г.о. Подольск)

Аннотация.

В данном исследовании рассматривается гастрономический туризм как за рубежом, так и в России. Проанализированы основные проблемы развития гастротуров, а также пути их решения. Намечены перспективы развития этой разновидности туризма в РФ.

Annotation.

This study examines gastronomic tourism both abroad and in Russia. The main problems of the development of gastrotours, as well as ways to solve them, are analyzed. Prospects for the development of this type of tourism in the Russian Federation are outlined.

Ключевые слова: Гастрономический туризм, национальная кухня, тур, путешествие.

Keywords: Gastronomic tourism, national cuisine, tour, travel.

Актуальность данной темы заключается в том, что популяризация гастрономического туризма как в Российской Федерации, так и в странах зарубежья может способствовать развитию мировой экономики, а также уровню жизни населения.

Целью данного исследования является анализ путей развития гастрономических туров. Исходя из поставленной цели, были решены основные задачи:

- Раскрыть сущность понятия «гастрономический туризм».
- Ознакомиться с основными направлениями развития гастрономического туризма в странах зарубежья и России.
- Определить основные проблемы популяризации гастротуров в России и выявить пути их решения.

Объектом данного исследования является гастрономический туризм в РФ. Предметом исследования являются перспективные направления развития гастрономического туризма в РФ.

Гастрономический туризм - разновидность туризма, основной целью которого является ознакомление с национальными блюдами продуктами, напитками. В настоящее время интерес людей к кухне различных народов набирает популярность, в частности

благодаря СМИ, так как в современном мире интернет и телевидение являются площадками для распространения информации, в том числе телевизионных программ и шоу.

Рынок гастротуров очень разнообразен. Каждый найдет для себя подходящее предложение, ведь существуют несколько разновидностей данного тура: ресторанный, сельский, образовательный, событийный, экологический, специализированный и комбинированный. [1,71]

В настоящее время гастрономический туризм позволяет не только поехать в страну, славящуюся вековыми кулинарными традициями, и ознакомиться с ее достопримечательностями, но и посетить яркие гастрономические фестивали, которые периодически проводятся практически повсеместно. Допустим, сентябрь - время Устричного фестиваля в Ирландии и Октоберфеста в Мюнхене, в июле традиционно проходит праздник испанской национальной еды Сан-Фермин и Бонтон - фестиваль тунца в Италии, а в ноябре любители гастрономического туризма отправляются во Францию на Божоле Нуво - праздник молодого вина или на фестиваль белых трюфелей в Сан-Миниато.

Гастрономический туризм показал себя достаточно доходной статьей государственной экономики, и не случайно за его развитие взялись даже те страны, о гастрономической культуре которых раньше ничего не было известно. [6, 122]

Учитывая данные преимущества, различные страны прилагают большие усилия для развития данного вида туризма. Он быстрыми темпами развивается во многих странах Европы, а в последнее время, в лидеры стали входить страны Юго-Восточной Азии, которые привлекают туристов своей необычной кухней. На рисунке 1 показаны страны-лидеры в развитии гастрономического туризма.

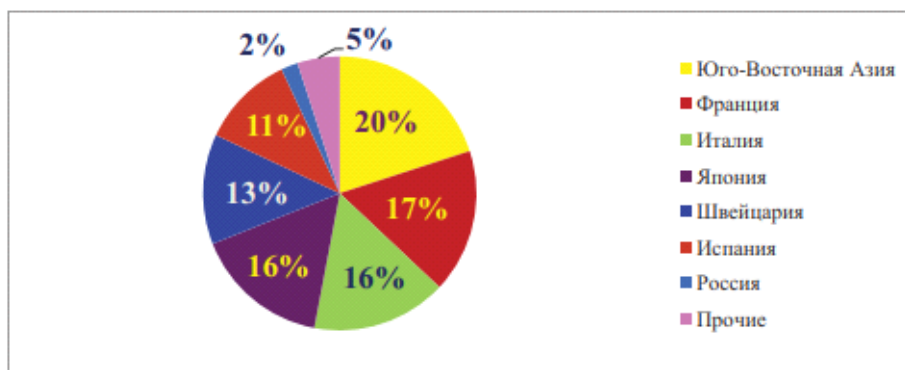


Рисунок 1- Развитие гастрономического туризма в различных странах.

Как видно из рисунка 1 основная часть гастрономических туров приходится на Юго-Восточную Азию. В данном регионе можно выделить следующие направления: тайская, индийская, китайская, японская кухни. В основном именно данные направления являются наиболее популярными среди туристов. Среди стран Европы на первых строчках по гастрономическим турам находится Италия, следом идет Франция, Швейцария, Испания и др. В России данное направление только начинает набирать темпы развития.

Рассмотрим опыт стран-лидеров по развитию гастрономического туризма. Как говорилось ранее, Италия является одним из мировых лидеров гастрономического туризма. Согласно данным Национального управления Италии по туризму, ежегодно более 10 % туристов посещают Италию через гастрономические и винные туры. Помимо этого, в Италии хорошо развит внутренний гастрономический туризм.

Итальянскую кухню неправильно рассматривать в целом, так как каждый регион страны имеет свои гастрономические особенности. Так, Тоскана славится своей выпечкой, большим количеством сортов хлеба и видов хлебобулочных изделий. Туры по Тоскане позволяют туристам познакомиться с местными пекарнями и поучаствовать в кулинарных мастер-классах. Данный регион также популярен своими виноградниками и овечьим сыром Пекорино с добавлением фисташек, различных приправ, сухофруктов. Ломбардия, один из крупнейших итальянских регионов, является родиной более 50 вариантов «ризотто», также

данный регион знаменит множеством сыров и различными винами. Сицилия же известна своими сладостями. Здесь можно попробовать всемирно известное мороженое «Gelato artigianale». А также Сицилия – это родина ликёра на лимонных корках-лимончелло. Регион Лигурия подарил людям известный соус «pesto», поэтому туристы едут сюда с целью дегустации свежеработанных морепродуктов, заправленных данным соусом. [2, 27]

Рассмотреть наиболее популярные среди туристов регионы Италии можно на рисунке 2. Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что данные регионы являются гастрономическими центрами страны, и каждый из них имеет свои особенности. Следовательно, именно гастрономические характерные черты регионов являются точками притяжения интереса туристов.

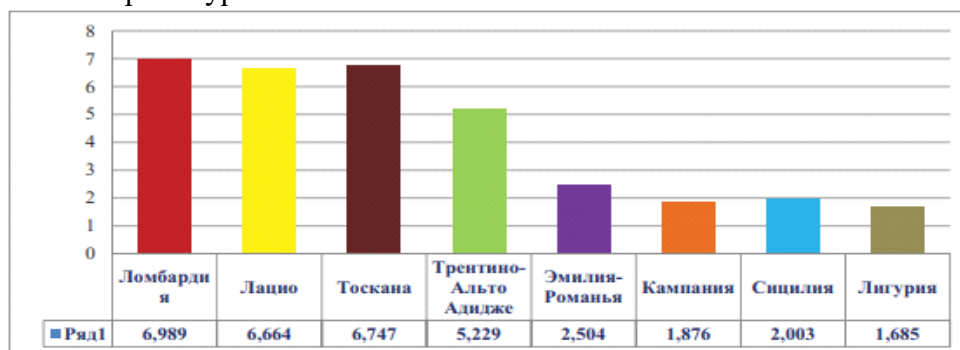


Рисунок 2- Количество туристов по регионам Италии в млн.человек

Ещё одной страной, активно развивающей гастрономический туризм, является Узбекистан. Кухня Узбекистана считается одной из самых разнообразных и колоритных на мировом рынке туризма. Путешественники посещают Узбекистан с целью знакомства с кухней Центральной Азии, дегустации самого вкусного хлеба – узбекских лепёшек, а также ощущения теплоты гостеприимства этой страны. Государство уделяет большое внимание развитию данного вида туризма, примером этого является проведение гастрономических фестивалей. Подобные фестивали позволяют ускорить развитие одной из самых перспективных отраслей экономики-туризма. Гастрономические мероприятия вызывают интерес у туристов, благодаря чему увеличивается их поток. [4, 62]

В России гастрономический туризм еще только зарождается, элементы гастрономических операторов включают в основные туристские программы, а собственно гастрономическая концепция поездки – большая редкость. Нет на данный момент и четкой системы гастрономических туров, как например во Франции. Возможно, уже в обозримом будущем в России появятся свои уникальные гастрономические маршруты, так как все предпосылки для этого имеются, но приоритеты будут отдаваться «зеленому» гастротуризму, который популярен среди европейцев. Гастрономия зачастую принципиальным образом влияет на выбор путешественником направления поездки, люди готовы тратить на питание большие средства. Бывает и так, что желание познакомиться с уникальными блюдами является главной причиной поездки.

На сегодняшний день гастрономический тур по России – это путешествие, включающее в свою программу подробный рассказ о возникновении кулинарной культуры того или иного народа или местности, и дегустацию самых аутентичных блюд и изысканных местных деликатесов, при желании вас также научат их готовить. Каждый народ для дегустации в гастрономическом туре представляет свои лучшие блюда. Наиболее популярны в российских гастрономических турах: рыбные, сырные, десертные туры, «праздники урожая».

В связи с последними событиями рост рынка гастрономического туризма в России оказался в два раза быстрее роста рынка внутреннего туризма в стране равного 10%, а выездной гастрономический туризм становится все менее популярным.

В топ-10 городов и регионов России, популярных для гастрономического туризма, входят Москва и Московская область, Санкт-Петербург, Владимирская область, Республика

Татарстан, Тверская и Тульская области, Кубань, Алтайский край, Калининградская и Новгородская области.

Русская кухня

Исконная пища восточных славян не отличалась разнообразием, а блюда ее были простыми. Но со временем кухня стала пополняться всевозможными яствами. Сегодня русская кухня – это огромное количество супов, вторых блюд, пирогов и блинов, а также вкуснейших напитков – морсов, киселей, компотов и кваса.

Так как Россия имеет в своем составе большое количество регионов, кухня в различных частях страны имеет свои особенности.

Башкирская кухня

Башкиры когда-то были кочевым народом. Поэтому традиционные блюда их обычно просты в приготовлении, калорийны и могут долго храниться. На всю Россию знаменит башкирский кыстыбый – лепешка или постный блин с картошкой или пшенной кашей. Губадия – закрытый круглый многослойный пирог. Также пользуются большой популярностью башкирские блюда из мяса.

Осетинская кухня

Осетинская кухня – это приготовленное различными способами мясо. Наиболее известными блюдами в этом регионе являются: толон, шашлык из баранины и субпродуктов, запеченная утка, и наиболее известные осетинские пироги. История рецептов измеряется в столетиях! Правильно сделанным считается пирог с тонким слоем теста и большим количеством начинки.

Чувашская кухня

Это в первую очередь супы: мясной или рыбный бульон с приправами (юшка), наваристый мясной суп шурпе, зеленые щи, окрошка по-чувашски и многое другое. Чуваши издавна пекли пироги с крупами, с ягодами, овощами, творогом, мясом или рыбой. Мясо ели только по праздникам. Самыми популярными мясными блюдами являются ширтан и тултармаш. Единственным десертом был мед. Из него варили медовуху, а также добавляли сладость в салаты.

Марийская кухня

Традиционная пища марийцев — суп с клецками, вареники с начинкой из мяса или творога, вареная колбаса из сала или крови с крупой, вяленая колбаса из конины, слоеные блины, творожные сырники, отварные и печеные лепешки. Из напитков распространены пиво, пахта, которую марийцы называют эран и медовуха.[5, 45]

Такое разнообразие и колорит могут способствовать развитию гастрономического туризма в России, однако, наравне с положительными сторонами, так же имеются и проблемы. Среди важнейших из них можно выделить:

- неравномерность развития рынка;
- недостаточная развитость внутреннего туризма для регионов;
- недостаточное развитие туристской инфраструктуры;
- проблема транспортной составляющей;
- неэффективная система продвижения на туристском рынке;
- недостатки в подготовке кадров для сферы туризма;
- неразвитость информационных ресурсов

Но существуют пути, которые могли бы поспособствовать развитию гастрономического туризма в России и устранению вышеперечисленных проблем. Одним из них является сотрудничество туристских компаний с предприятиями в сфере гостиничного и ресторанного бизнеса, которые приняли бы участие в организации гастрономических туров. Также необходимо определить круг предприятий, известных своей кулинарной продукцией, винные предприятия и дегустационные залы, которые могут предложить качественный продукт национальной кухни, а затем объединить объекты гастрономического туризма в туры с одной тематикой.

Таким образом, гастрономический туризм явление достаточно молодое, однако завоевавшее популярность как за рубежом, так и в нашей стране. К настоящему времени

сложились общеизвестные гастрономические направления, которые формируют не только конкретные предприятия питания, но и в целом весь регион и всю страну. [3, 32]

Национальная кухня народов вызывает огромный интерес у туристов, которые желают также познакомиться с культурой, обычаями и традициями народов через их национальные блюда, напитки и особенности их подачи. Изученный зарубежный опыт доказывает, что развитие гастрономического туризма, проведение гастрономических фестивалей и мероприятий повышают узнаваемость туристской дестинации и делает ее конкурентоспособной и привлекательной для туристов. Также анализ опыта различных стран, успешно развивающих данный вид туризма, доказал, что гастрономический бренд региона также повышает узнаваемость туристской дестинации на мировом рынке туризма, делает ее запоминающейся, тем самым увеличивая туристский поток в данный регион.

Потенциал и перспективы развития гастрономического туризма в России очень высоки вследствие огромных размеров территории нашей страны, невероятно разнообразной природы, растительного и животного мира, национальных и культурных традиций регионов, являющихся базисом кулинарных традиций. Россия как многонациональная и поликультурная страна с большой историей очень интересна туристам. Но пока еще рано говорить о том, что в нашей стране гастрономический туризм – это быстро развивающееся направление.

Список используемых источников:

- Федеральный закон «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» от 24.11.1996 № 132 ФЗ
- Стратегия развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года
- Байкадамова А.Т., Шайсултанова С.А. / Гастрономический туризм – новый тренд для современного туризма / Международный научный журнал «Scientific evolution» / 2020 г.
- Гриненко С.В., Логинова А.Д. / Гастрономический туризм как форма детского и семейного туризма / Теоретические и прикладные аспекты развития сферы рекреации и туризма / 2021 г.
- Путилова Е.Н. / Гастрономический туризм в Европе и предпосылки развития гастрономического туризма в республике Марий-Эл / Социально-гуманитарные науки и практики в XXI веке: человек и общество в меняющемся мире / 2020 г.
- Очилова, Х. Ф. Гастрономический туризм: теория и практика : учебник / Х. Ф. Очилова, Д. С. Умирова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 161 с.

«ПУТЕШЕСТВИЕ МЕЧТЫ»

Автор: Скрыльникова В, обучающаяся 7 класса МБОУ СОШ № 18 г. Серпухова Московской области.

Научный руководитель: Асанова И.В., учитель географии МБОУ СОШ №18.

Аннотация

Россия – страна с огромным туристическим потенциалом. Достопримечательности российских городов по своей культурной ценности существенно превосходят европейские аналоги. Путешествовать в нашей стране можно бесконечно и даже жизни не хватит объехать и посмотреть все. Я, в свои 13 лет, тоже очень хочу побывать во многих уголках нашей страны.

В статье, я на собственном примере доказала, что начать путешествовать возможно и в моём возрасте. Данный проект позволяет познакомиться с городами России, в которых я побывала лично, расширить круг интересов, сформировав процесс самообразования, составить целостное представление о России как о государстве с прочными культурно-историческими корнями.

В своём проекте я не только дала характеристику городов, в которых побывала, но и поделилась впечатлениями от всего увиденного. Продуктом моего проекта стал блог

путешественника, который обязательно поможет многим найти для себя самое уникальное место для осуществления путешествия мечты.

Annotation

Russia is a country with huge tourism potential. The sights of Russian cities in their cultural value significantly surpass their European counterparts. You can travel endlessly in our country and even life will not be enough to go around and see everything. At the age of 13, I also really want to visit many parts of our country.

In the article, I proved by my own example that it is possible to start traveling even at my age. This project allows me to get acquainted with the cities of Russia, which I have visited personally, to expand the range of interests, forming a process of self-education, to form a holistic view of Russia as a state with strong cultural and historical roots.

In my project, I not only gave a description of the cities I visited, but also shared my impressions of everything I saw. The product of my project is a travel blog, which will definitely help many to find the most unique place for themselves to make their dream travel.

Ключевые слова: туризм, путешествие, Россия, «Большая перемена».

Keywords: tourism, travel, Russia, «Big Change».

*Как велика моя страна.
Как широки ее просторы!
Озера, реки и поля,
Леса, и степь, и горы...
Раскинулась моя страна
От севера до юга:
Когда в одном краю весна,
В другом снега и вьюга.
В Москве ложатся спать сейчас,
Луна глядит в оконце.
Дальневосточник в тот же час
Встает, встречая солнце.*

Наша огромная многонациональная страна отличается удивительно разнообразной природой. Суровая красота арктических островов и побережий сменяется живописными пейзажами лесной зоны, по бескрайним равнинам текут величавые реки, вершины высоких гор покрыты ледниками. О многих природных особенностях нашей Родины можно говорить в превосходной степени, употребляя эпитеты «самый, самая, самое».

Я всегда хотела побывать в каких-то новых и интересных местах, но, к сожалению, это не всегда возможно осуществить. Многим из нас, особенно школьникам, иногда приходится путешествовать виртуально, на уроках географии или на канале тревел-шоу «Орел и Решка», «Мир наизнанку» и т.д. Но получать собственные эмоции от всего увиденного бесценно!

Узнав о всероссийском конкурсе «Большая перемена» я приняла решение в нём участвовать и побывать в Ялте, на южном берегу Крыма, в международном детском центре «Артек» т.к. финал конкурса проходил именно там. Это было моей маленькой целью! Но тогда я и представить себе не могла, что это станет началом моего «Путешествия мечты» по многим городам нашей Родины.

Актуальность:

Туристическая инфраструктура России не развивалась долгие годы и не получала должного внимания государственных структур. Как следствие – в обществе возник и прочно укоренился стереотип о полном отсутствии в нашей стране туристической инфраструктуры и низком качестве сервиса.

Сегодня подрастает поколение, для которого Россия уже ассоциируется исключительно как страна, где нет ничего интересного. Забываются и удивительная Карелия,

и славные древние города Золотого кольца, даже Москва и Санкт-Петербург уже не всегда ассоциируются с местами интересного и полезного отдыха и туризма.

Но ситуация начала меняться. Изменения в развитии российской экономики позволили более эффективно развивать и инфраструктуру отечественной туристической отрасли.

Объект исследования: туризм по России.

Тип проекта: долгосрочный.

Цель работы: составление блога путешественника по России, а также популяризация внутреннего туризма, путем воспитания чувства патриотизма у жителей российских городов посредством акцентирования внимания на культурном достоянии городов России.

В этой связи, **предмет исследования:** популяризация туризма по России среди школьников. Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

- ✓ анкетирование учащихся школы;
- ✓ изучение возможности посещения интересных мест по России;
- ✓ обобщить сведения о наиболее интересных уголках нашей Родины, путем создания блога путешественника.

Методы и приемы работы: сбор информации из разных источников; чтение литературы; обсуждение, анализ, воспроизведение полученной информации; собственные наблюдения.

Гипотезы:

1. Россия уникальное государство для осуществления неповторимого внутреннего туризма.
2. Блог путешествий поможет многим школьникам узнать и полюбить свою страну.

Не всегда у ребят моего возраста получается путешествовать, но мы с классом часто выезжаем на различные экскурсии по близлежащим городам. Мы уже были в Москве, Туле, Коломне на различных экскурсиях. Путешествовать на более дальние расстояния намного сложнее. На классном часе, мы всегда обсуждаем, куда хотели бы поехать в следующий раз. Мы провели анкетирование учащихся моего возраста, спросили, где бы они хотели побывать и что знают об этих местах. Оказалось, что многие ребята хотели бы поближе познакомиться со своей страной, но у них нет такой возможности. Знаний об этих местах тоже недостаточно. Мы решили, что будем делиться информацией и впечатлениями о местах, где нам удалось побывать.

Мне удалось побывать во многих городах нашей страны, благодаря победе во Всероссийском конкурсе «Большая перемена», где я выиграла поездку по маршруту Москва-Владивосток-Москва.

За 14 дней мы должны были проехать 9 288 км. по самой длинной железной дороге в мире, посетить 12 городов (Нижний Новгород, Казань, Екатеринбург, Омск, Новосибирск, Красноярск, о. Байкал, Иркутск, Чита, космодром «Восточный», Хабаровск, Владивосток) и более 50 экскурсий, провести 295 часов в режиме ярких впечатлений и встреч.

Основной задачей «Путешествия мечты» было познакомить учеников с регионами, нашей страны, в том числе через их культуру, быт и деятельность.

Образовательно-экскурсионная программа в каждый город соответствовал 12 направлениям: «Создавай будущее», «Меняй мир вокруг», «Твори», «Познавай Россию», «Делай добро», «Помни», «Сохраняй природу», «Расскажи о главном», «Будь здоров», «Открывай новое», «Предпринимай», «Оберегай». Это вдохновило нас не просто рассказать о своем путешествии на классном часе, но создать блог о путешествиях, чтобы и у других ребят по всей стране была возможность узнать о необычных местах с точки зрения обычной школьницы, а не рекламы турфирм.

Путешествие стартовало из Москвы. Мы познакомились с новыми ребятами, для нас были приготовлены игровые станции, например, всем выдали паспорт путешественника, чтобы мы могли в нём отмечать города и вести путевые заметки (позже они мне очень помогли в создании блога).

Когда, наш поезд отправился в путь, был уже вечер, а уже утром нас ждал первый город - Нижний Новгород. Этот город встретил нас весело, с музыкой, танцами, было много ребят из местного отделения Большой перемены, а также официальные лица, министр образования Нижегородской области. Так наш поезд встречали на всех остановках! Это было очень приятно, волнительно и весело.

Нижний Новгород приготовил самую обширную программу за всё время путешествия. Каждый посетил четыре пункта: фабрику ёлочных игрушек, машиностроительный завод, канатную дорогу, кремль. Мы обедали в университете в студенческой столовой, это было здорово. Нам подарили пряники, флешки, футболки, юбилейные сувениры. А еще нам раздали открытки с видами Нижнего Новгорода, мы их подписали, положили в конверты и отправили в почтовые ящики. Через неделю мама с папой нашли мое первое письмо в своем почтовом ящике. И такие открытки домой мы отправляли из всех городов — родителям, бабушкам, друзьям.

Вторым городом мы посетили Казань - город новых технологий! Нас встретила местная популярная музыкальная группа и нас научили некоторым словам на татарском языке. Мы отправились на лекцию по теме «Инновации в университете «Иннополис». Далее мы посетили музей-заповедник «Казанский кремль». Мы увидели прекрасную и знаменитую мечеть Кул-Шариф. Потом нас привезли в молодежный экстрим-парк «Урам». Здесь же у нас прошла встреча с руководством РТ и вручение памятных подарков. Казань произвела на всех огромное впечатление и многие приняли решение, что приедет сюда учиться и работать в будущем.

Третьим на очереди стал Екатеринбург. Техно парк «Кванториум» РЖД, Детская железная дорога, образовательная фабрика, музей УрФУ, мастерская робототехники ФАНУК, встреча с региональной командой и экскурсия по музею космонавтики и ракетно-промышленной техники АО «НПО автоматики»! Всё это оставило свой отпечаток в памяти и подарило положительные впечатления, даже не смотря на погоду.

Следом шел известнейший город Сибири: Омск. Мне безумно понравилась Омская крепость! Нам представили одежду, оружие и даже некоторые сохранившиеся и по сей день куски дерева, обрывки перчаток и мечей! Всё это крепко связано с историей Сибири и России в целом.

Далее следовал Новосибирск. Нам провели обзорную экскурсию по Академгородку. Затем научно-купольное шоу в планетарии, втором по диаметру купола в России и в мире! Там мы заложили капсулу времени и посадили деревья. После путешествия по планетам, мы отправились в соседнее здание, где лицезрели невероятные способности электричества! Аппарат Тесла даже сыграл нам Моцарта. Следом мы посетили экскурсию по местному зоопарку. Новосибирск, действительно красивый и великий город!

Красноярск! Я всем сердцем полюбила этот город. Река Енисей, знаменитые Красноярские Столбы, горы, Красноярская ГЭС, дом-музей Астафьева, всё это запало мне в душу. Дивногорск — это то место, которое пришлось в прямом смысле покорять! Что бы увидеть знаменитую Красноярскую ГЭС, нам пришлось подниматься на гору! Но это того стоило. Интересный факт, каждые 5 лет происходит сбрасывание воды, то есть открываются шлюзы, и вода водопадом падает в русло Енисея! Это по истине зрелищное действие, посмотреть которое собирается чуть ли не весь город! Дом – музей Астафьева и деревня, в которой он проживал погрузили нас в историю и творчество этого замечательного автора.

И наконец-то, то, чего я ждала, Байкал! Кроме переправы и посещения музея, мы так же увидели «Итальянскую стенку», посетили культурно – выставочный центр имени Николая Рериха и осмотрели станцию Старая Ангасолка. Природа, животные и история Байкала, просто завораживают! Там мы также помогли избавить побережье озера от мусора

и посадили деревья. Нам так же разрешили провести так называемый «ритуал» сбора воды с Байкала.

Далее шло Забайкалье, а именно Иркутск. Кванториум, как много в этом слове... Особенно для современных детей. Там нам показали и рассказали про азы программирования и робототехники.

Чита. Один из городов, в котором мы посещали в основном музеи. Например, музей «Церковь декабристов», краеведческий музей и художественный музей. В этих музеях, нам рассказали, как жили декабристы и их жены, которые последовали за ними в ссылку несмотря на то, что при этом они теряли свой статус и место в обществе. Нас так же научили писать пером и чернилами. Далее мы прошли квест «Забайкальская перемена». Чита интересный, как с исторической, так и со стороны природы.

Станция Ледяная. Перед этим местом провели, наверное, самый доскональный осмотр и даже взяли повторные анализы. Всё это для того, чтобы смогли посетить космодром Восточный. Там нам показали, как и где собираются ракеты. Мы даже рассмотрели вблизи ракету, которая должна была отправиться в космос в этом году, а именно 14 октября! Так же нам показали засекреченные места, которые не то, что фотографировать, даже обсуждать нельзя! Мы встретились и пообщались с космонавтом Алексеем Овчининим. Сделали красивые фото на фоне зданий, в этом нам помогла съёмочная группа.

Далее Хабаровск. Мы совершили настоящий «Инженерный дайвинг» в мир на колесах. Поднялись на Амурский мост и узнали его историю. В краевом Амурском музее нам рассказали про такого великого человека, как Муравьев-Амурский.

И наконец последний город...Владивосток! Маяк стал нашей первой достопримечательностью. Мы все смогли найти себе по сувениру в виде ракушки, а кто-то даже морскую звезду прихватил! Потом нас привезли в своего рода национальный парк или заповедник. Мы рассмотрели и зашли внутрь старой военной части времен ВОВ. Я собрала маленький гербарий в память об этом городе.

В ходе моего путешествия, я увидела нашу прекрасную страну, побывала в удивительных местах, связанных с ее историей, настоящим и будущим.

В ходе работы над проектом нам удалось побывать во многих городах и изучить некоторые интересные объекты России. Цель достигнута и создан блог путешественника. Все поставленные задачи выполнены.

На мой взгляд, материалы моего исследования могут быть интересны учителям географии, истории, обществознания, классным руководителям, при подготовке классных часов, педагогам, готовящим детей к интеллектуальным конкурсам, для мотивации и достижения результата, работникам туристических фирм.

С моим проектом я выступила на уроках географии в параллели седьмых классов. Мне удалось заинтересовать учащихся, показать привлекательность внутреннего туризма, наиболее привлекательных туристических объектов.

P.S. Недавно меня ждал еще один неожиданный сюрприз. Организаторы конкурса пригласили всех победителей совершить еще одно путешествие. Я выбрала город Мурманск т.к. всегда хотела там побывать и лично увидеть место, которое является началом великого Северного морского пути (кратчайшего между Европейской частью России и Дальним Востоком). Значит блог пополнится новыми сведениями. Я знаю, меня ждет море впечатлений и ярких эмоций!

Список использованных источников

1. Яндекс. Дзен. Путешествие на поезде по России, какие маршруты есть: [Электронный ресурс]//М. 2018. URL:https://zen.yandex.ru/media/razumnij_turizm/puteshestvie-na-poezde-po-rossii-kakie-marshruty-est-5b2ed7d85902d200a909500d;
2. Лафхайкер. 30 мест в России, которые стоит увидеть, пока живёшь на свете: [Электронный ресурс]//М. 2020. URL:<https://lifehacker.ru/krasivye-mesta-v-rossii/>;

3. Wiki HOW. Как вести блог о путешествиях:[Электронный ресурс]//М. 2020.
URL:<https://ru.wikihow.com/вести-блог-о-путешествиях>.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ДЕТСКОГО ТУРИЗМА НА ОСНОВЕ ИЗУЧЕНИЯ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА

Автор: Ковалёва А., студентка 2 курса ФГБОУ ВО РГУТИС ИСТ, Г.о. Подольск, Московской области

Научный руководитель: Мягкова Е.В. старший преподаватель ФГБОУ ВО РГУТИС ИСТ, Г.о. Подольск, Московской области

Аннотация.

В данной статье представлен материал, иллюстрирующий основные тенденции развития детского туризма в Российской Федерации. Обоснование тенденций было сделано на основе статистических данных в области детского туризма. На основе международного опыта и практики детского туризма при оценке вариаций моделей детского туризма на региональном уровне необходимо: систематизировать и определить характеристики механизмов прямой государственной поддержки детского туризма; оценить факторы, способствующие развитию детского туризма.

Annotetion.

This article presents material illustrating the main trends in the development of children's tourism in the Russian Federation. The justification of the trends was made on the basis of statistical data in the field of children's tourism. On the basis of international experience and practice of children's tourism in assessing the variations of children's tourism models at the regional level it is necessary to: systematize and define the characteristics of the mechanisms of direct state support for children's tourism; assess the factors that promote the development of children's tourism.

Ключевые слова: детский туризм, международный туризм, туристический поток, проблемы детского туризма, детские лагеря.

Keywords: Children's tourism, international tourism, tourist flow, children's tourism problems, children's camps.

В условиях активного развития туристического бизнеса все больше внимания уделяется каждому направлению, в том числе и детскому туризму.

Цель исследования: провести анализ перспектив развития детского туризма на основе изучения зарубежного опыта. Объект исследования: детский туризм. Предмет исследования: направления развития детского туризма.

Государство должно заботиться о детях. Об этом и говорит Федеральный закон от 24.07.1998 N 124-ФЗ (ред. от 11.06.2021) «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (Статья 12. Обеспечение прав детей на отдых и оздоровление)». [1,14]

Согласно Закону Российской Федерации «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» от 24 ноября 1996 года № 132-ФЗ, туризм определяется как «временные выезды (поездки) граждан Российской Федерации за границу, граждан и лиц без гражданства с постоянного места жительства в лечебно-профилактические учреждения в познавательных, религиозных и иных целях без осуществления оплачиваемой деятельности в стране (месте) временного пребывания». [2,17]

Детский туризм - это путешествия, экскурсии и осмотр достопримечательностей организованными туристскими или экскурсионными группами детей в возрасте от 7 до 14 лет в сопровождении руководителя группы по туристским маршрутам в образовательных, воспитательных, оздоровительных, спортивных и иных целях. Основная цель этого вида

туризма - привлечь внимание детей, разработать программы, направленные на укрепление здоровья, изучение окружающей среды и самого себя, культурное и патриотическое воспитание и многое другое. [3,5]

В настоящее время существует множество видов детского туризма. Все они представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Классификация видов детского туризма

Признаки классификации детского туризма	Виды детского туризма
По типам туризма	Международный, в том числе: въездной, выездной; Внутренний;
По целям путешествия	Оздоровительный; Спортивный; Событийный; Образовательный; Культурно-познавательный
По продолжительности поездок	Однодневные; Двухдневные; Многодневные;
По способу организации	Организованные; Самостоятельные;
По форме организации	Индивидуальные; Групповые;
По сезонности	Сезонные; Круглогодичные; Межсезонные;

Все эти виды детского туризма на практике встречаются как по отдельности, так и в сочетании друг с другом.

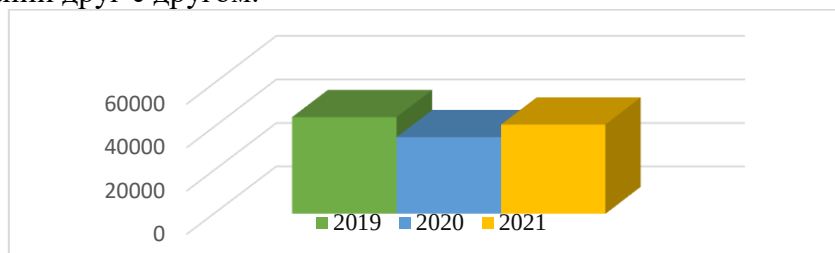


Рисунок 1 - Количество функционирующих детских лагерей за 2019-2021 гг.

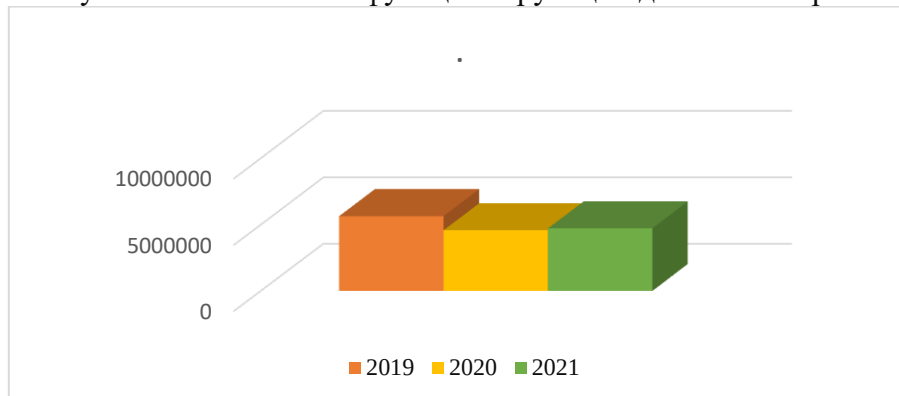


Рисунок 2 - Число отдохнувших в лагерях детей за 2019-2021гг.

Представленные статистические данные (рисунок. 1-2) показывают снижение туристического потока детей в 2020 году. Все это связано с возникновением

всеохватывающей пандемии коронавирусной инфекции, которая не могла обойти вниманием эту отрасль. Однако в 2021 году все еще наблюдается активный рост числа детей, желающих отдохнуть в детских лагерях.

В настоящее время в России наблюдается рост внутреннего и въездного туризма, в том числе и сегмента детского туризма. Но существующая система управления детским туризмом не обеспечивает дальнейшего эффективного развития детского туризма. На данный момент отсутствует комплексная программа развития детского туризма, нормативные требования предъявляемые к сопровождению детей, которые были сильно преувеличены, и они препятствуют развитию школы туризма, отсутствуют нормативные требования к прохождению пути, в том числе водного туризма. На уровне школ отсутствуют бюджеты для мотивации учителей к включению активных форм обучения посредством туризма в школьные программы, что приводит к их бессистемному использованию [4,18].

Анализ предлагаемых детских программ от зарубежных туроператоров детского туризма позволил определить основные виды детского туризма и наиболее популярные туристические направления в этом сегменте туризма, которые условно можно классифицировать следующим образом:

- экскурсионные и тематические туры (например, программа "Диснейленд" во Франции, "AquaEuropa" в Чехии, "По следам Гарри Поттера" в Англии, "Легенды Скандинавии" в Ирландии и другие);
- образовательные программы (например, NSTS English Language Institute на Мальте, Nordic School Programs в Финляндии и Швеции, Phillips Academy Summer Schools в США и другие). [4,17]

Основными преимуществами детского отдыха российских детей за рубежом являются: новые впечатления от знакомства с другой культурой и общения с детьми из разных стран, изучение иностранного языка и качественный сервис.

Анализ деятельности отечественных туроператоров, организующих отдых для детей, показал, что наиболее известным среди них является туроператор детского отдыха «Очень!», офис которого находится в Москве, Санкт-Петербурге, Мурманске, Пскове и ряде других городов. Туроператор предлагает отдых в период летних каникул в лагерях в таких областях как: Краснодарский край, включая Сочи, Ленинградская область. Продолжительность туров от 7 до 21 дня, стоимость колеблется от 17200 до 55000 рублей.

Сегодня детские летние лагеря предлагают широкую развлекательную программу, среди которых есть тематические лагеря, подчиненные одной теме: археологические, где ребята занимаются раскопками первобытных людей, палаточные с обучением элементам туризма, спортивные, конные, есть лагеря с религиозной направленностью и другие [4,25].

В результате проведенного исследования, основанного на всестороннем анализе мирового и отечественного опыта развития детского туризма можно выделить следующие особенности детского туризма: крайняя зависимость детского туризма от демографической ситуации, низкая «прозрачность» рынка, и ограниченная статистическая информация о масштабах индустрии детского туризма, высокие барьеры для входа в индустрию детского туризма, высокие требования к безопасности [5,15].

Очевидно, что все эти проблемы детского туризма являются лишь частью более глобальных проблем, лишь отражением основных проблем российского туризма. И только высокопрофессиональная и творческая деятельность разработчиков туристских продуктов для детей, учитывающая всю специфику детского туризма, может поставить детский туризм, как один из инструментов повышения человеческого потенциала нации, на должный уровень.

Список использованных источников

1. Федеральный закон от 24.07.1998 N 124-ФЗ (ред. от 11.06.2021) «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» Статья 12. Обеспечение прав детей на отдых и оздоровление.
2. Федеральный закон «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» от 24.11.1996 N 132-ФЗ (последняя редакция).

3. Распоряжение Правительства РФ от 20.09.2019 N 2129-р (ред. от 23.11.2020) «Об утверждении Стратегии развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года».

4.Александрова А. Ю. Туризм и культурное наследие//Межвузовский сборник научных трудов/под редакцией: Д. Е. Луконина, Т. В. Черевичко.— Саратов: Изд-во Саратовского университета, 2018.— С. 10 -27.

5.Алимбекова М.М. Туризм как отрасль экономики / Инфраструктурные отрасли экономики: проблемы и перспективы развития. — 2018. — № 9.

ЭКСКУРСИОННЫЙ МАРШРУТ «СЛУЧЧИНА КОСМИЧЕСКАЯ» ЭЛЕКТРОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС

Автор: Гусак Н., обучающийся 10 класса гимназии №1 г.Слуцка

Разработчик ЭОР: Кравченко Ю., студентка 4 курса БГУИР инженерно-экономического факультета, г. Минск

Руководители: Максименко Т.Е., учитель физики, отличник образования Республики Беларусь, Гринкевич А.А., учитель информатики ГУО «Гимназия №1 г. Слуцка.

Аннотация

Цель работы: создать экскурсионный маршрут по местам, связанным с причастностью Случан к космосу, доказать скептикам, что Слуцк по достоинству можно называть космической столицей Беларуси.

Методы исследования: обзорно-исторический, теоретический, исследовательский.

Объект исследования: уроженцы Слуцкого района, причастные к космосу.

Гипотеза: созданный нами экскурсионный маршрут поможет повысить интерес учащихся (и не только) к космосу, позволит знакомить с историей исследования космоса, узнать о Случанах, внёсших вклад в развитие космоса, о Белорусском космосе, о достижениях Республики в этой области.

Основные результаты исследования (научные, практические). Подробно изучили причастность земляков к освоению космического пространства, отыскивали и продолжаем разыскивать случан, принявших участие в освоении космоса. По результатам поиска создали экскурсионный маршрут для проведения экскурсий по космическим местам Случины. В настоящий момент идёт работа над ЭОР, сайтом маршрута.

Новизна работы в том, что созданный экскурсионный маршрут по Слуцкому району по местам, связанным с космосом, рассчитан на проведение как реальной, так и виртуальной (создав электронный образовательный ресурс) экскурсии.

Abstract of the research paper

"Excursion route "Sluchchina kosmicheskaya. Electronic educational resource"

The purpose of the work: to create an excursion route to places associated with the involvement of Sluchchans in space, to prove to skeptics that Slutsk can be called the space capital of Belarus.

Research methods: overview-historical, theoretical, research

The main results of the study (scientific, practical). We have studied in detail the involvement of fellow countrymen in the exploration of outer space, we have found and continue to search for the residents of Sluch who took part in space exploration. According to the search results, we have created an excursion route for conducting excursions to the space places of Sluchchina.

The novelty of the work is that the created excursion route through the Slutsk district to places related to space is designed to conduct both real and virtual (by creating an electronic educational resource) excursions.

Ключевые слова: космос, случчане. гимназия №1

Keywords: cosmos, sluchchane. gymnasium №1

Содержание.

I. Введение:

Цель работы.

1. Задачи, поставленные в работе.
2. Обоснование выбора темы:
Актуальность;
Новизна выбранной темы;

II. Основная часть. Практическая значимость.

1. Работа с литературой:
2. Материалы и методы исследования:
3. Подбор материалов по теме в архивах города Слуцка, в музее ГАИШ в г. Москве, интернет-ресурсы

Цель работы: создать экскурсионный маршрут по местам, связанным с причастностью Слуцчан к космосу, доказать скептикам, что Слуцк по достоинству можно называть космической столицей Беларуси.

Методы исследования: обзорно-исторический, теоретический, исследовательский.

Основные результаты исследования (научные, практические). Подробно изучили причастность земляков к освоению космического пространства, отыскивали и продолжаем разыскивать слуцчан, принявших участие в освоении космоса. По результатам поиска создали экскурсионный маршрут для проведения экскурсий по космическим местам Слуцчины

Актуальность исследования заключается в интересе учащихся гимназии вместе с руководителями работы к теме освоения космоса в связи с юбилейной датой-60 -й годовщиной полета Ю.А.Гагарина и в связи с третьим полётом в космос в 2021 году уроженца Беларуси Олега Новицкого .

Новизна работы в том, что созданный экскурсионный маршрут по Слуцкому району по местам, связанным с космосом, рассчитан на проведение как реальной, так и виртуальной (создав электронный образовательный ресурс) экскурсии.

II. Основная часть. План экскурсии-рассказа.

1. **ГУО «Гимназия № 1 г. Слуцка» Илья Копиевский (Копиевич)**- (около 1651 – 1714 гг.) – просветитель и книгоиздатель;
2. **Витольд Цераский** (1849-1925). Выпускник Слуцкой гимназии;
3. **Семён Ариевич Косберг** (1903-1965гг). Главный конструктор ракетных двигателей;
4. **«Здесь стоял Дом-кузница семьи Косбергов»**. Указатель – Доска с надписью;
5. **Коммерческое училище**, в котором учился С.А.Косберг. (Здание консервного завода);
6. **СШ №2**. Известный выпускник: **Шевчук Игорь Сергеевич** (1953—2011) , генеральный конструктор;
7. **СШ №10**. Знаменитые выпускники: **Юрий Аверкиевич Жуков**, участник работ по отработке ракет-носителей «Зенит» и многоразовой космической системы «Энергия Буран»;
8. **Тузиков Александр Васильевич**. Генеральный директор Объединенного института проблем информатики НАН Беларуси;
9. **Куницкий Александр Александрович**—автор более восьми десятков научных трудов по экспериментальной баллистике ракет и космических аппаратов, член-корреспондент Российской инженерной академии;
10. **Гончарик Сергей Николаевич** - сверхсекретный офицер Байконура, подполковник запаса;
11. **Жалковский Евгений Александрович** – доктор технических наук, профессор, академик;
12. **СШ №6**. Шевчук Сергей Савельевич С 1966-1972 год был директором школы,-отец **Игоря Сергеевича Шевчука**, генерального директора ОАО «Туполев»;
13. **Куник Владимир Михайлович** В 1987 — 1988 годах служил на космодроме Байконур;

14.**СШ №3. Самарина (Скриган) Людмила Николаевна** родилась в 16.06.1954 работает на гг. служил на космодроме «Байконур» и занимался строительством объектов космического назначения;

15.**Макаревич Александр Александрович.** Заместитель начальника космодрома Плесецк 1987 — 1990 гг. генерал-майор БелОМО, ОАО «Пеленг»;

16.**Памятник Г.К.Жукову.** Маршал Советского Союза **Георгий Константинович Жуков:** предложил место под будущую знаменитую космическую гавань «Байконур», был тесно связан со Слуцком;

17.**Улица Гагарина.** Мемориальный камень на улице Гагарин. **Пугач Павел Яковлевич**-сослуживец К. В. Герчика по 50-й ракетной армии. Он много сделал для увековечивания памяти знаменитых случчан, чья жизнь была тесно связана со службой в ракетных войсках;

18.**Байконуровцы.** **Клеванович Иван** служил писарем секретной части на космодроме Байконур;

19.**Концов Валерий Владимирович**-уроженец Слущины, родился 27 октября 1940 года. С 1979 по 1999 служил на Байконуре;

20.**Якунин Валерий Фёдорович.** Житель Слуцка, двадцать три года прослужил на самом северном космодроме — Плесецке в должности главного энергетика;

21.**Деревня Весёя.** **Давидовский Константин Константинович (1937-2004)** Уроженец деревни Избудище Слуцкого района являлся штурманом в составе экипажа «Лунохода – 1»;

22.**Судникович Владимир Владимирович.** Уроженец д. Весёя. Служил в подмосковном Краснознаменске, в составе Главного испытательного центра испытаний и управления космическими средствами (ГИЦИУ КС) им. Г.С. Титова;

23.**Неронский Борис Михайлович.** Родился 1 января 1936 г. в деревне Липники, Мелешковского (сейчас Весейского) сельсовета. Инженер-капитан Неронский был назначен начальником приёмного радицентра узла связи (позывной «Волость») обеспечивал связь и управление космическими аппаратами (КА) различного назначения;

24. **Д.Сороги. Сорогский учебно-педагогический комплекс ясли- сад - средняя школа имени К. В. Герчика.** В школе создана музейная комната, посвященная К.В. Герчику. **Константин Васильевич Герчик (1918 – 2001),** начальник космодрома Байконур (1958-1961);

25.**Герчик Данил Максимович** родился в деревне Сороги (1919), был главным ведущим конструктором крылатых ракет морского базирования;

26.**Броновец Марат Александрович (родина родителей Марата Александровича-д. Шуляки, Слуцкого района)** родился в 1939 году в Смоленске, теперь живет в Москве. Он – кандидат технических наук, заместитель председателя Межведомственного совета по трибологии при Российской академии наук;

27.**Владимир Викторович Родченко**- проживал в д. **Покрашево** (впоследствии в с.Тимковичи),работает в МАИ (Московский Авиационный Институт) в настоящее время первый зам. декана Аэрокосмического факультета, кафедра «Испытания технических систем «(экспериментальные исследования)»;

28.**Виктор Викторович Родченко** – брат Владимира, также проживал в д. **Покрашево**, работал в космической сфере;

29.**Слуцкий Краеведческий музей.** Научный сотрудник музея **В.В. Тишкевич:**

В музее собран уникальный материал на космическую тему. Здесь работают выставки «Белорусский космос» и «Космос начинается с Земли».

IV.Заключение. Известна «редкая сопричастность старинного белорусского города к ракетно-космическим достижениям», – именно так говорилось в письме председателя центрального совета Союзной общественной палаты летчика-космонавта Петра Климука, руководителей межрегиональных организаций ветеранов космодрома Байконур, Союза ракетчиков и Ассоциации космонавтики России, к Президенту Республики Беларусь Александру Лукашенко с предложением создать в Слуцке филиал местного краеведческого музея по ракетно-космической тематике с предоставлением отдельного помещения.

Доказательством того, что не только мы произносим эту фразу, являются публикации на следующих сайтах:

***Слуцк - космическая столица Беларуси, подарившая миру ...**
<https://www.sb.by/zdes-nachinalas-doroga-k-zvyezdam>

*** Космические герои Слуцчины - Наследие Слуцкого края**
<http://nasledie-sluck.by/people/cosmos>

***Выставка в галерее. На ней можно узнать, почему Слуцк ...**
<https://kurjer.info> Новости

Город Слуцк - космическая столица Беларуси • Слуцк ...
<https://kurjer.info> Слуцк

Слуцк — Википедия
<https://ru.wikipedia.org/wiki/Слуцк>

Юные гимназисты из Слуцка выступили с докладом на
<https://rg.ru/2010/04/08/kosmos>

Фильмы:

1.Беларусь на ладошке. Гимназия №1 г.Слуцка.
<https://www.youtube.com/watch?v=ZmPpH4xrSao>

2.Малая Родина Высоких орбит <https://www.youtube.com/watch?v=rR9KEVal7BY>

3.12 апреля 2021 г. Премьера фильма Витольд Цераский
https://www.youtube.com/watch?v=jk_ZRAsogN0

Обратили внимание на название статей и фильмов?

А ещё наши учащиеся занимаются моделированием ракет, и даже запуском...

Проанализировав и изучив чертежи ракеты – носителя «Союз», Нестор решил построить уменьшенную в тысячу раз модель. Модель была создана для представления реального внешнего устройства ракеты. Она выполнена из бумаги и полимерной глины. Детали из полимерной глины использовались там, где было затруднительно сделать деталь из бумаги, а именно на верхушках первой ступени, на верхушке САС и в качестве ускорителей САС. Детали соединены с помощью клея ПВА. Общая длина модели 50,711см, длина настоящей ракеты 51,316см. Цифры не совпадают, т.к. у модели отсутствуют двигатели первой ступени, из-за чего она короче.

Первая ступень представляет собой четыре конуса. Длина этих конусов 19,8см. Оранжевым цветом покрашены отсеки, где в реальности находились бы двигатели.

Вторая ступень имеет довольно сложную форму, она расширяется там, где сужаются блоки первой ступени, в настоящих ракетах это сделано для того, чтобы ракета была более обтекаема. Общая длина второй ступени 27,773 см.

Третья ступень, ее длина 6,145 см, оранжевым цветом отмечен отсек, где находился бы двигатель в реальной ракете. В РН «Союз» сейчас используют двигатели модели РД – 0110, который был разработан в 1963 году под руководством Семёна Ариевича Косберга, нашего земляка. Двигатель введен в эксплуатацию в 1965 году и используется до сих пор с различными модификациями в таких ракетах – носителях как Союз-2.1а(первый запуск 8 ноября 2004 года) и Союз СТ-А(первый запуск 17 декабря 2011 года).

Сборочно – защитный блок, который в реальной ракете отсоединяется вместе с Системой аварийного спасения экипажа на 214 секунде полета, еще во время работы второй ступени, и космический корабль летит без защитной оболочки в открытом космосе. Его длина вместе с САС 16,793 см. Окрашена модель в оранжевый, серый и белый цвет. Изделие установлено на двух тонких опорах, закрепленных на бруске из дерева.

Запуск ракеты был проведён учеником 7 класса Прилищем Андреем 6 мая 2021 года. Стартовая площадка- гимназический двор.

Вывод. В процессе выполнения работы мы посетили места, связанные с причастностью к космической теме: место нахождения дома семьи Косбергов, здание коммерческого училища, памятник Г.К.Жукову, Мемориальный камень покорителям космоса на ул.Гагарина, Музейные комнаты в д. Весёлая и д.Сороги, Слуцкий краеведческий музей, изучили экспозицию «Слуцчина космическая», познакомились с литературой и

электронными ресурсами, посвящёнными теме, с историей жизни уроженцев Слуцкого района, чья жизнь связана с изучением космоса. Создали и опробировали маршрут реальной экскурсии, создали виртуальную экскурсию, создав ЭОР для знакомства со слутчанами, внёсшими вклад в развитие космоса.

Старт космического корабля "Гагарин" с космодрома ...

<https://ru.sputnik.kz> › video › baykonur-kosmos-start-video

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ЭКСКУРСИОННОГО МАРШРУТА

Маршрут экскурсии	Место остановок	Объекты показа	Время (мин.)	Наименование подтем. Основные вопросы	Организационные и методические указания
Начало экскурсии ул.Комсомольская, 7	Государственное учреждение образования «Гимназия № 1 г. Слуцка»	Здание старейшей школы на территории Беларуси Экскурсия по гимназии	15 мин	На чем стоят «Слуцкие Афины»: история Слуцкой Гимназии № 1 г. Слуцка территории Беларуси гимназии. Знаменитые выпускники: от религиозных деятелей до покорителей космоса. Традиции и современность в гимназии № 1 г.Слуцка	Установить эмоционально-психологический контакт с группой. Ярким вступлением помочь настроиться на экскурсию. Сообщить тему экскурсии, ее маршрут и продолжительность, место и время окончания экскурсии. Во время следования к первой остановке познакомить экскурсантов с историей города Слуцка, используя метод экскурсионного рассказа. Использовать приемы локализации, повествования и описания. Привести в пример конкретные факты, имена
Ул.8 Марта	Музей истории Слуцких	Слуцкие пояса	3/25мин	Экспозиции - Музей истории	Обзорно ,проходя мимо, или с экскурсоводом

	поясов			Слуцких поясов *«Пласты истории» Разные мировые цивилизации и значение пояса в каждой. *«Слуцкий пояс» Шедевры белорусского декоративно-прикладного искусства.	внутри *«Фрагмент дворца Радзивиллов» Исторические личности глазами скульптора-художника.*«Слуцкая мануфактура» Воссозданный по чертежам ткацкий станок.*«Сакральная зона» Сакральные предметы литургического культа с элементами Слуцкого пояса.*«Народная зона» Пояс, и его функции в традиционной культуре белорусов.
Большая горка ул.8 Марта ул .3 Трудовая (Чёртов мостик)	Набережная реки Случь, район ул .3 Трудовая и 8 Марта	Указатель: Камень-памятник б»На этом месте стоял Дом – Кузница семьи С.А.Косберга	10 мин	Осмотр памятного камня. Краткий рассказ о семье С.А.Косберга.	Использовать прием панорамного показа окружающей территории, а также прием демонстрации наглядных пособий, включенных в «портфель экскурсовода». Дать историческую справку о жизни семьи С.А.Косберга
ул.Ленина,104	Здание Консервного завода	Коммерческое училище	10 мин.	Осмотр памятника. Рассказ об училище и учёбе	Расположить группу полукругом перед памятником.

	(Коммерческое училище)			С.А.Косберга.	Использовать прием предварительного осмотра: вступительным словом экскурсовод ориентирует группу на то, что необходимо увидеть в ходе осмотра. Затем следует самостоятельное наблюдение объекта.
Ул. Виленская, 61 ГУО «СОШ№2»	ГУО «СОШ№2»	Здание СОШ№2	20 мин.	Знаменитый выпускник Шевчук И.С.	Использовать приемы рассказа, прием демонстрации наглядных пособий, включенных в «портфель экскурсовода».
Улица Ленина, поворот на ул. Уласовца.ГУО «СОШ№10 им.С.Ф.Рубанова»	ГУО «СОШ№10 им. С.Ф.Рубанова»	Здание школы	15 мин.	Осмотр здания. Рассказ о знаменитых выпускниках СОШ№10, причастных к космосу	Использовать приемы рассказа, прием демонстрации наглядных пособий, включенных в «портфель экскурсовода».
Улица Ленина, поворот на ул.Пионерская, 5 ГУО «СОШ№6»(тех.остановка).Стоянка напротив маг.№58	ГУО «СОШ№6 «	Здание школы	15 мин.	Осмотр здания. Рассказ о бывшем директоре Шевчуке Сергее Савельевиче (отец Шевчука И.С) Учился Куник Владимир Михайлович, военный строитель к. Байконур	Использовать приемы рассказа, прием демонстрации наглядных пособий, включенных в «портфель экскурсовода».

ул.Ленина,СОШ№3 бывшая (налево)	СОШ№3 бывшая(ГУ» ЦТПТУМ)	Здание школы	5мин	Училась Скриган Л.Н. ведущий технолог изделий «Канопус», «БКА» (Белорусский космический аппарат,) «EgyptSat-2», «Датчик звёздный».	Открытое акционерное общество «Пеленг» – основной разработчик космической аппаратуры
ул.Ленина, поворот на 14 Партизан (налево)	Памятник Г.К.Жукову	Памятник Г.К.Жукову	5 мин		
ул.Ленина, поворот на ул. Косберга (направо)	Улица Косберга	Ориентир на улицу Косберга	3мин	Проездом	
ул. Ленина, поворот на ул.Гагарина,(на лево)	Памятный знак «Покорителя м Космоса»	Памятный знак «Случчанам-покорителям космоса»	15 мин.	Осмотр памятника. Рассказ о памятном знаке П.Я.Пугач - инициатор	Расположить группу полукругом перед памятником. Использовать прием предварительного осмотра: вступительным словом экскурсовод ориентирует группу на то, что необходимо увидеть в ходе осмотра. Затем следует наблюдение объекта и рассказ
Трасса Р-43 д.Сороги, ул. Школьная, 4. <u>ГУО «Сорогский УПК ясли-сад-средняя школа</u> им.К.В.Г	Государственное учреждение образования «Сорогский УПК ясли-сад-средняя школа им.К.В.Герчи	Музейная комната, посвященная К.В.Герчику	25мин	Музейной комнаты, рассказ о К.В.Г ерчике. На обратном пути рассказ о достопримечательностях д.Сороги (Мир-Гора??),Храм	Расположить группу полукругом перед памятником. Использовать прием предварительного осмотра: вступительным словом экскурсовод

ерчика» ГУО «Ясли-сад СОШ им.К.В.Герчика »	ка»				ориентирует группу на то, что необходимо увидеть в ходе осмотра. Затем следует самостоятельное наблюдение объекта.
Трасса Р-43 д.Сороги, ул. Советская 95а. Храм святого Архангела Михаила Мир-Гора	Храм святого Архангела Михаила	Храм святого Архангела Михаила	25мин	Осмотр памятника	Расположить группу полукругом перед памятником. Использовать прием предварительного осмотра: вступительным словом экскурсовод ориентирует группу на то, что необходимо увидеть в ходе осмотра. Затем следует самостоятельное наблюдение объекта ,заход в Храм(по желанию и договорённости)
Трасса Р-43 д. Весёя, Покровская,2 ГУО «Весейская СШ»	Государствен ное учреждение образования « Весейская средняя школа»	Музей с экспозицией уголка космоса посвященной К.К.Давидовс кому, Памятная доска на здании школа.	15 мин	Осмотр памятника	Расположить группу полукругом перед памятником. Использовать прием предварительного осмотра: вступительным словом экскурсовод ориентирует группу на то, что необходимо увидеть в ходе осмотра. Затем следует самостоятельное наблюдение

					объекта.
Трасса Р-43 *обратный путь Улица Ленина, 171	Государствен ное учреждение «Слуцкий краеведчески й музей»	Здание Дворянского собрани	25 мин.	Хранитель истории: Слуцкий краеведческий музей	Использовать приемы локализации, повествования и описания. Применять исторический анализ для характеристики той эпохи, в которую было возведено здание. Подчеркнуть его роль в истории города
					Подвести итоги экскурсии. Ответить на возникшие вопросы, поблагодарить за внимание.

Работа на будущее.

Перспективой работы является

1. поиск земляков, которые изучают космос и причастны к космосу;
2. создание видеофильма «Слуцк космический на карте Слуцкого района»
3. в настоящее время мы работаем над сайтом «**О Космосе в гимназии №1 г. Слуцка**», который планируем закончить в 2022 году.

Список использованных источников

1. Иванов В.Г. Генералы Беларуси, том 1. Минск, 2013.
2. Колтунов Я.И. Моя жизнь среди звёзд, работы по ракетной технике и космонавтике. Москва, Петруш, 2011.
3. Блажко С. Н. Витольд Карлович Цераский. Жизнеописание // *Цераский В. К.* Избранные работы по астрономии. — М.: Государственное издательство технико-теоретической литературы, 1953. — С. 46—54.
4. *Голубев А. А.* К 90-летию со дня рождения С. А. Косберга — основателя ОКБ-154 (ныне КБ химавтоматики), «Космонавтика и ракетостроение» ЦНИИмаш, N 2 за 1994 год.
5. Богдашич С., <http://kurjer.info/2008/08/20/kosmicheskie-dary-slucku/>, режим доступа 13.01.2021г.
6. Иванов А, <http://vsr.mil.by/2013/04/12/iz-slucka%E2%80%AF-k-zvezdam/>, режим доступа 13.01.2021г.
7. Тамкович В., <http://kurjer.info/2013/02/28/ded-sluzhil-na-bajkonure/>, режим доступа 13.01.2021г.

ИСТОРИЯ ГОРОДА В ИСТОРИИ ОДНОЙ УЛИЦЫ

Автор: Феер А., обучающаяся 10 класса МБОУ СОШ № 3 г. Серпухова Московской области.

Научный руководитель: Худокормова И.Ю., учитель географии.

Аннотация.

На примере знакомства с одной из улиц города показано, как богата история Серпухова, какие возможности это дает для развития познавательного туризма.

Annotation.

By the example of acquaintance with one of the streets of the city, it is shown how rich the history of Serpukhov is, what opportunities it gives for the development of educational tourism.

Актуальность.

Город имеет многовековую историю, красивые природные ландшафты, многочисленные памятники истории и архитектуры, что дает возможности для развития и популяризации туристической деятельности в Серпухове.

Новизна.

Данная работа может стать путеводителем для жителей и гостей города, стимулируя их к открытию новых увлекательных путешествий по улицам Серпухова и его окрестностям.

Цель работы: показать красоту и историческую значимость города, характеризующие Серпухов, как одно из лучших туристических направлений в Московской области.

Задачи:

- 1) выбрать интересные объекты;
- 2) изучить краеведческие материалы, составить описание местности;
- 3) составить туристический маршрут, отражающий рекреационные возможности города.

Введение.

Серпухов – старинный русский город, история которого насчитывает почти семь веков (впервые упоминается в духовной грамоте Ивана Калиты 1339 года) [4, с. 18], тесно переплетается с историей нашей страны. Расположен на берегах реки Нары, в трех километрах от её впадения в Оку. Писатель, историк Ф.В. Разумовский пишет: «И в какой бы части города ты ни находился, какой бы городской памятник или ансамбль ни рассматривал, всюду ощущаешь дыхание окских просторов. Серпухов отличает природная и архитектурная зрелищность». [3, с. 6]

Для подтверждения данного высказывания особенно подходит Калужская улица, являющаяся одной из старейших в городе, протянувшаяся вдоль левого берега реки Нары.

Основная часть.

Расположение и схема застройки улицы сохранились со времени Екатерининского «Плана реконструкции уездных городов Московской губернии» от 1784 года^[Приложение 1]. Протяженность Калужской улицы составляет сегодня 2700 метров. Здесь находятся памятники местной и федеральной категории охраны. Наше исследование охватывает только часть улицы, но при этом отражает разные вехи истории города и России. «Визитной карточкой» Серпухова можно считать Высоцкий мужской монастырь, расположенный по адресу улица Калужская, 110. Основан в 1374 году, когда серпуховской князь Владимир Андреевич «всхотев возградити себе монастырь в Серпухове на Высоком» (Рогожский летописец 1440-х гг.) [2, 82 с.] По приглашению князя в Серпухов прибыл преподобный Сергей Радонежский. Им было выбрано и освящено место для строительства монастыря на левом, высоком берегу Нары. Известно, что построен он на месте домонгольского славянского селища Высокое. [1, 13 с.] Археологические раскопки на территории монастыря позволили установить, что главный храм – Зачатьевский собор и церковь Покрова с трапезной - находятся там же, где были белокаменные церковь и храм в 1382 году. Главный Зачатьевский собор, постройки времён Бориса Годунова с

опоясывающей открытой двухъярусной галереей (гульбищем) и пятью крупными главами. Своды и купола переложены в 1697 году на средства Л. К. Нарышкина. Трапезный одноглавый храм Покрова Пресвятой Богородицы (конец XVII века на подвалах XVI века), в 1834 году обновлён и перестроен, отремонтирован в 1990-е годы.

Надвратная церковь с колокольной во имя Трёх святителей: Василия Великого, Григория Богослова и Иоанна Златоуста, построенная в 1831-1840 гг., после разборки рухнувшей прежней надвратной церкви первой половины XVIII века. Это один из лучших памятников классицизма в Серпухове, определяющий архитектурный облик города. Святыней Высоцкого монастыря является чудотворная икона Божьей Матери «Неупиваемая чаша». Со смотровой площадки монастыря открывается вид на пойму Нары. Вдоль берега реки соседствуют кварталы исторической и современной застройки. Внимание привлекает гидротехническое сооружение на реке – плотина. По Большому Высоцкому переулку, вдоль монастырских стен, выходим на улицу Калужскую. Стены Высоцкого монастыря представляют неправильный четырехугольник. По углам располагаются башни. Общая протяженность стен в прошлом составляла 510 метров. Угловые многогранные башни, как и стены, сложены из белого камня с кирпичными вкраплениями в нижней части, а в верхней – из большемерного кирпича.

Над восточной стеной Высоцкого монастыря возвышается Храм Всех Святых, выстроенный в византийском стиле по проекту Р. И. Клейна на средства Н. Н. Коншина, как семейная усыпальница Коншиных. Известно, что первые захоронения в монастыре появились в конце XIV века, когда в нем похоронили воинов-серпуховичей, павших на Куликовском поле.

Дорога по Калужской образует крутой спуск. До 2018 года эта дорога была вымощена булыжником. В Серпухове первые мощёные булыжные мостовые были построены в XIX веке. Белый камень (известняк) использовался тот же, что и при строительстве стен Серпуховского Кремля. Добывался он вдоль берега Оки, где известняки каменноугольного периода выходят на поверхность. Спускаясь с Высокого холма, на пересечении Калужской и Чеховского переулка, дорога ведет к Наре через пойму. С южной стороны панорама Высоцкого монастыря. Впереди плотина. Проект строительства цементно-бетонной плотины был составлен и утвержден в 1930 году. Но из-за недостатка строительных материалов так и не был реализован. Строилась плотина в 1959 – 1964 годах. Наличие водохранилища позволило регулировать сток воды и защитить прилегающие к Наре улицы от разрушительных наводнений.

Возвращаемся на Калужскую. Улица была выстроена на «белом месте» (очень удобном, красивом, дорогом). Избы стояли здесь крепкие. Клетки добротные, конюшни просторные. Не бедные люди здесь жили — государевы. По плану 1784 года предназначалась улица для дворянского сословия. Но в XVIII веке истинными «хозяевами» города стали богатейшие купцы и промышленники, вот их дома и появились в первую очередь на Калужской улице. [1, 85 с.] В XIX и начале XX века дома на Калужской, как и во всем городе, большей частью были деревянные. Здесь нам встречаются дома комбинированные, имеющие каменный первый и деревянный второй этаж. Крыши традиционно четырехскатные, покрытые железом. Традиционно резные наличники на окнах.

У пересечения Калужской и Театральной улиц открывается вид на здание городской больницы имени Семашко Н.А., которое было построено в 1905 году на средства купца I гильдии Г.Г. Солодовникова, уроженца города Серпухов. В начале XX века – это родильный приют им. Г.Г. Солодовникова. В годы 1-й Мировой и Гражданской войн в зданиях больницы размещался военный госпиталь. В 1919г. в главном корпусе располагался штаб Южного фронта. До 1933 года больница работала как родовспомогательное учреждение. В 1933 году в больнице им. Семашко Н.А. было открыто хирургическое отделение во главе с заведующим доктором Зологой А.А. В годы Великой Отечественной войны в больнице им. Семашко Н.А. на базе хирургического отделения работал военный госпиталь.

Вывод. Калужская улица – улица, идущая «сквозь века». Познакомившись лишь с её частью, смогли провести интересное исследование. Еще много объектов, связанных с

разными историческими эпохами, расположены на Калужской. Там впереди и Собор Николы Белого - кафедральный храм Серпухова, и Дом купца Кишкина (середина XVIII века, конец XIX века) – тюремный замок, и Распятский монастырь (XVIII век) и многое другое. Таким образом, делаем вывод, что наш город - одно из лучших туристических направлений в Московской области.

Список использованных источников:

1. Гарин Г.Ф. Серпухов/Г.Ф. Гарин, С.С. Савоскул, В.В. Шилов – М.: Московский рабочий, 1989 – 303 с.;
2. История города Серпухова и Серпуховского края XIV-XVI вв./сост. С.Ю. Куликов [и др.] - Тула: ОАО ИПО «Лев Толстой», 2009. – 255с.;
3. Разумовский Ф.В. Художественное наследие Серпуховской Земли/ Ф.В. Разумовский, - М.: Искусство, 1992. – 248 с.;
4. Серпухов мой город. Краеведение 8 класс/ Н.А. Корнеева [и др.] – Серпухов, 2000. – 85 с.

ПРИМЕНЕНИЕ CRM-СИСТЕМ В МЕНЕДЖМЕНТЕ И АКТУАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОРГАНИЗАЦИИ МЕНЕДЖМЕНТА В ТУРИСТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Автор: Никольская А., Шлыгина А., обучающиеся 5 курса ФГБОУ ВО «РГУТИС» г. Подольск Московской области

Научный руководитель: к.э.н., доцент, Романишина Т.С., доцент ИСТ ФГБОУ ВО «РГУТИС»

Аннотация.

В статье описана структура CRM-системы, особенности формирования и влияние такого инструмента на менеджмент организации. Приведена классификация CRM-систем. Также проведен анализ востребованности данного инструмента организации менеджмента на сегодняшний день, проанализированы наиболее эффективные CRM-системы в менеджменте туристских организаций. Выделена самая эффективная система, в рамках формата туристической организации, описаны положительные стороны выбора, приведены аргументы, обосновывающие эффект от применения данной системы.

Annotation.

The article describes the structure of the CRM system, the features of the formation and the impact of such a tool on the management of the organization. The classification of CRM systems is given. The analysis of the relevance of this management organization tool to date has also been carried out, the most effective CRM systems in the management of tourist organizations have been analyzed. The most effective system is highlighted, within the framework of the format of a tourist organization, the positive aspects of the choice are described, arguments are given justifying the effect of using this system.

Keywords: CRM system, business process, optimization, automation, management, customer relations, travel organizations.

Ключевые слова: CRM-система, бизнес-процесс, оптимизация, автоматизация, менеджмент, взаимоотношения с клиентами, туристические организации.

Увеличение эффективности работы и повышение производительности труда – главные атрибуты современных бизнес-процессов, которые не обходятся без применения инновационных инструментов. «Инновация», в данном случае, является не просто красивым словом, а вполне актуальным инструментом ведения бизнеса. [2]

Целью данной работы является изучение применения CRM-систем в менеджменте и актуальных инструментов организации менеджмента в туристических организациях.

Для того, чтобы можно было увеличить прибыль, необходимо оптимизировать не конкретный отдел, а тот или иной бизнес-процесс, протекающий в компании [4]. На что и как можно повлиять, чтобы продажи были эффективны? Оценить работу менеджера можно, опираясь на такие показатели, как время обработки запроса, конверсии телефонных звонков при помощи IP-телефонии и других особенностей CRM-системы. [3]

CRM-система – это система управления взаимоотношениями с клиентами от англ. CustomerRelationshipManagement, она позволяет автоматизировать стратегии взаимодействия с заказчиками (клиентами). CRM – это модель взаимодействия, основанная на постулате, что центром всей философии бизнеса является клиент, а главными направлениями деятельности компании являются меры по обеспечению эффективного маркетинга, продаж и обслуживания клиентов. [5]

Есть ряд основных задач, которые должна выполнять каждая CRM-система: консолидация данных клиентов, отслеживание взаимодействий и активности, измерение производительности и продуктивности [6]. Вне зависимости от вида, CRM-система обязательно включает в себя 11 элементов. (Рисунок 1.).



Рисунок 1- Структура CRM- системы

Первые CRM-системы были одномерными – все данные о клиентах были представлены в формате бумажных карточек, где вносилась базовая информация о контрагентах компании [10]. Однако, в эпоху инновационных технологий, необходимо соответствовать определенным законодательным нормам и требованиям. В России в данном случае действует Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 N 152-ФЗ (с изменениями от 02.07.2021г.). [1].

Сравнительный анализ западных CRM-систем представлен в таблице (данные взяты с портала «Практика CRM») (Таблица 1.). [7]

Таблица 1. Сравнение наиболее популярных западных CRM-систем

Вендор	amoCRM	Infor	Kynox	Microsoft Dynamics 365	Oracle CRM on Demand
Год выпуска первой версии системы:	2009	1997	2003	2016	2003
Автоматизация работы (бизнес-процессы, бизнес-правила, роботы)	Нет	Да	Графический	Бизнес-правила	Графический
Графики и отчеты	Нет	Нет	Да	Нет	Да
Импорт/Экспорт данных	Экспорт	Да	Экспорт	Экспорт	Экспорт

Электронная почта	Lotus Notes	MS Outlook	Встроенный клиент	Встроенный клиент	MS Outlook

Как видно из представленных выше сравнительных показателей, наименее развита в плане планирования продаж самая ранняя система Infor 1997 года выпуска, однако она более востребована в плане импорта/экспорта данных.

На российском рынке туристических услуг также идет постепенное развитие и внедрение CRM-систем, что подтверждается мнением экспертов бизнес-индустрии, которые прогнозируют развитие CRM-систем (Таблица 2).

Таблица 2. Экспертное мнение развития CRM- систем

Эксперт	Мнение
Дарья Кагарлицкая, архитектор CRM-решений в компании Navicon	CRM-система собирает такой портрет клиента, благодаря которому у компании не остается вопросов о том, кто он, что ему интересно и как с ним общаться.
Сергей Козлов, генеральный директор компании «Мегаплан»	CRM-системы помогают компаниям даже в удаленном режиме сделать работу отделов прозрачной.
Юрий Востриков, коммерческий директор компании <u>НОРБИТ</u>	Сегодня CRM охватывает весь жизненный цикл клиента - от первого контакта с потенциальным клиентом до послегарантийного обслуживания.

Далее наглядно представлен уровень востребованности CRM-систем на российском рынке за 2020 год (Рисунок 2).



Рисунок 2 - Уровень востребованности CRM-систем на российском рынке по данным на 2020 год (%)

Как видно из представленной выше диаграммы, кроме малоизвестных (Другие (35.3%)) систем, явный лидер среди прочих CRM-систем – Creatio (26.1%), на втором месте MicrosoftDynamicsCRM (9.4%), третье место заняла система 1C: CRM (7.6%). В туристических организациях из этого списка используют часто систему 1C: CRM,

Альтернативой данной системе, с точки зрения эффективности менеджмента в формате туристической организации, можно предложить такой продукт, как MAG.Travel. Это проверенное и хорошо зарекомендовавшее себя решение, которое теперь не только автоматизирует работу туристического офиса, но и самое главное дает возможность агентству зарабатывать с его помощью. [8]

В качестве обоснования актуальности использования был проведен сравнительный анализ функциональных возможностей данных систем (см. Таблицу 3).

Таблица 3. Анализ функциональных возможностей 1С: CRM и MAG.Travel
Функциональные возможности

1С: CRM		MAG.Travel			
Подключение всевозможных каналов коммуникации	каналов	Интеграция с платежными системами, сервисами рассылки и телефонией			
		Модуль импорта заявок из личных кабинетов туроператоров			
Управление временем и задачами (тайм-менеджмент)		База клиентов (+ активация бонусных программ)			
		Финансовый учет всех аспектов деятельности			
		Полный управленческий учет			
Управление бизнес-процессами (BPM)	бизнес-	Модули поиска и бронирования туров, отелей и авиабилетов			
Управление обращениями		Расчет заработной платы и бонусов сотрудников, планирование продаж			
CRM-маркетинг		Финансовый контроль			
Управление продажами		Система учета обращений (leadmanager)			
Управление проектами		Статистические отчеты, анализ работы менеджеров в целом и по компании, отчеты кассиров, оборотно-сальдовая ведомость, приходно-кассовые ордера и т.д			
Регистрация и обработка лидов					
Показатели работы пользователей	работы	Неограниченное количество пользователей (формирование команд из сотрудников и т.д)			

Можно предложить MAG.travel в качестве альтернативы, ввиду разницы форматов и устаревшего интерфейса 1С, неактуального в бизнес-процессах тур. профиля. Помимо этого, был проведен анализ востребованности данной платформы (на основе информации с сервиса Alexa) [9], наглядно представленный в Таблице 4.

Таблица 4. Анализ востребованности и использования CRM-системы MAG.travel (вычисленные на основе информации с сервиса Alexa)

Показатель	Значение, итого	Значение, в день
Посетители	13 400	≈ 450
Просмотры	53 500	≈ 1 790
Отказы	8%	≈ 16

На основе изучения статистики, представленной сервисом Alexa, можно утверждать, что MAG.travel востребована на рынке туристических услуг.

Можно сделать вывод, что использование различных автоматизированных систем управления взаимоотношениями с клиентами, особенно в менеджменте туристических организаций, в силу функций и востребованности в кризисное время, позволяет повысить эффективность работы и производительности труда (главных инструментов современных бизнес-процессов), создавая возможность ведения стратегического управления.

Список использованных источников

1. Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 N 152-ФЗ (с изменениями от 02.07.2021г.) // Собрание Законодательств РФ - 2021.
2. Антонец В.А. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Антонец [и др.]; под редакцией В. А. Антонца, Б. И. Бедного. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019 - 9 с.
3. Вотинцева Л.И., Ишкова С.В. CRM-системы как инструмент повышения эффективности деятельности // Экономика и современный менеджмент: теория и практика: сб. ст. по матер. XXX междунар. науч.- практ. конф. № 10(30). – Новосибирск: СибАК, 2019.
4. Деминг Э. Менеджмент нового времени: простые механизмы, ведущие к росту, инновациям и доминированию на рынке / Эдвардс Деминг ; пер. с англ. — Москва : Альпина Паблишер, 2019.- 118 с.
5. Захарова Т.И. Сущность концепции управления взаимоотношениями с клиентами (CRM-системы) и ее роль в повышении эффективности деятельности в современных организациях/ Научная статья// Захарова Т.И., Иванов А.А., Кокоулина О.П., Халиль И.А., Цимбалюк А.А. Журнал «Инновации и инвестиции» №6. – 2021 – 3 с.
6. Юрченко С. П. CRM-инструмент повышения эффективности работы предприятия // Проблемы развития территории. – 2019. – № 3. – Т. 34. – С. 53–60.
7. Электронный ресурс: Портал «Практика CRM» - Режим доступа: <https://www.crm-practice.ru/crm-systems/> (дата обращения 08.09.2021)
8. Электронный ресурс: Портал MAG.Travel/ Преобразование вашего бизнеса - Режим доступа: https://www.mag.travel/about_company/ (дата обращения 25.11.2021)
9. Электронный ресурс: Сервис Alexa - Режим доступа: <https://a.pr-cy.ru/mag.travel/> (дата обращения 25.11.2021)
10. Электронный ресурс: Эволюция CRM-систем/ Блог компании RegionSoft– Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/regionsoft/blog/325946/> (дата обращения 25.11.2021)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ ИНСТАГРАМ, КАК СПОСОБ ПРОДВИЖЕНИЯ ТУРИСТСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Автор: Овчинникова А.С., студентка группы МТЗ-17 ФГБОУ ВО ИСТ «РГУТИС», Г.о.Подольск Московской области

Научный руководитель: к.э.н, доцент Романишина Т.А.

Аннотация.

В статье рассматривается перспективность ведения социальной сети Instagram, как площадки для реализации туристского бизнеса. Описывается ситуация на сегодняшний день, в условиях тяжелой эпидемиологической ситуации в мире и кризисе на мировом туристском рынке. Данная статья отвечает на следующие вопросы: насколько актуально вести туристский бизнес в социальных сетях, почему именно Instagram является наиболее рабочим

методом продвижения туристского продукта, каковы риски и возможности ведения бизнеса в сети.

Annotation.

The article discusses the prospects of running the Instagram social network as a platform for the implementation of tourist business. The article describes the current situation in the conditions of a severe epidemiological situation in the world and a crisis in the global tourism market. This article answers the following questions: how relevant is it to conduct a tourist business on social networks, why Instagram is the most working method of promoting a tourist product, what are the risks and opportunities of doing business online.

Ключевые слова: социальная сеть Instagram, туристский бизнес, продвижение бизнеса в сети, туристский продукт, продажа туров, работа в социальных сетях, конкуренция.

Keywords: Instagram social network, tourism business, promotion of business on the web, tourism product, sale of tours, work in social networks, competition.

На сегодняшний день мир находится в постоянном непрерывном развитии. В эпоху глобализации интернет занимает все более важное место в жизни людей. В интернете находится все: любая необходимая информация, продажа товаров, услуг и т.д. Именно развитие глобальной сети Интернет не только упростила повседневную жизнь большому количеству обычных людей и крупнейшим организациям, но и решила многие глобальные проблемы во всем мире. «Instagram» помог и продолжает помогать миллионам компаниям, предоставляя им различные возможности для ведения своего бизнеса: многонаправленность, глобальность, персонализацию и полный контроль. Именно интернет является основным средством заработка, благодаря развитию интернет площадок, социальных сетей, а так же возможности создания чего-либо для интернет пространства.

Основным интернет пространством являются социальные сети. Именно в социальных сетях обитают люди любых сегментов, т.к. это возможность найти абсолютно любую информацию с предоставлением ссылок на необходимые сайты с наименьшей тратой времени. [1] Они наиболее удобны для ведения и продвижения бизнеса, т.к. создание собственной страницы намного удобнее, выгоднее и актуальней, чем, например, создание собственного сайта. Причины просты: во-первых, создание сайта сложный процесс, требующие немалых затрат. Во-вторых, большая часть аудитории проводит больше времени в социальных сетях, нежели на интернет сайтах, по причине удобства их использования. По статистике интернет-издания VC.ru (издательского дома «Комитет»): в 2021 году российские пользователи перешагнули средний мировой показатель и проводят в социальных сетях около 4-х часов в день. При этом 42% пользователей интернета (т.е. из 85% — почти половина) используют социальные сети, чтобы найти ту или иную информацию, особенно по предстоящим покупкам товаров или услуг.

Что касается популярности социальных сетей - первое место в России по количеству пользователей вот уже пятый год занимает YouTube — 85,4%. Далее – VK (78%), Whatsapp (75,8%), Instagram (61,2%), Одноклассники (47,1%), Facebook (34,9%) [1]

В данной работе рассмотрена социальная сеть «Instagram» как средство для продвижения туристской фирмы. По словам разработчиков сети, «Instagram по своему потенциалу – это «непаханое поле» различных возможностей как для B2C-брендов (нацеленных на конечного потребителя), так и для ориентированных на бизнес-аудиторию компаний (при грамотно выстроенной бизнес-стратегии)».

Причина выбора именно этой социальной сети заключается в том, что именно «Instagram» стал сам популярным как у молодежи, так и у возрастного поколения, благодаря своей многонаправленности. Данная социальная сеть собрала в себе все: обучение, покупку/продажу товаров и услуг, интересный контент на любой вкус, рекламу и т.д. Так же

«Instagram» – это способ как основного, так и дополнительного заработка.

Туристический бизнес – это деятельность, направленная на получение выгоды от обеспечения полноценного и комфортного отдыха клиентов. Туризм никогда не потеряет свою актуальность на рынке услуг, если будет идти в ногу со временем. В настоящее время офисы туристических компаний теряют свою популярность за счет того, что люди не готовы тратить время на поездки к агентам. У потребителей появилась возможность самостоятельно находить и приобретать туры (а так же самостоятельно их составлять и дополнять). Поэтому, самое время переходить на цифровую модель туризма. Именно туристические страницы особенно актуальны у пользователей «Instagram». Люди всегда стремятся к путешествиям, но на словах объяснить причину посещения того или иного направления не всегда эффективно. Самый эффективный способ пробудить желание людей к туризму – показать наглядно возможность и реальность путешествий. Туристский бизнес обладает возможностью публикации большого количества визуальной информации, тем самым привлекая подписчиков.

В туристских агентствах, безусловно, подобраны видео- и фотообзоры стран и регионов для посещения. Но потребителя любых услуг может расстроить ложное изображение в рекламе, которое не будет соответствовать с действительностью. Из-за подобных ситуаций, в настоящее время, время технологий, люди обладают достаточной возможностью для самостоятельного поиска туров посредством сети Интернет. Люди самостоятельно готовы подбирать для себя места отдыха, при этом изучая реальные отзывы туристов, находя настоящие «живые» фотографии.

Отмечена удобность и эффективность создания и продвижения турбизнеса в «Instagram». Создание собственной страницы не влечет за собой каких-либо серьезных затрат. Самое главное – грамотный подход с самого создания. Для эффективного создания в самом начале можно нанять специалиста по продвижению – SMM-менеджера.

SMM-менеджер (с англ. Social Media Manager) – это специалист в области продвижения бизнеса в социальных сетях. [3] Его основными задачами является создание качественной визуализации бизнеса, увеличение охвата аудитории и коммуникация с подписчиками, а так же контролирует аналитику и показатели эффективности реализуемых проектов. Это достаточно новое направление работы, которое набирает все большую популярность.

Конечно, без опыта работы в социальных сетях, создать качественную визуализацию профиля будет трудно. Странице, которая не привлекает подписчика визуально – не стать популярным online-агентством.

Приведено сравнение двух страниц туристских фирм в «Instagram».



Рисунок 1. Страница турфирмы "Юстина 2005 Подольск"



Рисунок 2. Страница турфирмы "Travel Butik"

На рисунке 1 можно заметить, что страница туристской фирмы «Юстина» визуально менее привлекает, чем страница турфирмы «Travel Butik» (рисунок 2). Турфирма «Юстина» не ведет активную деятельность в социальных сетях, но имеет свой офис в Г.о.Подольск. Продажи турфирмы проходят только через менеджера по продажам в офисе турфирмы, посредством телефонной связи или личного посещения агентства. В офисе находится один менеджер по продажам, которых находится на пятидневной рабочей неделе в офисе. Активную рекламную деятельность агентство не ведет. Продажи в агентстве не большие. Клиентская база с каждым годом особо не расширяется. Данное туристское нельзя назвать известным на туристском рынке.

Приведен пример эффективности продвижения туристского агентства в социальной сети «Instagram». Туристская фирма «Travel Butik» ведет активную деятельность в «Instagram», благодаря этому является достаточно популярной, особенно среди молодежи. Страница в «Instagram» является не только рекламой агентства, но и основным местом работы менеджеров. Через страницу в социальной сети можно связаться с менеджером, подобрать и оформить турпакет. Это является достаточно удобным способом, который не затрачивает много времени на перемещение по сайтам. В социальной сети «Travel Butik» активно выкладывает информацию об идеях для путешествий, реальные видео туристов. Благодаря рекламе в социальной сети продажи туров выросли на 10% за последний год.

В период пандемии туристская фирма «Travel Butik» занялась активной продажей туров по России. Особенно стали популярны такие направления, как: Краснодарский край, Кавказский минеральные воды, Крым, Алтай, Золотое кольцо, Калининград, Байкал, Камчатский край. Именно за счет продаж внутренних туров агентство «пережило» пандемию и продолжает свою работу по сей день.

Говоря о финансовых результатах туристской фирмы можно сказать, что в связи со сложившейся сложной эпидемиологической ситуацией в мире, закрытии большинства туристических стран и сложившегося из-за вышесказанных причин кризиса на ранке туристических услуг, экономические показатели деятельности фирмы в 2020 году заметно снизились (Рисунок 3).

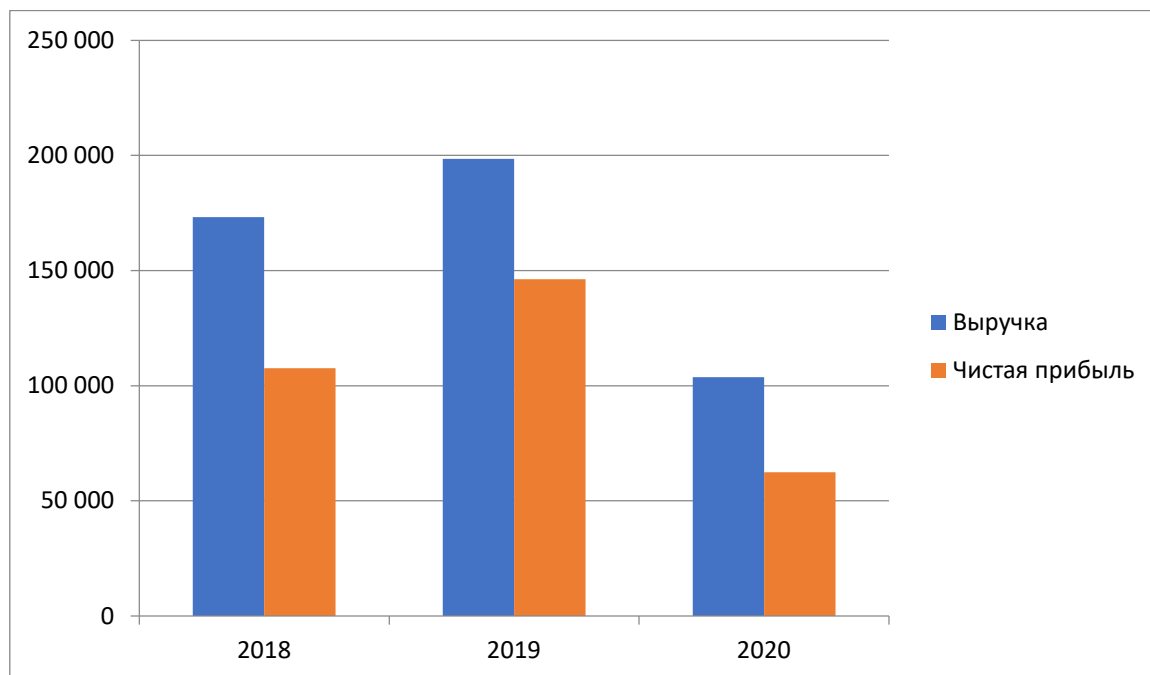


Рисунок 3. Динамика финансовых результатов турфирмы «Travel Butik»

Снижение экономических показателей, безусловно, плохо сказалось на деятельности фирмы. Но благодаря тому, что фирма в короткие сроки перестроилась на активную продажу внутренних туров и занялась активной рекламной деятельностью в социальной сети «Instagram»,

В 2021 году экономические показатели значительно выросли. На данный момент сложно отследить динамику роста, т.к. продолжают открываться туристические страны, и бронирование туров происходит зачастую раньше, чем за месяц.

Т.к. основные потребители услуг в «Instagram» - молодежь, повысился спрос на активный молодежный отдых (Рисунок 4). Причиной тому стала и удаленная работа, которая позволяет работать из любой точки мира.

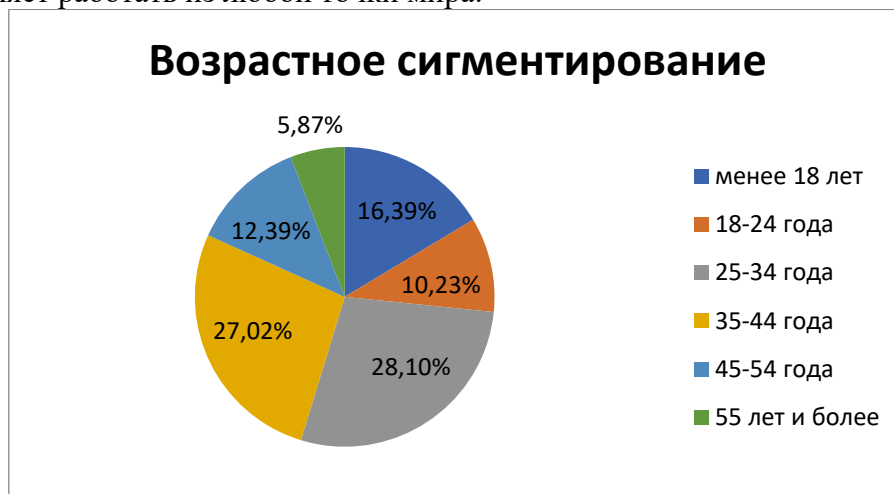


Рисунок 4. Сегментирование потребителей услуг в 2020 году турфирмы «Travel Butik»

Молодежь начала активней приобретать туристские услуги благодаря многим факторам: возможность удаленной работы, благоприятная финансовая состоятельность, возможность быстрого и удобного поиска в «Instagram», наличие молодежных внутренних туров, и др. Именно благодаря молодежи турфирма удерживает позиции на туристском рынке на данный момент.

Более старшее поколение стало реже выезжать на отдых по причине страха заболеть, в связи с тем, что настоящая пандемия имеет высокую смертность. Так же немаловажным фактором является высокая стоимость туров. По данным туроператоров, стоимость на

внутренние туры (особенно южное направление) по сравнению с 2019 годом выросла от 3 до 20% в зависимости от категории отеля.

Нельзя сказать, что из-за перехода на интернет платформу теперь отсутствует возможность приобретения туров у более старшего поколения, которому сложно перейти на цифровизацию. Постоянные клиенты у турфирмы «Travel Butik» по прежнему остались. С менеджерами всегда есть возможность связаться по средством телефонной связи.

К положительным сторонам ведения туристского бизнеса в «Instagram» можно отнести:

1. Возможность удаленной работы менеджеров.

Возможность удаленной работы в настоящее время очень популярна среди работодателей и работников. Она является эффективным методом удержания работников на рабочих местах, особенно в условиях тяжелой эпидемиологической ситуации в стране. Помимо этого удаленную работу вполне реально совмещать с дополнительным заработком, что не менее актуально для молодого поколения.

2. Экономия бюджета организации.

Со временем, при эффективном продвижении бизнеса в социальных сетях, организация может полностью перейти на удаленную работу в сети. В таком случае произойдет экономия денежных средств за счет отсутствия платы за аренду помещения, трат на уборку помещения (включая моющие средства).

3. Возможность круглосуточной работы организации.

Штат сотрудников для удаленной работы может состоять из людей из разных часовых поясов, тем самым менеджеры могут поддерживать связь с потребителями услуг круглые сутки.

4. Возможность дополнительного заработка.

Туристская фирма может сотрудничать со многими предприятиями общественного питания и гостиницами по всему миру, проводя рекламу на своей странице.

5. Привлекательность для молодежи.

Молодое поколение людей большую часть времени проводит в социальных сетях. Не редко именно информация оттуда воспринимается людьми намного эффективней.

6. Отсутствие вирусного эффекта.

Для размещения чужих постов необходимо специальное приложение. Любую размещенную информацию необходимо преподнести клиенту так, что бы он заинтересовался ею.

Но, конечно же, не только положительные стороны имеет подобный вид туристской деятельности. К рискам подобного ведения бизнеса можно отнести:

1. Высокая конкуренция.

Ведение турбизнеса в сети достаточно новое направление, но с каждым годом оно набирает все более высокую популярность. Именно поэтому важно следовать грамотной стратегии развития своей организации. Важно понимать, что создать страницу и выкладывать однотипные посты не достаточно для работы в условиях высокой конкуренции. [2]

2. Недоверие людей к online-услугам.

В связи с частыми случаями обманов со стороны владельцев страниц в социальных сетях у достаточно большого количества пользователей сложилось мнение о том, что доверять бизнесу в сети опасно. Старшему поколению до сих пор комфортней обратиться к агенту в офисе.

3. Отсутствие возможности активного ведения страницы с компьютера.

К сожалению, одна из особенностей социальной сети «Instagram» - она ориентирована на полный доступ только со смартфона. А, так же, в полной возможности использовать социальную сеть реально только владельцам iPhone.

Список источников

1. Валединская Е.Н., Астафьева О.А., Бочарова Э.А. Специфика эффективного маркетинга в социальных сетях // Дискуссия, 2017. № 6. С. 80-83. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-effektivnogo-marketinga-v-sotsialnyh-setyah/> (дата обращения: 22.06.2018).
2. Кацони В., Шерешева М.Ю. (2019). Экономика совместного потребления в индустрии гостеприимства и туризма // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика (1): 71–89.
3. Красуля А.К., Одаренко Т.Е. Преимущества и недостатки продвижения услуг в социальных сетях как одного из инструментов рекламной кампании // Таврический научный обозреватель, 2016. № 12-1. С. 17.
4. Морозова Н.С. Современные проблемы конкуренции в туризме. Туризм и сервис: подготовка кадров, проблемы и перспективы развития. Сборник научных трудов XIII Международной научно-практической конференции. М., 2017. — 521 с.
5. Хасбулатова Б.М. Определение приоритетных направлений развития регионального туризма в условиях экономического кризиса // УЭПС: управление, экономика, политика, социология. 2018. № 2. С. 77-81

СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ СЕРПУХОВ С 2010 ПО 2020 ГОД

Автор: Чемоданова Н., ученица 10 «А» класса МБОУ СОШ №1 Московская область, г.о. Серпухов

Руководитель: Мартенсон Ольга Викторовна учитель географии

Аннотация

Проект показывает Социально-демографическую ситуацию в городском округе Серпухов с 2010 по 2020 год. За этот промежуток времени он показывает как менялась численность населения, миграция, естественный прирост и другое. Также в проекте рассказывается о социально-демографических проблемах данного округа и пути их решения.

Annotation

The project shows the socio-demographic situation in the city district of Serpukhov from 2010 to 2020. Over this period of time, it shows how the population, migration, natural increase, and more have changed. The project also tells about the socio-demographic problems of this district and the ways to solve them.

Введение

Демографические проблемы являются наиболее важными и значимыми для всех государств мира. Демография достигает критического уровня и требует тщательных исследований и принятия мер, чтобы выйти из этого положения. Глобальная демографическая проблема проявляется в таких аспектах, как

- стремительный прирост населения (перенаселение территорий) в развивающихся странах Азии, Африки, Латинской Америки (свыше 80% по одним оценкам и около 95% по другим оценкам), для которых характерна низкая пространственная экономика;
- в большинстве стран Третьего мира отсутствует система контроля прироста населения и внятная демографическая политика;
- неравномерность прироста населения в мировом масштабе;
- характерный в целом для планеты тип воспроизводства населения, когда снижение смертности не сопровождается соответствующим сокращением рождаемости.
- старение и депопуляция вследствие суженного воспроизводства населения (демографический кризис) в промышленно-развитых странах, прежде всего, Западной Европы;

Демографическая проблема тесно взаимосвязана с другими глобальными проблемами: Проблема нехватки ресурсов, экологическая проблема, топливно-энергетическая, проблема эмигрантов и беженцев, проблема нищеты, бедности и недостатка продовольствия, этнические и межкультурные проблемы, нехватка рабочих мест.

Для каждой страны подход к решению демографической проблемы может отличаться из-за разницы менталитета, просвещения, экономики и населения. Однако основными пунктами остаются: повышение уровня образования населения; контроль потока мигрантов; повышение уровня здравоохранения; Исследование и анализ проблем народонаселения, взаимодействия социальных, демографических, экономических и экологических процессов; Осуществление социально-экономических преобразований, ведущих к повышению уровня жизни, и, как следствие, к стабилизации численности населения через снижение рождаемости.

Цель работы: Познакомить учащихся школы с материалами, взятыми из Федеральной службы государственной статистики, и проанализировать их.

Задачи проекта:

1. Сбор информации
2. Обработка данных
3. Анализ демографической ситуации
4. Выявить социально-демографические проблемы и познакомить учащихся школы с их решением

Результат проекта (продукт): плакат с графиками, диаграммами, таблицей

Актуальность. В настоящее время демографическая ситуация в России стала одной из самых острых социально-экономических проблем нашего общества. Это касается и населения нашего города, которое значительно сокращается, вследствие мирового экономического кризиса и пандемии COVID-19.

Основная часть

Демографией называют науку, которая изучает процессы, происходящие в обществе – воспроизводство населения, его возрастной и половой состав, формирование трудовых резервов, заселение государственной территории, перемещение людей внутри страны и за ее пределами.

В настоящее время демографическая ситуация в России стала одной из самых острых социально-экономических проблем нашего общества. Это касается и населения нашего города, которое значительно сокращается, вследствие мирового экономического кризиса и пандемии covid-19.

Численность населения Серпухова за период с 2011 по 2020

Население Серпуховского округа на 2020 составляет 161 802 человека. За период с 2011 по 2020 его численность менялась, но не значительно. Так наибольшая численность населения приходится на 2016 год (162484 человека), наименьшая на 2019 (160448 человек)

По половому признаку женское население преобладает над мужским, в среднем на 13 тысяч человек, т.к. средняя продолжительность жизни женщин 77 лет, а мужчин 66 лет.

Таблица 1

Возрастная структура населения за 2011 и 2020 года:

Основу возрастной структуры составляет трудоспособный возраст, который так же возрастает к 2020 году на 5% (с 60% до 65%)

Далее мы видим увеличение доли лиц старше трудового возраста (с 26% до 31%)

Доля населения моложе трудового возраста значительно снизилась (с 14% до 4%)

Следовательно, возникают проблемы обеспечения трудоспособного населения работой, обеспечение старшего поколения пенсиями, медицинской помощи, льготами.

График Естественного прироста за 2010-2019 года:

На данном графике приведены изменения рождаемости, смертности и естественного прироста касательно Серпуховского округа за период с 2010 по 2019 года.

Рождаемость плавно увеличивалась до 2015 года (с 1749 до 2215 человек), затем идёт снижение до 2019 года (до 1606 человек) Смертность преобладает над рождаемостью, но постепенно убывает (с 2996 человек, в 2010, до 2420 человек, в 2019 году), что не может не радовать.

Естественный прирост за данный период – отрицательный, за счёт превышения смертности над рождаемостью, идёт убыль населения.

Общие итоги миграции населения за 2010-2020гг.

Миграционные проблемы так же существуют в нашем округе. Глядя на график миграции населения, я пришла к выводу, что численность населения увеличивалась за счёт миграционного прироста и число прибывших в нашем округе больше числа выбывших.

С одной стороны, это хорошо, так как прибывшие (в основном из стран ближнего зарубежья) занимают рабочие места с низкой оплатой труда, с другой стороны прибывших нужно так же обеспечивать жильём, образованием, медициной, и идёт дополнительная нагрузка на социальную службу округа и правоохранительные органы.

Население по национальности за 2010 год:

По национальному составу основную часть населения составляют русские (116703 человека) и 10338 человека не указали свою национальную принадлежность в переписных листах.

Национальный состав для нашего округа достаточно разнообразный, но основную часть составляют славянские народы, у которых очень схожая история, культура и языковые

Года	Серпуховский муниципальный район			Городской округ Серпухов			Общая численность населения		
	Все население	Мужчин ы	Женщин ы	Все население	Мужчин ы	Женщин ы	Все население	Мужчин ы	Женщин ы
2011	35 118	16 326	18 792	126 952	57 585	69 367	162 070	73 911	88 159
2012	35 228	16 415	18 813	126 598	57 360	69 238	161 826	73 775	88 051
2013	35 071	16 362	18 709	126 845	57 620	69 225	161 916	73 982	87 934
2014	35 304	16 432	18 872	127 125	57 833	69 292	162 429	74 265	88 164
2015	35 646	16 627	19 019	126 728	57 594	69 134	162 374	74 221	88 153
2016	35 898	16 777	19 121	126 586	57 583	69 003	162 484	74 360	88 124
2017	35 922	16 803	19 119	125 929	57 280	68 649	161 851	74 083	87 768
2018	35 789	16 743	19 046	125 817	57 413	68 404	161 606	74 156	87 450
2019	35 551	16 675	18 876	124 897	57 041	67 856	160 448	73 716	86 732
2020				161 802	74 646	87 156	161 802	74 646	87 156

корни. Поэтому национальные проблемы не носят острый характер.

На религиозной почве проблем практически не возникает, так как на территории Серпуховского округа находятся православные церкви и мусульманские общины (поднимается вопрос о молельных домах)

Социально-демографические проблемы в г.о. Серпухов и пути их решения

Рассмотрев и проанализировав весь материал, можно подвести итог, что в

Серпуховском округе достаточно социально-демографических проблем:

- **низкая рождаемость, высокая смертность**
- **нехватка врачей узкой специальности и высокотехнологичного медицинского оборудования**

- **нехватка мест в детских дошкольных учреждениях**
- **экологические проблемы (чистый воздух, чистая вода, утилизация мусора)**
- **обеспечения населения комфортным жильём**

Для решения этих проблем следует:

- увеличить число населения за счёт рождаемости, и уменьшить смертность за счёт улучшения медицины и строительства больниц

- **строительство детских садов**
- **строительство домов, благоустройство и безопасность округа**

В ходе решения этих проблем столичный регион, в том числе Серпуховский округ:

- открыл ЦУР (центры управления регионом) в каждом городском округе и провел цифровизацию в Подмосковье

- формирует свои госпрограммы с учётом мнения жителей. Например создан сайт Добродел, в котором состоит практически каждый пятый житель области, вовлеченный в принятие решений

- в 2017 году в Подмосковье открыт Центр содействия строительству - первый цифровой проектный офис сопровождения инвесторов, чтобы предпринимателям в Подмосковье работать комфортно и безопасно

- с 1 февраля 2020 года открыт в Подмосковье Центр защиты и поддержки бизнеса с единым телефонным номером 0150

- открытие центра "Мой бизнес", помогающий зарегистрировать компанию или оформить заявку на получение льгот и субсидий

- с 2013 года создано более 350 тыс. рабочих мест, каждый год создаётся около 50-60 тыс. новых рабочих мест

- открыты новые поликлиники и детские больницы, обновлены 557 единиц медицинской техники в 2017 году

- построено 135 школ и 433 детсада

- с 1 сентября 2020 года введено бесплатное горячее питание

- введение материнского капитала на первого ребёнка и увеличение выплаты за второго

- бесплатный проезд, компенсация или освобождение от платы за капремонт и вывоз мусора для старшего поколения

- построено 137 спортивных комплексов

- обновлено 8000 автобусов из 10000

- закрытие свалок (в Серпухове Лесная)

- построено и реконструировано более 300 водозаборных узлов, для чистой воды

- создание комфортной городской среды, благоустроено 55 общественных пространств

- внедрение цифровых технологий, 38000 камер установлены, планируется установить камеры во все подъезды городов

Заключение

Данные проблемы должны решаться совместно: на государственном, областном и международном уровне, так как они касаются всей нашей страны.

Население – основное богатство любой страны, без него жизнь государства невозможна.

Список используемых источников

1. Блок Даниила Ткаченко/Что такое демография: понятие, объект и предмет, метод
[//URL:https://dnevnik--znaniy-ru.turbopages.org/dnevnik-znaniy.ru/s/obshestvo/chto-takoe-demografiya.html](https://dnevnik--znaniy-ru.turbopages.org/dnevnik-znaniy.ru/s/obshestvo/chto-takoe-demografiya.html) – 09.11.2021

2. Программа комплексного разрешения глобальных проблем цивилизации /

Демографическая проблема// URL:- <http://программа-процветание.рф/demograficheskaya-problema> - 13.09.2021

3. Даренский Р.Н. Проблемы демографии в современной России / Р.Н. Даренский // Энигма. — 2019. — Т. 1. — № 8-1. — С. 287-292

4. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики / URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/economy/# - 12.11.2021

АКТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ВНЕДРЕНИЮ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБСЛУЖИВАНИЯ В ТУРИСТИЧЕСКОМ БИЗНЕСЕ

Автор: Гаспарян А.А., студентка группы МТЗба 17-1 Института сервисных технологий ФГБОУ ВО «Российский государственный университет туризма и сервиса», г. Подольск, Московская обл.

Научный руководитель: к.э.н., доцент Романишина Т.С.

Аннотация

В данной статье рассматриваются инновационные технологии обслуживания в гостиничном бизнесе, способствующие распространению и повышению уровня производства и обслуживания туристов, создание определенного образа гостиничного обслуживания, с которым в другой стране, турист ощущает себя почти как дома, в знакомой и удобной обстановке. Так же представлены рекомендации по внедрению передовых технологий в оборот гостиничных предприятий. Эти рекомендации обусловлены ограничениями в связи с пандемией COVID-19. В статье приведены примеры стратегических мероприятий, по выходу из сложившейся в мире эпидемиологической ситуации на примере гостиничных предприятий.

Annotation

This article discusses innovative technologies of catering in the hotel business, contributing to the spread and improvement of the level of production and service of tourists, the creation of a certain image of hotel service, with which in another country, a tourist feels almost at home, in a familiar and comfortable environment. Recommendations on the introduction of advanced technologies into the turnover of hotel enterprises are also presented. These recommendations are due to limitations due to the COVID-19 pandemic. The article provides examples of strategic measures to overcome the current epidemiological situation in the world on the example of hotel enterprises.

Ключевые слова: конкурентоспособность, туризм, туристские услуги, международная экономика, стратегия позиционирования.

Keywords: competitiveness, tourism, tourist services, international economy, positioning strategy.

Одной из главных сторон деятельности любого предприятия, включая и туристско-гостиничного, в условиях рынка является инновационная деятельность предприятия, успешная реализация которой в современных условиях требует использования новейших подходов. Туристическая отрасль – одна из отраслей, являющаяся высококонкурентной. Конкуренция служит определенным стимулом для разработки и внедрения инноваций для достижения конкурентных преимуществ. Из этого следует необходимость для каждого субъекта туристического рынка в своей повседневной деятельности изыскивать и поддерживать свои конкурентные преимущества. Повышение конкурентоспособности как предприятия, так и продукции является одной из главных целей инновационной деятельности.

Состоятельность определяется в первую очередь довольством запросов потребителей, клиент никогда не бывает простым и легко предсказуемым, поскольку на него влияет значительное количество факторов. Так как покупатели отличаются друг от друга возрастом, пристрастиями, уровнем финансового состояния и т. д., они приобретают самые различные товары и услуги, от того и шкалы их личностных предпочтений заметно различаются между собой. Некоторые туристы выбирают, например, гастрономические туры, иные собираются просто полежать и позагорать, третьи получают удовлетворение от паломничества, активного отдыха. Шкала предпочтений по отношению к различным вариациям путешествий помогает понять поведение потенциальных туристов, но она не дает толкования процессу выбора. Выбор покупатель делает не только в зависимости от его вкуса, но и от экономических факторов.[1]

Для достижения цели повышения конкурентоспособности продукции и предприятия в целом необходимо выполнение следующих задач инновационной деятельности:

1. Разработка инновационной стратегии и политики.
 2. Использование новейших достижений научно-технического прогресса.
 3. Повышение конкурентоспособности предприятия на основе развития научно-технологического потенциала, освоения модернизированных и новых технологий и продукции, совершенствования организации производства, сбыта продукции, труда и управления.
 4. Формирование среды, способной воспроизводить и осуществлять целенаправленный поиск, подготовку и реализацию нововведений, которые обеспечили бы конкурентоспособность предприятия.
 5. Внедрение нового товара, который потребителю еще не знаком, либо новый вид данного товара.
 6. Внедрение непосредственно нового метода производства продукции, т.е. метода, которого еще не использовали на практике в данной отрасли.
- Уникальность инноваций оценивается по технологическим параметрам, а так же с рыночных позиций.

Сезон 2020 – для экономики гостиничного бизнеса оказался решающим и показательным. Туристическая отрасль одна из самых первых попала под удар пандемии. В начале туристического года отмечался рост спроса на аренду жилья примерно на 32% . Далее последовал локдаун . Туристический бизнес понес огромный урон и серьезные перемены. Огромное количество гостиниц было закрыто. А те что продолжали свою работу понесли большие убытки. По итогу отдыхающие, останавливающиеся в гостиницах, отдавали предпочтение краткосрочной аренде жилья. Было отменено и перенесено на более поздний срок огромное количество туров. Туркомпании, турагенты, туроператоры и другие участники туристического рынка понесли не малые потери.[6]

Исходя из статистических данных, в первые месяцы пандемии спрос по всем выездным направлениям упал на 23%, а после закрытия границ большинством государств – упал до нулевых отметок. Поток туристов в 2020 году снизился на 80%. Всего 3,7 млн. российских туристов в прошлом году посетили зарубежные страны. При этом Турция явилась лидером выездного турпотока по итогам года. (Рисунок 1.)

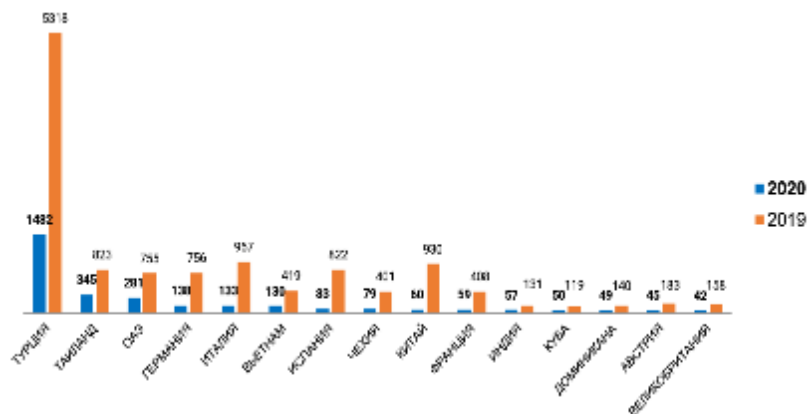


Рисунок 1 - Статистика выездного туризма в 2020 году

Исходя из данных предоставленных UNWTO, с января по август падение выручки от международного туризма составила \$730 млрд. , по сравнению с аналогичным 2019 годом. Но кризисные условия пандемии позволили большому количеству туристических предприятий перейти на новый, более современный уровень, запустить цифровые платформы, найти более экологичные подходы к организации туризма и многое другое.

В следствии новых условий пандемии в мире туристы стали по новому подходить к выбору туристических направлений. Главным критерием в выборе отдыха стала возможность поехать в страну, которая открыта для российского туриста, а так же наличие требований о карантине и вакцинации.[7]

«Пандемия COVID-19 продемонстрировала, что города могут быстро адаптироваться и должны лучше подготовиться к будущему. Городской туризм – одна из главных тенденций XXI в.» – подчеркивается в исследовании.

Гостиницы и отели в связи с карантинными мерами из-за распространения пандемии остались без постояльцев и финансов, большое количество закрылись. В апреле 2020 года лидеры туриндустрии были вынуждены просить поддержки у государства. К примеру, компания Ассог пересмотрела свои инвестиции на 2020 г., оптимизировала траты и выделила 25% от планированных выплат по дивидендам (70 млн. евро) на запуск фонда, дабы бороться с последствиями пандемии. Столь обширный экономический кризис сказался на технологиях туриндустрии. Глобальная информатизация и цифровизация легли в основу новой политики гостеприимства. Выдержанная пауза в работе туристической индустрии обязала предпринимателей пересмотреть свои подходы к работе и способы конкуренции на рынке.

Проанализировав график бронирования и отмен в отелях можно сделать следующие выводы: онлайн-продажи отелей на самом пике локдауна сократились в 10 раз. В городах-миллионниках в 2020 году упали продажи номеров на 30% с ОТА, на 24% с официальных сайтов. (Рисунок 2.)

Результаты-2020: города-миллионники

Общее количество номерночней с ОТА и сайтов по дате проживания.

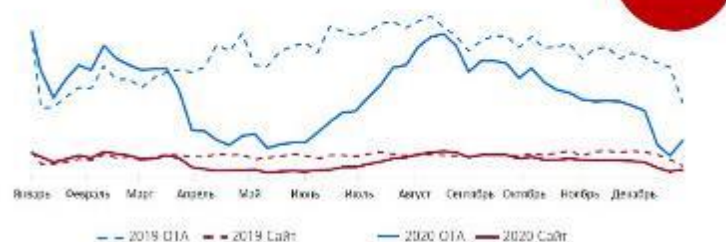


Рисунок 2 - Количество броней в 2020 г. с ОТА и сайта в городах-миллионниках

Курортные организации так же понесли не маленькие потери в виде количества отдыхающих, но в связи со стремительным ростом популярности въездного туризма гостиницы Краснодарского края и Республики Крым получили хорошую прибыль за летний сезон 2020 г. (Рисунок 3.)

Результаты-2020: Крым и Краснодарский край

Общее количество номерночней с ОТА и сайтов по дате проживания.

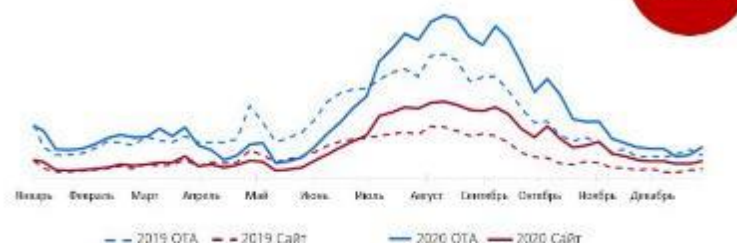


Рисунок 3 - Количество броней в 2020 г. с ОТА и сайта в Краснодарском крае и Республике Крым

Общая прибыль российского туристического крупного и среднего бизнеса по итогам 2020 года обвалилась на 23,5%, это стало предельным падением за последние 12 лет. В сравнении с 2019 годом отрасль недополучила свыше 3,8 триллиона рублей. Судя по оценке аналитиков, одной из самых пострадавших сфер в экономике страны, стали сфера гостиничного бизнеса и сфера общественного питания, которые по итогам прошлого года получили убыток в 56,2 млрд. рублей, сократив свой финансовый результат по сравнению с 2019-м годом практически на 400%.

По оценке Росстата, падение ВВП России за III квартал 2020 г. замедлилось до 3,8%. Объем российского экспорта в III квартале 2020 г. составил 76,9 млрд. долл. США, что на 25,6% меньше показателя 2019 года. Объем импорта товаров сократился на 8,4% до 59,9 млрд. долл. США. (Рисунок 4.)

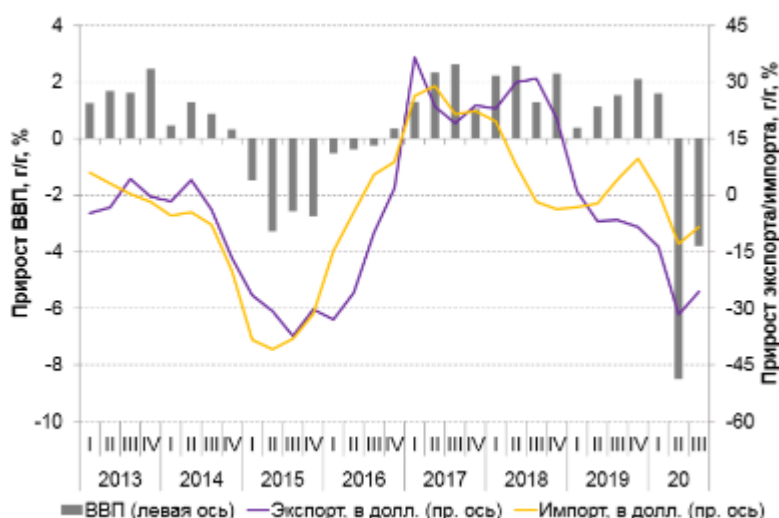


Рисунок 4 - Прирост ВВП, г/г, % ; прирост экспорта\импорта, г/г, % в России

Исходя из вышесказанного можно сделать выводы о том, что различные сегменты туристической отрасли пережили пандемию по-разному: кто-то попал в кризисное состояние, а кто-то не растерялся и вышел на новый уровень и обошел прошлогодние результаты. Для поддержки всех сегментов гостиничного бизнеса были разработаны программы поддержки. Перечислим некоторые из них:

1. Программа Ростуризма и «Мира» (Кэшбэк за поездки внутри страны. Целью данной поддержки являлось сделать отдых по России привлекательнее и доступнее для отдыхающих, кэшбэк в виде 20% от стоимости на карту МИР мотивировал их бронировать. Программа помогла увеличить доход в кризисный период за счет увеличения спроса.)
2. Сертификаты с открытой датой заезда (Работают по принципу «платишь сейчас, заезжаешь потом»). Данная поддержка помогла гостиницам получить деньги прямо в кризисный период за счет продажи номеров на будущие даты.)
3. Изменения в отмене брони (В период массовых отмен было запрещено туристам самостоятельно отменять бронирование. Отелю дали возможность обсуждать с гостем перенос дат. Дабы сохранить предоплату. Гость связывался напрямую с отелем, спрашивал об ограничениях в регионе и переносил даты заезда без отмен.)
4. Управление скидками на сайте (Отельеры сами могут управлять скидками на сайте прямо из личного кабинета и применять их к выбранным тарифам. Благодаря правильно подобранным предложениям сотрудники отеля способны повысить загрузку на определенные даты или предоставить скидку по промокоду, а гости – забронировать на сайте по привлекательной цене.)

На новейшем этапе передовыми инструментами при формировании эффективной системы управления гостиничным бизнесом являются использование современных технологий, многофункциональность, гибкость, адаптация к меняющимся условиям, экологическая ответственность. Информатизация и автоматизация через сеть интернет

приносит гостиничному и туристскому бизнесу такие преимущества, как значительное снижение затрат, рост прибыли и эффективности.[5]

В современной практике гостиничные предприятия используют широкий большой запас организационно-управленческих инноваций, в том числе: инновационный характер и широта ассортимента услуг, их информационное обеспечение, выбор типа гостиничного предприятия, уровень профессионализма персонала. Можно прогнозировать переход пакетных туров все больше и больше с офлайн на онлайн. Возрастет эффективность пересмотра продажи пакетных туров и подходы к целевой аудитории, так же будет виден заметный резкий рост онлайн-бронирования, люди будут покупать туры на сайтах туроператоров. Это не новая тенденция но последние года она значительно набирает обороты. В связи с вышеописанным целесообразно увеличить продажи туров операторами через свои сайты, а так же поднять рыночную долю онлайн-турагентов. Несомненно возрастает актуальность мобильных приложений для бронирования услуг и мессенджеров как канала продаж. Это означает, что отсутствие мобильного приложения у туроператора значительно снизит позиции на рынке. Так же большую роль играют грамотно и эстетично оформленные социальные сети, на данный момент времени этот фактор является одним из основополагающих в формировании лица компании и первого впечатления. Выигрышно создание коллабораций с известными брендами и лицами, они повышают охваты и возбуждают интерес к услуге.[2]

К актуальным методам внедрения инновационных технологий в индустрию гостеприимства и ее стратегического развития можно отнести следующее:

1. Автоматизация услуг с помощью искусственного интеллекта (в дальнейшем ИИ). Новые способы взаимодействия с гостями в цифровом формате с помощью новшеств ИИ, тем самым освобождая большое число персонала отеля для работы над более приоритетными задачами.

2. Интегрированные гостевые приложения. Обратившись к анализу скачиваний гостиничных приложений в период пандемии, можно увидеть 10-ти кратное увеличение их популярности, что доказывает их эффективность в использовании. В грамотно разработанных приложениях можно увидеть от уведомлений о сделках до гостиничных услуг и программ лояльности

3. Бесконтактное обслуживание. Минимизирование контакта с часто используемыми интерфейсами позволяет туристам оставаться в безопасности, а обслуживающий персонал быстрее дезинфицировать номера.

4. Услуги на основе местоположения. Возможность понять, где в данный момент времени находятся сотрудники и гости отеля, создает возможность для улучшения впечатлений от предоставляемых услуг гостям. Это значительно повышает эффективность работы персонала на мероприятиях.

Можно с уверенностью сказать, что инновации в гостиничном бизнесе на данный момент времени имеют ключевую роль в успешности компании. На основании проведенного выше исследования можно сделать следующие выводы: сфера туризма потерпела глобальные перемены и до сих пор совершенствуется. Несмотря на мощное падение отрасли, пандемия оказалась неожиданным катализатором инноваций и интеграции новых технологий в отрасль. Необходимо идти в ногу с будущим в информационный век, не держась за прошлое. В недалеком будущем вся сфера туризма и гостеприимства перейдет на новый, более удобный информационный формат.

Список использованных источников

1. Абабков Ю. Н. Маркетинг в туризме : учебник / Ю. Н. Абабков М. Ю. Абабкова И. Г. Филиппова ; под ред. Е. И. Богданова. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 214 с.

2. Боголюбов В. С. Туристско-рекреационное проектирование. Оценка инвестиций : учебник и практикум для вузов / В. С. Боголюбов С. А. Быстров С. А. Боголюбова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 256 с.
3. Дехтярь Г. М. Стандартизация, сертификация и классификация в туризме : практическое пособие / Г. М. Дехтярь. – 4-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 412 с.
4. Дурович А. П. Организация туризма : учебное пособие / А. П. Дурович. – Минск : РИПО, 2020. – 295 с.
5. Истомина Э. Г. Внутренний туризм и туристские ресурсы России : учебное пособие / Э. Г. Истомина, М. Г. Гришуныкина ; Рос. гос. гуманитары, ун-т. – 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Рос. гос. гуманитары, ун-т, 2019. — 288 с.
6. Лысакова Л. А. Tourismus. Туризм : учебное пособие / Л. А. Лысакова, Е. М. Карпова, Е. Н. Лесная. – 3-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2020. – 145 с.
7. Матюхина Ю. А. Индустрия туризма : учебное пособие / Ю. А. Матюхина. – 3-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2019. – 310 с.
8. Овчаров А. О. Экономика туризма : учебное пособие / А.О. Овчаров. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 253 с.

ВЛИЯНИЕ САМООРГАНИЗОВАННОГО ТУРИЗМА НА ЭКОНОМИКУ ТУРИСТИЧЕСКОГО БИЗНЕСА

Автор: Чернявская М.В., студентка группы МТД20-2 Института сервисных технологий ФГБОУ ВО «Российский государственный университет туризма и сервиса» (Подольск, РФ)

Научный руководитель: Романишина Т.С., канд. экон. наук, доцент

Аннотация

Актуальность данной темы состоит в том, что внедрение цифровых технологий формирует основные тенденции развития туристской отрасли, все больше оказывая влияние практически на все составные части туристского продукта. Цифровизация в туризме формирует предпосылки для повышения прибыльности отрасли, постепенного перехода традиционных участников рынка в онлайн-сферу. Тенденции развития туристских информационных систем и платформ показывают их возрастающую значимость для рынка туристских услуг. В этой статье рассматриваются приложения для самостоятельной организации отдыха, а также положительные стороны данного вида туризма.

Annotation

The relevance of this topic lies in the fact that the introduction of digital technologies forms the main trends in the development of the tourism industry, more and more influencing almost all components of the tourism product. Digitalization in tourism creates the prerequisites for increasing the profitability of the industry, for the gradual transition of traditional market participants to the online sphere. Trends in the development of tourist information systems and platforms show their increasing importance for the tourist services market. This article discusses applications for self-organization of recreation, as well as the positive aspects of this type of tourism.

Ключевые слова: самостоятельная организация отдыха, туризм, бронирование, трансфер.

Key words: independent organization of recreation, tourism, booking, transfer.

Предмет исследования: приложения для само-организованного туризма

Объект исследования: влияние само-организованного туризма на экономику туристического бизнеса

Цель исследования: найти положительные и отрицательные стороны влияния само-организованного туризма на экономику туристического бизнеса

Задачи: разобрать функции самых популярных приложения для само-организованного туризма; найти и предоставить экспертные мнения по поводу самостоятельной организации туристического бизнеса и его влияния на экономику; обозначить преимущества и недостатки само-организованного туризма; найти решения выявленных проблем.

Основной канал для поиска информации о предстоящей поездке - интернет: через него россияне выбирают место поездки (61%) и составляют список мест к посещению на отдыхе (78%).

На данный момент существует множество приложений для самостоятельной организации отдыха. Это могут быть приложения как для отдельных целей: заказ билета, бронь отеля, покупка билетов на экскурсии или представления и так далее. Так и для полностью организованного тура, который включает в себя все вышеперечисленные услуги.

Разберем несколько приложений для реализации данных целей.

1) Booking.com – приложение для путешествий с вариантами размещения для отдыха по выгодным ценам. В базе данных данного приложения более 27 миллионов отелей, домов, апартаментов и другого уникального жилья. Так же возможна бронь на сайте и оплата при заселении.

2) Авиасейлс – приложения для поиска авиабилетов. Благодаря ему вы можете оценить в какой день билеты более дешевые, или какие рейсы будут самыми удобными для распределения времени в вашем путешествии. Так же после последнего обновления приложение поможет вам найти экскурсии как с гидом, так и без него, автомобили и трансферы, чтобы добраться от аэропорта до отеля, а так же рекомендации по жилью.

3) Airbnb- приложение, позволит вам найти эстетичное жилье от собственника. Приложение предоставляет в основном дома и апартаменты, где будет все необходимое для любителей уюта и отсутствующего персонала: кухня, стиральная машина, все для уборки.

4) РЖД Пассажирам – официальный мобильный сервис ОАО «РЖД» по продаже билетов без наценок и переплат. Приложение предоставит актуальное расписание движения пассажирских и пригородных поездов. Удобный поиск и быстрый доступ к избранным маршрутам. Если вы боитесь самолетов – это идеальное решение для бронирования билетов.

5) TRAVELATA- в данное приложение включены все возможные услуги, благодаря удобным фильтрам. Вы можете подобрать любую страну, а так же предпочтительный город. Помимо этого вы можете выбрать тип питания: UAI, AI, BB, LNB, FB, HB, RO. Так же доступен выбор класса отеля. В туры обычно входит: проживание в отеле, трансфер туда и обратно, перелет, а так же выбранный тип питания. При желании вы можете подключить персонального помощника который ответит на все интересующие вас вопросы.

Выше приведена лишь малая часть приложений для самостоятельной организации отдыха. Мы постарались подобрать самые лучшие, исходя из отзывов на сайтах, а так же самые удобные, исходя из личного пользования.

Предоставим несколько экспертных мнений по поводу самостоятельной организации туризма:

1) С позиции экономики в рамках «домохозяйства» происходит процесс создания «натурального продукта» для удовлетворения потребностей людей в путешествиях. Натуральный характер такого производства лишает (полностью или частично) доходов рыночных туристских посредников. Однако в процессе осуществления туристской поездки домохозяйства производят реальные расходы, формирующие доходы субъектов индустрии туризма и обслуживающей туризм инфраструктуры. Такое частное производство и потребление домохозяйств является частью общественного воспроизводства и должно

восприниматься как общественно-полезное дело государственными и частными структурами.⁷

2) На протяжении нескольких лет в силу различных объективных факторов количество поездок, организуемых самостоятельно, неуклонно увеличивается. Это укрепляющаяся тенденция представляет собой реальную угрозу для профессиональных организаторов путешествий и воспринимается ими негативно. Между тем в условиях рынка единственная возможность сохранения позиций для тур фирм — это улучшение условий и качества туров, как объединенных в «пакеты», так и отдельных услуг. Конкуренция среди турфирм на отечественном рынке постепенно усиливается.⁸

3) В среднем на 1 «организованного» внутреннего российского туриста приходится 7,2 туристов «само организованных» («самостоятельных»). Это очень важный показатель для исследования проблем самостоятельного туризма и выработки практических мер по развитию туризма в стране. Его можно назвать «коэффициентом кратности» объемов самостоятельного туризма относительно организованного внутреннего турпотока. Проведенное исследование также показало, что в ходе всех совершенных поездок респонденты истратили в среднем 32,2 тыс. руб. на одного путешествующего. Причем отдых туристов, организованных составил в среднем 30,6 тыс. руб., а туристов самостоятельных - 18,4 тыс. руб., т.е. в 1,7 раза меньше. Если учитывать «Коэффициенты кратности», сумма доходов индустрии туризма от самостоятельного туризма в 4 раза превышает доходы от туризма организованного.⁹

Таким образом можно понять, что большинство потребителей выбирают самостоятельную организацию туризма по нескольким факторам:

1. Это дешевле для потребителя, так как не нужно переплачивать агентствам.
2. При самостоятельной организации путешествия возможен просмотр отзывов от других путешественников, что помогает подобрать нужный тур.
3. Выбор в интернете имеет большую базу, чем в любом туристическом агентстве. Следовательно клиент имеет больше вариантов для выбора необходимого отеля или экскурсии.

Таким образом, проблема функционирования самостоятельного туризма сказывается отрицательно на бизнесе туристических агентств, но удобна для путешественников.

Для ее разрешения агентствам может помочь:

- 1) Создание собственных приложений для организации самостоятельного отпуска у туристов с небольшой наценкой для собственной прибыли;
- 2) Расширение предложений, для заинтересованности клиентов;
- 3) Предоставление клиентам отзывов о том или ином месте предполагаемого отдыха будущих клиентов на своих сайтах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проделанной работы были приведены термины, близко связанные с заданной темой. Так же приведены экспертные мнения из научных работ и статей по поводу самостоятельной организации путешествий. Выяснилось, что самостоятельная организация путешествий преобладает с каждым годом все больше над посещением туристических агентств. На сегодняшний день активно развивается самостоятельный туризм, благодаря тому, что развивается интернет технологии, но индустрия туризма не обращает особого внимания на данный вид туризма, нужно понимать необходимость привлечения аудитории самостоятельных путешественников т.к. это аудитория всегда существовала и сегодня она все больше растет.

Список использованных источников

⁷ Лепешкин В.А. Экономический потенциал самостоятельного туризма // Научно – практический журнал Современные проблемы сервиса и туризма. 2014. №2. С.73.

⁸ Грачева О.Ю. Организация туристского бизнеса: технология создания турпродукта: учебное пособие. Москва: Туристический бизнес. 2008. С. 94.

⁹ Российский туризм – чаще, старше и мобильнее. Результаты всероссийского опроса исследовательского холдинга «Рамир» [Электронный ресурс]

- 1) Боголюбов, В. С. Менеджмент в туризме и гостиничном хозяйстве : учебник для академического бакалавриата / В. С. Боголюбов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 293 с.
- 2) Каменец, А. В. Молодежный социальный туризм : учеб. пособие для академического бакалавриата / А. В. Каменец, М. С. Кирова, И. А. Урмина ; под общ. ред. А. В. Каменца. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 192 с.
- 3) Колодий, Н. А. Маркетинговые технологии в туризме: экономика ощущений и впечатлений : учеб. пособие для СПО / Н. А. Колодий. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 326 с.
- 4) Мотышина, М. С. Менеджмент в социально-культурном сервисе и туризме : учебник для академического бакалавриата / М. С. Мотышина, А. С. Большаков, В. И. Михайлов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 282 с.
- 5) Морозов, М. А. Экономика туризма : учебник для СПО / М. А. Морозов, Н. С. Морозова. — 5-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 291 с. 20. Образовательный туризм в России : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / Ю. С. Путрик [и др.] ; под ред. С. Ю. Житенёва. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 237 с.
- 6) Российский туризм – чаще, старше и мобильнее. Результаты всероссийского опроса исследовательского холдинга «Рамир» [Электронный ресурс]
- 7) Лепешкин В.А. Экономический потенциал самостоятельного туризма // Научно практический журнал Современные проблемы сервиса и туризма. 2014. №2. С.73.
- 8) Грачева О.Ю. Организация туристского бизнеса: технология создания турпродукта: учебное пособие. Москва: Туристический бизнес. 2008. С. 94.

15.ИСКУССТВО И МХК

СБЕРЕГАЯ САМОБЫТНОСТЬ: НОВАЯ ЖИЗНЬ МАЛЯВАНКИ

Авторы: Тертышная К., ученица 7 «А» класса, средней школы №46 г. Витебска им. И. Х. Баграмяна; Мухтарова Александра, ученица 7 «А» класса, средней школы №46 г. Витебска им. И. Х. Баграмяна.

Научные руководители: Дубовик Л.Г., учитель трудового обучения; Голубева О.В., учитель белорусского языка.

Аннотация:

В век современных технологий утеряны многие народные традиции. Необходимо изучать историю и культуру своей Родины, собирать сведения о ее славных сыновьях и дочерях, овладевать и сохранять навыки традиционного декоративно-прикладного искусства Беларуси, популяризовать его, так как оно составляет неповторимость и самобытность нашей Отчизны. Знакомство с таким видом народного декоративно-прикладного искусства как маляванка поможет современному человеку обрести утраченные представления о неповторимости и самобытности нации, о необходимости изучения культуры и ее представителей своего родного края.

Annotation:

A lot of national traditions are forgotten in the age of modern technologies. It's necessary to study the history and culture of Belarus, collect information about its daughters and sons, master and save traditional decorative arts skills, and promote them. Belarussian decorative art shows uniqueness of our country. Familiarity with Maliavanka, painted carpets, will help you to gain knowledge about the national identity and understand the necessity of studying life and culture of your Motherland.

Ключевые слова: наивное искусство, маляванка, шопперы.

Key words: naive art, malyavanka, shoppers.

Творчество художника – это целый мир, в котором всё происходит по его желанию. И каждый, глядя на картины, видит что-то своё, понятное только ему одному. Возможно, в этом и заключается удивительная сила искусства. В прошлом году мы выступали на девятой региональной научно- практической конференции «Будущее за нами» с работой «Маляваны рай Алёны Киш», где рассказали о трагической судьбе самобытной белорусской художницы, а также, вдохновившись ее творчеством, изготовили маляванку. Заинтересовавшись этой темой, мы решили узнать больше о маляванках и о наивном искусстве. Оказалось, что это творчество разнообразно и широко распространено.

Мы определили объект исследования – маляванка, как вид традиционного народного искусства, предмет исследования – технология изготовления сумок-шопперов, декорированных маляванками по мотивам творчества Алены Киш.

Актуальность:

В век современных технологий утеряны многие народные традиции. Необходимо изучать историю и культуру своей Родины, собирать сведения о ее славных сыновьях и дочерях, овладевать и сохранять навыки традиционного декоративно-прикладного искусства Беларуси, популяризовать его, так как оно составляет неповторимость и самобытность нашей Отчизны.

Гипотеза:

Возможно, знакомство с таким видом народного декоративно-прикладного искусства как маляванка поможет современному человеку обрести утраченные представления о неповторимости и самобытности нации, о необходимости изучения культуры и ее представителей своего родного края.

Мы же ставим целью популяризовать маляванку как историко-культурную ценность, изготовить дизайнерский проект сумки-маляванки.

Задачи:

1. Углубить знания о наивном искусстве, изучить творчество его основных представителей.
2. Усовершенствовать на практике навыки пошива сумки-шоппера и создания декора-маляванки.

Для решения задач, мы используем следующие методы:

- анализ информации из литературных источников, интернета;
- моделирование;
- опрос учащихся (анкетирование).

Данная работа имеет прикладную значимость, так как полученные знания и умения помогают возродить интерес к богатому культурному наследию нашего народа. Маляванка - только малая часть этого наследия. Возрождая такие забытые техники декоративно-прикладного искусства, мы не только проявляем свое творчество, но и оказываем уважение нашим национальным традициям.

Можно много говорить о любви к Родине, восхищаться красотой ее пейзажей. Но лучше от слов перейти к делу. В повседневной жизни использовать вместо полиэтиленового пакета тканевые сумки-шопперы, этим самым сохранять родную природу. Национальная культура должна выйти из залов музея. Пусть на льняных сумках сверкают необычные птицы, цветут красивые цветы. А может кто-то, вдохновившись нашими поделками, сделает свою маляванку.

Энциклопедия искусства дает такое определение наивного искусства: «традиционное искусство народных мастеров, а также художников-самоучек, сохраняющее детскую свежесть и непосредственность видения мира». Наивное искусство – направление довольно старое. Еще в XVII веке непрофессиональные художники создавали свои «беспощадно правдивые» портреты, а в XX веке наив выделился в отдельное направление, свободное от академических правил и норм. Прародителем наива считается иконопись.

Один из самых ярких представителей наива - Анри Руссо (Henri Rousseau). Он же считается основоположником наивного искусства. Руссо написал свою первую работу в 42 года – он работал таможенником, и писать начал только когда вышел в отставку. Другой, не менее известный наивный художник – грузин Нико Пиросмани. В начале XX века, когда Пиросмани начал активно заниматься искусством, он рисовал самодельными красками на клеенках – белого или черного цвета. Там, где нужно было изобразить эти цвета, художник просто оставлял клеенки не закрашенными – так и выработал один из своих основных приемов. Пиросмани любил изображать животных, а его друзья говорили, что в этих зверях он, скорее, рисует самого себя. И на самом деле, «лица» всех животных у Пиросмани мало похожи на настоящие животные морды, и у всех них одинаковый взгляд: грустный и незащитный, будь то «Жираф» (1905) или «Медведь в лунную ночь» (1905).

Очень впечатляют работы украинской художницы Марии Примаченко. Ее картины яркие, богаты разнообразными цветами и, когда смотришь на них, кажется, что вокруг становится светлее и теплее.

Изучая информацию о представителях наивного искусства, наше внимание привлекла художница Любовь Михайловна Майкова или баба Люба, как её все называли. Она представитель наивного искусства России. Её пейзажи одновременно реалистичные и сказочные. Только человек чистый душой и сердцем может так воспринимать мир

В Москве есть Музей наивного искусства – его работники ведут серьезную работу по сбору экспонатов, общаются с авторами. Сейчас в музее около 1500 работ, но места для демонстрации немного, поэтому экспозиции меняются чуть ли не каждый месяц.

Примером белорусского наивного искусства являются (расписные) рисованные ковры – «маляванки» и «макатки». «Маляванья дываны» или просто «маляванки», как их чаще всего называют, представляют собой широкоформатные изображения (170/210х90/150 см), выполненные масляными или клеевыми красками домашнего приготовления чаще всего с помощью кисти из свиной щетины, а также с помощью вырезанных вручную из картона, картофелин или кусочка резины трафаретов, называемых «цацками» [1, 9]. Обычно в каждой деревне, а то и в целой округе выделялись 1-2 мастера, которые выполняли заказы соседей или знакомых. Федор Суховило, Алена Киш, Язэп Дроздович – это далеко не все имена, которые дошли до нашего времени [2, 8].

На Витебщине рисованные ковры были распространены в Глубокском, Докшицком, Миорском, Поставском, Шарковщинском районах, в Минской – Мядельском и Вилейском. Заинтересовавшись маляванками, мы узнали о Язепе Дроздовиче, который был художником, графиком, скульптором, писателем, фольклористом, этнографом и археологом. Его рисованные ковры и до сих пор можно найти в деревенских домах в Глубоччине. Это был талантливый и образованный человек. "Он с 1906-1910 год учился в "Виленской школе рисования" [2,23]. С 1920-х годов он начинает создавать рисованные ковры.

Больше всего нас впечатлило творчество белорусской самобытной художницы Алены Киш. Читая о жизни, Алены Киш, рассматривая репродукции ее ковров, мы испытывали не только восхищение, сожаление о непростой судьбе художницы, но и гордость за то, что среди тяжелой жизни и бытовой неустроенности, она сохранила свою самобытность свой "город золотой". Алена Киш была бы счастлива в своем придуманном мире.

Маляванки Алены Киш впервые были выставлены в 1978 году на первой республиканской выставке в минском Дворце искусств, в 1999 году в Москве на международном фестивале «Интермузей». Здорово, что есть такие люди, вернувшие имя художницы из небытия. Сейчас во Всемирной энциклопедии наивного искусства, где собрано 800 имен художников-примитивистов из 50 стран мира, Беларусь представляет художница-сельчанка Алена Киш.

Каждый человек неповторим, неповторимость людей создает неповторимость нации. Поэтому о таких ярких личностях, как представители наивного искусства нужно знать, сохранять их творчество. И тогда гармония, к которой стремились художники, будет ближе...

"Массовая культура, культура большинства – новый тип, разновидность культуры индустриального и постиндустриального общества. Она состоит из таких явлений, как спорт, развлечения, быт, музыка, литература, средства массовой информации, изобразительное искусство и т.д. Массовая культура является противоположностью традиционной культуре. Ориентирована на массовое распространение своих духовных и материальных ценностей на уровне «усредненного» массового потребителя; функционирует как промышленно-коммерческое производство. Является своеобразным "искусством для всех, для каждого" [3, 95].

Поэтому относятся к массовой культуре с оттенком пренебрежительности. В противоположность массовой культуре – элитарная как культура избранных групп общества. Но два понятия объединяет – национальная культура... Не каждый человек, к сожалению, пойдет в художественную галерею, будет читать книги, посвященные искусству. А вот в магазин пойдет каждый, мы ежедневно ходим на учебу, работу, по многим суетным делам, из которых и состоит наша жизнь. Входим поутру, приходим вечером, с собой носим всевозможные нужные нам вещи.

В последнее время трендом стали давно забытые авоськи, холщовые сумки. Они экологически более безопасны, удобны, модны. Мы проанализировали ассортимент сумок-шопперов, представленных в торговой сети нашего города. Очень часто на сумках изображалась реклама и англоязычные надписи. Это все хорошо и даже красиво, но очень хочется неповторимости, поэтому мы решили разработать свою коллекцию сумок-шопперов, декорировав их авторскими маляванками.

Мы занимаемся в художественной школе, поэтому разработка эскизов маляванок была для нас привычным и приятным занятием. Но конструктивное решение сумки-шоппера далось нам непросто. Здесь нам очень помогли уроки рукоделия и советы нашего учителя трудового обучения. Конструкцию самой сумки мы решили сделать очень простой, т.к. композиционным центром нашего изделия является маляванка, оформленная в виде картины в рамке. Самым сложным было придумать, как прикрепить маляванку к рамке, потому что по нашему замыслу они могут быть сменными. В результате долгих творческих поисков было найдено правильное решение. Маляванку в рамку легко можно прикрепить с помощью контактной ленты (липучки), а саму рамку можно пристегнуть на пуговицы.

Для пошива сумки мы использовали льняную ткань черного и голубого цвета. Для выполнения маляванки потребовались акриловые краски, гуашь и акриловый лак для закрепления.

С льняной тканью приятно работать, она проста в обработке. Поэтому с пошивом сумки-шоппера мы справились легко. Сложности были только с изготовлением рамки, необходимо было очень аккуратно выполнить все швейные операции, чтобы наша задумка воплотилась в жизнь.

Мы впервые разрабатывали дизайн изделия. Эта работа была сложная, но очень интересная. Сумки, которые мы сделали, не только удобные, но и экологичные. Нам хочется, чтобы ими пользовались не только мы и наши друзья, но и как можно больше людей.

Мы планируем обратиться в Евроопт, крупнейший ритейлер Беларуси, чтобы предложить свою идею: размещать изображения ковров Алены Киш, а также нами сделаны рисунки на льняных сумках. В данный момент ждем ответа.

Заключение

Таким образом, исследование позволило нам:

- ознакомиться с особенностями художественного направления – наивное искусство;
- совершенствовать навыки выполнения работ в технике маляванка;
- совершенствовать навыки выполнения работ по пошиву сумок-шопперов;
- содействовать развитию интереса к маляванке, как к народному декоративно-прикладному искусству.

Результаты опроса одноклассников свидетельствуют о том, что у современных детей нет четкого представления о таком направлении декоративно-прикладного искусства, как наивное искусство и маляванка, многие национальные традиции наших предков забыты.

С помощью данной работы, обратившись к истокам возникновения и развития маляванки мы старались повысить интерес учащихся к народной культуре. Изучили традиционную технологию изготовления маляванки, овладели основными навыками прикладного творчества.

Мы готовы поделиться знаниями, умениями и навыками по пошиву сумок-шопперов декорированных авторскими маляванками. Мы уверены, что изделия, украшенные маляванкой, принесут счастье и благополучие в каждый дом.

Таким образом, гипотеза нашего исследования подтверждена: знакомство с таким видом народного декоративно-прикладного искусства как маляванка поможет современному человеку обрести утраченные представления о неповторимости и самобытности нации, о необходимости изучения культуры и ее представителей своего родного края.

Список использованных источников

1. Арцём'ева, І. А. Беларускія маляваныя дываны. Альбом–каталог гісторыка-культурнага музея-заповедніка “Заслаўе”/ І. А. Арцёмьева . –[Тэкст] , Мінск: РЫФТУР, 2005.- 64 с.
2. Габрусь, Т.В. Язэп Драздовіч / Т.В. Габрусь. –[Тэкст], Мінск: Інфармпрагрэс, 1993. – 70 с.
3. Сахута, Я.М. Беларускае народнае мастацтва / Я. М. Сахута. —[Тэкст], Мінск: Беларусь, 2011. – 105 с.

ДЛЯ ЧЕГО НУЖЕН ЧЕЛНОЧОК?

Автор: Довбенко Д., учащаяся коллектива «Фриволите», организованного в рамках реализации федерального проекта «Успех каждого ребенка» на базе МУ ДО ДДиЮ г. о. Серпухова Московской области.

Научный руководитель: Соловьева Ольга Анатольевна, педагог дополнительного образования.

Аннотация

Фриволите всегда привлекало внимание изяществом, тонкостью исполнения, это кружево имеет свои, только ему присущие особенности, но в российских школах очень мало детей знают о таком виде рукоделия. Взяв в руку челночок, они думают, что он для украшения волос, одежды и даже не догадываются, что им можно плести кружева.

Annotation

Frivolite has always attracted attention with its elegance, subtlety of execution, this lace has its own inherent features, but very few children in Russian schools know about this kind of needlework. Taking a shuttle in their hand, they think that it is for decorating hair, clothes and do not even realize that they can weave lace.

Keywords: lace, shuttle.

Ключевые слова: кружево, челнок.

Актуальность исследования: сегодня мало кто из детей знает о таком изящном рукоделии фриволите. Услышав слово «челнок» думают, что это очень сложно и они не освоют это искусство. Но это не так. Было бы желание и чуть-чуть терпения поближе познакомиться и освоить этот вид рукоделия.

Проблема исследования: в городе Серпухове проживают много девочек и мальчиков, но не каждый из них знает, что такое челночок и для чего он нужен. Взяв в руки этот странный предмет, они думают, что он не для украшения волос, одежды и даже не догадываются, что им можно плести кружева. Многие не знают, что в городе есть коллектив в котором можно научиться плести на челноках.

Объект исследования: челнок.

Предмет исследования: фриволите.

Цель работы: изучить, для чего нужен челнок.

Задачи:

1. Узнать, для чего нужен челнок для фриволите;
2. Провести анкетирование;
3. Объяснить друзьям и знакомым, для чего нужен челночок.

Гипотеза проекта: привить учащимся любовь к искусству фриволите.

Методы исследования:

1. Изучение и анализ литературы о фриволите.
2. Сбор информации о челноках.
3. Анкетирование, систематизация и обобщение полученных данных.

Результаты исследовательской деятельности: Фриволиté — техника плетения ручного кружева, при помощи специальных челноков, которое рождается в результате узелкового плетения.

Кружево фриволите применяется для отделки различных предметов одежды, для украшения скатертей, создания салфеток и т. д. Также в технике фриволите можно изготовить различную бижутерию: серьги, браслеты, колье, броши, а также перчатки, маски. Чтобы начать обучение, достаточно одного челнока, для более сложного и интересного кружева понадобится уже два челнока.

Челнок — основное приспособление для плетения фриволите. По сути, он выполняет роль катушки, на которую намотана рабочая нить, но при этом сжатые пластины выполняют роль ограничителя, не дающего нитке произвольно разматываться.

Челноки бывают разных форм, размеров и могут быть изготовлены из всевозможных материалов. Они подразделяются на обычные, бинильные, двухъярусные и для кельтского плетения.

Обычные челноки бывают разных размеров: от 6,5 см до 9-10 см в длину и от 1,8 см до 2,9 см в высоту.

Бинильные челноки: длинные - до 8,5 см и невысокие - не более 1 см в высоту. Считается, что такая форма челнока дает возможность намотать больше нити с бисером или бусинами.

Двухъярусный челнок нужен для плетения двухцветного кружева без отрыва нити.

Челноки для кельтского плетения очень маленькие — длиной около 6 см и высотой не более 0,6 см. Кельтское плетение — это переплетение дуг и колец в процессе создания кружева.

Основной формой челнока считается челнок, сделанный из двух частей, плотно прилегающих концами друг к другу, и с перекладиной между ними. Для начинающей кружевницы достаточно приобрести два челнока. Изготавливают такой челнок из пластмассы, дерева, керамики, металла (в том числе и серебра).

Было разработано и проведено анкетирование, в котором приняли участие 26 человек.

1. Вопрос: Для чего нужно это приспособление?

- а) украшение для волос — 8%
- б) украшение одежды — 19%
- в) для рукоделия-19%
- г) не знаю- 54%

2. Вопрос: Как это называется?

- а) пуговица-35%
- б) заколка -8%
- в) челнок — 19%
- г) не знаю -38%

3. Вопрос: Как этим пользоваться?

- а) пришивать -8%

б) убирать волосы – 35%

в) плести – 19 %

г) не знаю- 38 %

4. Вопрос: А хотели бы Вы научиться им пользоваться?

а) да – 69%

б) нет – 31%

5. Вопрос: А знаете ли Вы, что этому виду искусства можно научиться бесплатно в городе Серпухов?

а) да 4%

б) нет 96%

Вывод: дети не знают, для чего нужен челнок; не знают, как он называется и как им пользоваться. Но приятно слышать, что хотят узнать про него больше и желают научиться плести в нашем городе.

Заключение: интерес есть, но ещё много людей не знают, что такое фриволите и где этому научиться. Благодаря объединению «Фриволите», которое открылось в 2021 году в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» на базе Дома детства и юношества в г. о. Серпухов, будет больше информации про это рукоделие. Объединение обеспечено необходимым оборудованием, а так же занятие проходят на бесплатной основе.

Список использованных источников

1. Уткина Т., Фриволите - [Текст] Санкт-Петербург Издательский Дом «Нева», 1998-237 с.
2. Википедия Свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. Режим доступа URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Фриволите> (дата обращения 03.11.2021)
3. Ярмарка мастеров <https://www.livemaster.ru/topic/1910771-chelnoki-dlya-frivolite-kak-najti-svoj-ideal> (дата обращения 03.11.2021г.)
4. Челноки для фриволите: как найти свой идеал | Журнал Ярмарки Мастеров <https://www.livemaster.ru/topic/1910771-chelnoki-dlya-frivolite-kak-najti-svoj-ideal> (дата обращения 03.11.2021г.)

ВЛИЯНИЕ МОДЕРНА И НОВАТОРСТВА ГУСТАВА КЛИМТА НА СОВРЕМЕННОЕ ИСКУССТВО

Автор: Соколова Е., обучающаяся изостудии Углубленное изучение ИЗО, МБОУ ДО ЦРТД и Ю г.о. Чехова, Московской области.

Научный руководитель: Миночкина Н.К., педагог дополнительного образования МБОУ ДО ЦРТД и Ю, г.о. Чехова, Московской области.

Аннотация

В исследовательской работе приведены краткие сведения о творчестве австрийского художника Густава Климта (1862-1918). Рассмотрен вопрос об особенностях стиля художника и влиянии его творчества на работы современных дизайнеров. Приводится сравнительный анализ картин Г.Климта и работ дизайнеров. Текст иллюстрируется фотографиями работ и репродукций.

Annotetion.

The research paper provides brief information about the work of the Austrian artist Gustav Klimt (1862-1918). The question of the peculiarities of the artist's style and the influence of his work on the work of modern designers is considered. A comparative analysis of H. Klimt's paintings and the works of designers is given. The text is illustrated with photographs of works and reproductions.

Ключевые слова: Климт, модерн, дизайн, орнамент, мозаичное изображение.

Keywords: Klimt, modern, design, ornament, mosaic image.

Современные дизайнеры в своих работах часто обращаются к стилям из прошлого, переосмысливая их в реалиях сегодняшнего дня. Но порой трудно понять, что именно вдохновило разработчиков и чьи именно идеи реализованы в конкретных изделиях и моделях.

Одну из таких загадок мне удалось разгадать. Я обратила внимание на увлечение современных дизайнеров орнаментами и мозаичными изображениями, а также на применение "золота" для создания фона. Я обнаружила, что эти же черты были свойственны работам известного австрийского художника, основоположника модерна в австрийской живописи - Густава Климта.

Густав Климт (1862 -1918) – широко известный австрийский художник, основоположник модерна в австрийской живописи. (Фото 1)

Преимущественно он был декоратором. Его работам свойственны - пышный орнамент и мозаичный колорит - символ роскоши. Этот стиль называют стилем модерн - "новым стилем".

В своих композициях Климт соединяет натуральные лица и тела героев с декоративно – плоскостным фоном, одеждой.

Контраст реального и условного – это то, что он привнес в классический модерн, основанный на принципах асимметрии, орнаментальности и декоративности.

Общепризнанно, что самые интересные работы Климта относятся к "золотому периоду" его творчества (1898-1901год). Это «Поцелуй», «Портрет Адели Блох-Бауэр» и другие. (Фото 2). В них преобладает золотой фон и символика, близкая к византийской, к мозаикам Венеции и Равенны, которые Климт увидел во время путешествия по Италии. Другой мотив в работах Климта - это символические картины с множеством персонажей. Например, "Древо жизни", где жизнь человека представлена как дерево, ствол - символ возвышения, восхождения к вершинам познания, а корни - мир мёртвых.

Густава Климта и при жизни ценили, и восторгались его работами соотечественники. Но он оказался художником, обогнавшим свое время. Истинный взлет признания его творчества пришел уже после его внезапной и преждевременной кончины от пневмонии в 1918 году, в возрасте всего 55 лет. И с каждым годом интерес к его работам возрастает.

Например, его полотно с портретом Адели, написанное им в 1907 году, было продано на аукционе в 2006 году за 135 млн долларов.

Мода на Климта остаётся и в наши годы. Отголоски его творчества есть и в современном искусстве. Молодые дизайнеры вдохновляются модерном и новаторством великого художника и по мотивам его картин создают предметы дизайна. Неудивительно, что идеи Климта стали возрождаться и в работах современных художников декораторов и промышленных дизайнеров. Сегодня фрагменты работ австрийского художника: "Поцелуй", "Юдифь", "Золотая Адель" растиражированы в самых разных предметах - скульптурах, одежде, мебели, посуде.

По мотивам картин Климта сейчас создаются росписи стен, обоев, ткани, обуви. Фрагменты работ художника встречаются в орнаменте тканей, обивке мебели, росписи посуды, украшениях. (Фото 3). Удивительно, но любой декор на темы картин Климта, гармонично вписывается и в классические, и в современные интерьеры. (Фото 4).

Очередное "второе дыхание" идеи Климта получили после знакомства с его работами дизайнеров востока. Китайские мастера начали активно использовать изображения с картин мастера в своей продукции (посуда, одежда, предметы быта).

Модерн и новаторство творчества Густава Климта становятся источником вдохновения для современных дизайнеров.

Подводя итог моему наблюдению, сделаю предположение, что влияние Климта на современное декоративное искусство не достигло еще своего максимума и в предстоящие годы мы увидим еще больше Климта вокруг нас.



Фото 1. Густав Климт



Фото 2. Портрет Адели Блох-Бауэр («Золотая Адель»)



Фото 3. Творчество Климта в современном дизайне.



Фото 4. Дизайн современного интерьера

Список использованных источников

1. Модерн. Творчество Густава Климта. https://otherreferats.allbest.ru/culture/00203594_0.html
2. Густав Климт: картины, творчество, биография. <https://fb.ru/article/134469/gustav-klimt-kartinyi-tvorchestvo-biografiya-cto-vyidelyaet-kartinyi-gustava-klimta>

3. 17 фактов о художнике Густаве Климте <https://www.adme.ru/tvorchestvo-hudozhniki/17-faktov-o-hudozhnike-gustave-klimte-kotoryj-bolshe-vsego-v-zhizni-lyubil-zhenschin-i-kotikov-2407765/>

ПРОЕКТ КВЕСТА ПО СИХМ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ИНТЕРЕСА К КУЛЬТУРЕ РОДНОГО ГОРОДА

Автор: Вологина А., обучающаяся 9Б класса МБОУ СОШ №16 г.о. Серпухов

Научный руководитель: Федоренко С.Ю., учитель русского языка и литературы МБОУ СОШ №16

Аннотация: Данная статья посвящена популяризации посещения Серпуховского историко-художественного музея путем создания проекта квеста, а также развитию мотивации к изучению истории и культуры родного края.

Annotation: This article is devoted to the popularization of visiting the Serpukhov Museum of History and Art through the creation of a quest project and the development of motivation to study the history and culture of mother town.

Ключевые слова: музей, квест, история, искусство, культура

Keywords: museum, quest, history, art, culture

Интерес к Серпуховскому историко-художественному музею возник не вчера и даже не несколько месяцев назад, а гораздо раньше, когда мы с родителями впервые посетили его, затем вместе с одноклассниками ходили на различные выставки. Самыми запоминающимися экскурсиями стали выставки «Пленники красоты. Генрих Семирадский и художники позднего академизма», «Мир, сотворенный заново», акция «Ночь музеев». К сожалению, немногие разделяют наше восхищение экспонатами, их историей. Оказывается, некоторые сверстники считают посещение музея пустой тратой времени, скучным мероприятием, которое не способно развлечь. Может ли «храм истинной культуры» соперничать с возможностями развлекательных учреждений? Что может дать музейная среда подростку, погружённому в социальные сети и новые технологии? **В этом мы видим проблематику нашей работы.**

Музей наш обладает практически неограниченным потенциалом воспитательного воздействия на умы и души. Встречи с предметами искусства и интересными людьми, знакомство с историческими фактами помогают узнать историю страны и родной культуры, познакомиться с западноевропейским искусством, понять, как много сил и души вложили наши земляки в развитие музея. Это воспитывает уважение к памяти прошлых поколений, бережное отношение к культурному и природному наследию, без чего нельзя воспитать патриотизм и любовь к своему Отечеству, к малой Родине.

При написании исследовательской работы мы руководствовались следующими целями и задачами:

Основные цели:

- * Изучить истории, культуры, обычаев нашей страны на примере Серпуховского историко-художественного музея

- * Знакомить одноклассников с историей музея, переплетенной с историей города, показать положительное влияние посещения музея на личность.

Основные задачи:

- * Изучить собрание Серпуховского музея (документы, предметы, картины)

- * Познакомиться с историей наиболее интересных экспонатов

* Способствовать знакомству одноклассников, гостей города, общественности с местной достопримечательностью, показать значимость музея в современной жизни

Предмет исследования: Серпуховский историко-художественный музей

Наша исследовательская работа имеет актуальное значение, так как в ней рассматривается тема изучения наших духовных и исторических корней. Для возрождения духовности подрастающего поколения, воспитания любви к искусству необходимо, чтобы дети лучше знали историю своего народа, его культуру и быт.

Гипотеза исследования основывается на предположении, что музей может быть той социально-культурной средой, которая активно влияет на процесс формирования развитой личности через образовательную, эмоциональную, мыслительную, творческую деятельность.

Методы исследования: изучение литературы, работа с документами, наблюдение, фотографирование, экскурсия по музею, анкетирование, сравнение и анализ результатов.

Сроки исследования: весна-осень 2021 года

Практическая значимость исследовательской работы заключается в том, что материалы исследования могут быть использованы при проведении экскурсий, подготовке к классным часам, знакомстве с музеем.

Для начала нам показалось интересным выяснить, какой информацией располагают ученики нашей школы о Серпуховском городском музее и нравится ли им его посещать. С этой целью было проведено анкетирование среди обучающихся 5-9 классов. Всего было опрошено 152 ученика. Вопросы анкеты:

1. Нравится ли вам посещать музей?
2. Как часто вы посещаете музей? /часто, несколько раз в год, иногда, не посещаю/
3. Посещали ли вы Серпуховский историко-художественный музей?
4. Что вам нравится в музее?

Результат был следующий: 120 опрошенных (78%) нравится посещать музеи, особенно музей города Москвы и Подмосковья. Столько же человек ответили, что посещают музеи довольно часто с семьей или одноклассниками. Всего 145 (95%) опрошенных успело побывать в Серпуховском музее, а некоторые по несколько раз. И это отлично, так как мы считаем, что каждый житель города должен посетить наш уникальный музей. Там найдется развлечение и для детей, и для взрослых на любой вкус: экскурсии, виртуальные экскурсии, квесты, игры, мастер-классы, лекции, музыкальные вечера... Музей – это настоящий храм искусства! Также 90 (59%) человек ответили, что им в музее нравится большая коллекция картин (66%) , которую интересно разглядывать, сама атмосфера (14%) и интересный рассказ экскурсовода (20%). К сожалению, некоторые ученики (21%) ответили отрицательно на вопрос о том, нравится ли им посещать музей Серпухова. Мы уверены, что эти ребята просто плохо знакомы со всеми возможностями этого места.

Таким образом, мы пришли к выводу, что нужно создать проекты увлекательных квестов для младших и для старших школьников, чтобы они знакомились с коллекцией музея, влюблялись в искусство и обязательно возвращались сюда с родителями или друзьями.

ПРОЕКТ КВЕСТА ПО СИХМ (РУССКОЕ ИСКУССТВО)

Цели:

Познакомить детей с экспонатами музея;

Привлечь в качестве организаторов тех детей, которым не интересны музеи, тем самым развивая их вовлеченность в процесс;

Воспитывать любознательность к искусству;

Расширять кругозор, используя материалы познавательного характера.

Задачи: создать условия для развития интереса и прививать любовь и уважение изобразительному искусству.

Возрастная группа: 7 – 10 лет

Ход мероприятия:

Организатор: «Ребята, в галерее поселилось одно маленькое, очень дружелюбное привидение. Оно очень умное и любознательное, поэтому большую часть времени проводит за изучением картин в залах музея и запасниках. Его любят и знают все сотрудники, но по понятным причинам его присутствие держится в тайне.

Как все маленькие привидения, наше - большой проказник и шалун. То он ночью перевернет картину вверх ногами, то поменяет их местами, то оставит послание прямо на стене.... В общем, хлопот много.

Но тут оно совсем разошлось - во время разбора запасника вызвалось помогать и спрятало несколько бесценных произведений. И никак не хочет их возвращать!

В общем, после длительных переговоров сошлись на следующем - он отдаст картины тому, кто пройдет по его собственному маршруту по галерее, отгадает все его загадки и найдет его любимую картину. У наших сотрудников совсем нет времени, но картины вернуть нужно, еще неизвестно, что привидение с ними может сделать. Одна надежда на вас! Дети замечают лежащий на стуле конверт с первым заданием.



Рисунок 1. Неизвестный художник. "Мальчик с флейтой"

Кто-то из учеников читает задание: «Здравствуйте, мальчики и девочки. Я придумал много заданий для Вас. Надеюсь, вы справитесь. Итак, мое первое задание. Отгадайте загадку: Чудесная трубочка, не простая дудочка, Бывает золотой, фарфоровой, костяной, Изумительно поёт, всех в концертный зал зовёт. Ученики: «Флейта!»

Организатор: «Значит нужно найти картину, где может быть изображена флейта, возможно, рядом с ней новая подсказка. Находят картину «Мальчик с флейтой»(рис.1), читают новое задание: «На этой картине изображен



Рисунок 2. Неизвестный художник. "Портрет царя Федора Алексеевича"

третий **царь** династии **Романовых**. Правил Московским государством с 1676 по 1682 год. Он не претендовал на трон, но смерть старшего брата Алексея сделала его наследником престола». Находят картину «Царь Федор Алексеевич»(рис.2).



Рисунок 3. А. П. Боголюбов "Порт Гавр"

Дети находят картину и читают прикрепленную рядом записку: «Вам необходимо найти картину, в описании которой можно использовать строки из знаменитой в СССР песни:



Рисунок 5. В. Э. Боголюбов "Грусть"

Как провожают пароходы
Совсем не так как поезда
Морские медленные воды
Не то что рельсы в два ряда
Как ни суди волнений больше
Ведь ты уже не на земле
Как ни ряди разлука дольше
Когда плывешь на корабле...
Дети находят картину А. П. Боголюбова «Порт Гавр» (рис.3).



Рисунок 4. В. Е. Маковский "Оптимист"

Рядом следующая подсказка: «Найдите картину с самым оптимистичным человеком и с самым грустным

человеком во всем музее». Находят картину В. Е. Маковского «Оптимист» (рис.4) и картину В.Э. Боголюбова «Грусть» (рис.5).

Чтобы найти следующую картину, нужно отгадать загадку:

Весеннее Солнце,
Плавит броню,
С треском ломает,
Течение сплавляет!

Конечно, это ледоход. Найдите картину с изображением этого явления. Находят полотно В. Д. Поленова «Ледоход на Оке» (рис 6).

Описанием следующей картины могут служить строки из знаменитого произведения М. Ю. Лермонтова: «Оставь меня, о дух лукавый!

Молчи, не верю я врагу...

Творец... Увы! я не могу

Молиться... губительной отравой

Мой ум слабеющий объят!

Послушай, ты меня погубишь;

Твои слова — огонь и яд...

Скажи, зачем меня ты любишь!»

Находят картину «Демон и Тамара» К. Е. Маковского (рис.7).



Рисунок 8. К. Е. Маковский "Под венец"

На другом знаменитом полотне изображена предсвадебная традиция невест на Руси.

Незамужним девушкам

предписывалось

заплетать волосы в одну

косу с бантом на конце или «надкосником» у начала косы.

К венцу невеста уже шла с причёской замужней женщины:

волосы заплетены в две косы на висках и уложены в круг или вокруг головы и на них сверху одевался повойник». Находят картину К. Е. Маковского «Под венец» (рис.8).

А теперь попробуйте отгадать ребус(рис. 9), чтобы найти следующие картины. В их названиях есть это слово!



Рисунок 9. Ребус

Дети угадывают слово «ночь» и находят картины А. К. Саврасова «Лунная ночь. Болото»(рис.10) и Л. Ф. Лагорио «Лунная ночь на море»(рис. 11).

На первой картине вы видите волны в темном море, а теперь найдите картину, где можно увидеть все оттенки синего в волнах.

Находят картину И. К. Айвазовского «Прилив» (рис.12), возможно собирают ее пазл.



Рисунок 12. И. К. Айвазовский "Прилив"

Где-то слышится тайный голос: « Поздравляю Вас! Вы выполнили все мои задания. Оглянитесь вокруг, я вернул все картины!»

Организатор: «Действительно, картины вернулись. Спасибо Вам, ребята!»

Дети получают призы, возможно, квест заканчивается проведением мастер-класса по росписи или декупажу.

Работая над нашим проектом, мы пришли к выводу, что миссию сохранения социальной памяти, преемственности поколений несут



Рисунок 6. В. Д. Поленов "Ледоход на Оке"



Рисунок 7. К. Е. Маковский "Демон и Тамара"



Рисунок 10. А. К. Саврасов "Лунная ночь. Болото"



Рисунок 11. Л. Ф. Лагорио "Лунная ночь на море"

именно музеи. Особенно важным для общественности является прививание подрастающему поколению чувства любви к Родине, уважение к ее истории. Музей является одним из главных звеньев в патриотическом воспитании молодежи.

Музеи дарят интеллектуальную и духовную просвещённость. Здесь действительно можно увлекательно провести время. Многие заведения делают ставку на прогресс. Часто экспонаты необычные или интерактивные. Сегодня многие музеи можно посетить, не покидая пределов собственного жилища. В этом случае получится сэкономить время, средства и при этом получить массу ярких эмоций. Не стоит отказываться от такой возможности. Мы считаем, что наша гипотеза подтверждена, и самое главное доказательство этому то, что все классы нашей школы за последние полгода посещали Серпуховский музей. Он стал центром культуры города, что не может не радовать.

Список использованных источников

1. Ванслова Е.Г. Дети и система ценностей или Как стать счастливее. [Текст] – Москва: Агентство «Мегаполис», 2012 г. – 168 с.
2. Гаркуша И.И. Здравствуй, музей! Интерактивные музейные занятия[Текст].- М.: Мегаполис, 2014 г. – 120с.;
3. Редькин А., Топурия Н. Серпуховский историко-художественный музей. [Текст] М., «Изобразительное искусство», 1976 – 220 с.;
4. Фёдоров, Н.Ф. Музей, его смысл и назначение [Текст] / под ред. А.В. Гулыга. – М.: Мысль, 1982 – 370 с;
5. Гаврилова Н.Г. Музей в социокультурном пространстве города: особенности культурной коммуникации <https://cyberleninka.ru/article/n/muzeyv-sotsiokulturnom-prostranstve-goroda-osobennosti-kulturnoykommunikatsii/viewer>.

АНТИЧНАЯ МАТЕРИАЛЬНАЯ КУЛЬТУРА НА СЛУЖБЕ У СОВРЕМЕННОСТИ

Авторы: Липовцев И.А., Никольский Ф.В., студенты 1 курса Государственного университета «Дубна» (филиал «Протвино»).

Научный руководитель: к.п.н, доцент кафедры общеобразовательных дисциплин М.Е. Ардашева.

Аннотация

В работе исследуется влияние античной материальной культуры на развитие современных науки и искусства.

Annotation

This paper explores the influence of ancient material culture on the development of modern science and art.

Ключевые слова: культура, античность, влияние, средневековье, общество, период, архитектура, искусство.

Keywords: culture, ancient modernity, influence, medieval, society, period, architecture, art.

Античность – яркий и очень важный период развития мировой культуры, охватывающий более пятнадцати столетий. Древняя Греция и Древний Рим – это самобытные мифология и религия, глубокая философия и первые целостные законодательные системы, высокий уровень развития риторики и искусство, на образцах которого учатся все современные художники и скульпторы. Материальная культура Античности, хотя и использует технические открытия предшествующих эпох, например периода ранних цивилизаций (колесо, гончарный круг, водяная мельница и т.д.), но

развивает их, создает новые формы, материалы, технологии и доводит до совершенства. Все это способствует появлению выдающихся достижений материальной культуры античного общества.

Древний Рим оказал большое влияние на современный мир. Хотя со времени расцвета Римской империи прошло много лет, мы все еще можем наблюдать свидетельство этого в искусстве в целом, архитектуре, литературе, языке и современных технологиях. От мостов и стадионов до книг и слов, которые мы слышим каждый день, – древние римляне оставили свой след в нашем мире.

Цель нашей работы: проследить влияние античной материальной культуры на современность.

Задачи работы: 1. Изучить особенности античной материальной культуры. 2. Выявить основные направления влияния ее на современность. 3. Выяснить уровень представлений студенческой молодежи об артефактах античной материальной культуры.

Под материальной культурой исследователи обычно понимают «искусственно сотворенный человеком предметный мир», «овеществленную составляющую» определенной культуры [2, 45] и выделяют собственно предметы материальной культуры, или артефакты, то есть искусственно созданные человеком или используемые им природные объекты, и технологическую составляющую материальной культуры, то есть процессы, средства и способы использования предметного мира. Также материальная культура обычно рассматривается на разных уровнях: от единичных предметов и процессов до уровня глобальных цивилизаций. **Объектом** нашего исследования является материальная культура именно античной цивилизации, а **предметом** изучения – ее проявление в современной культуре.

Гипотеза нашей работы – материальная культура Античности оказала значительное влияние на развитие современной культуры, но многие «следы» ее воздействия неочевидны для наших современников.

Античные мастера широко используют такие материалы, как бетон (железобетон), цемент и кирпич. Арки Колизея, например, сделаны из цемента – удивительно прочного строительного материала, который римляне изготавливали из того, что было у них под рукой: вулканического пепла и вулканической породы. Современные ученые считают, что именно благодаря использованию этого пепла такие сооружения, как Колизей, стоят до сих пор. Римские подводные сооружения оказались еще прочнее. Морская вода, вступая в реакцию с вулканическим пеплом, образовывала кристаллы, которые заполняли трещины в бетоне. Чтобы сделать бетон такой прочности, современные строители должны укреплять его сталью. Поэтому сегодня ученые изучают римский бетон, надеясь повторить успех древних мастеров-строителей [7, 119], и в современной архитектуре и строительной технике активно используются античные материалы.

Древние архитекторы подарили потомкам большое разнообразие форм и элементов, которые стали основой для развития современного градостроения, например, ордерную систему (дорический, ионический, коринфский ордер), новые типы храмов, акведуки и т.п. Например, древние римляне создали изогнутые крыши и масштабные арки, которые могли выдерживать больший вес, чем столбчатые и балочные конструкции, которые использовали греки. Эти арки служили основой для массивных мостов и акведуков. Кроме того, древние любители игр также построили большие амфитеатры, включая Колизей. Спортивные стадионы, которые мы видим сегодня, с их овальными формами и многоярусными сидениями, возникли на основе идеи, разработанной еще древними греками и римлянами [4, 50].

Уже в наши дни многие здания строятся на основе классической архитектуры, которая базируется на принципах греческой и римской архитектуры. Внешний вид Верховного суда США, например, явно отсылает нас к архитектуре Древней Греции. Колонны с западного и восточного входа выполнены в коринфском стиле, а колонны судебной палаты имеют ионический ордер, отсылающий к Афинскому акрополю.

Современная скульптура также многое переняла из античного прошлого. Это и сами формы, и материалы, и методы выполнения. Именно античная скульптура считается одной из самых прогрессивных, новаторских и одновременно классических. Все известные образцы античной скульптуры не имеют аналогов и выполнены крайне точно, например, знаменитые «Венера Милосская», «Ника Самофракийская» и другие. Скульптурное искусство того периода тоже оказалось достаточно прочным.

Античная культура была толчком к развитию всех цивилизаций. До сих пор многие научные сведения, полученные в то время, можно назвать бесценными. Множество механизмов и изобретений, придуманных в то время, используется и по сей день либо в первозданном виде, либо в усовершенствованном. Древние римляне были первопроходцами во многих областях науки и техники, создавая инструменты и методы, которые в итоге сформировали представление о том, как мир делает определенные вещи.

Римляне – искусные инженеры. Они достаточно хорошо понимали законы физики, чтобы разработать акведуки и более совершенные способы облегчения потока воды. Они использовали воду как энергию для работы шахт и мельниц и построили обширную сеть дорог, что было большим достижением того времени. Их дороги строились путем укладки гравия и последующего мощения каменными плитами. Римская дорожная система самая масштабная, не случайно говорили и говорят, что «все дороги ведут в Рим» [6, 17].

Наряду с инженерными проектами римляне разрабатывают инструменты и методы для использования в сельском хозяйстве. Они стали успешными фермерами благодаря своим знаниям о климате, почве и других вопросах, связанных с посадками. Римляне разработали или усовершенствовали способы эффективной посадки сельскохозяйственных культур, орошения и осушения полей. Их методы до сих пор используются современными фермерами, например, севооборот, обрезка, прививка, выбор семян и внесение удобрений. Римляне также использовали мельницы для переработки зерна, полученного в результате земледелия, что повышало эффективность их труда и давало работу многим людям [5, 6, 7].

Практическая часть нашей работы – это опрос, в котором мы попросили молодых людей ответить на ряд вопросов, например, «где был изобретен бетон?», «где создана скульптура «Венера Милосская?»».

В результате исследования можно сделать вывод, что подавляющее число студентов имеет представление о материальной культуре Античности и знает, какие артефакты «маркируют» ее (см. Рис. 1 и Рис.2).

Рис. 1. Распределение ответов на вопрос «Где был изобретен бетон?»

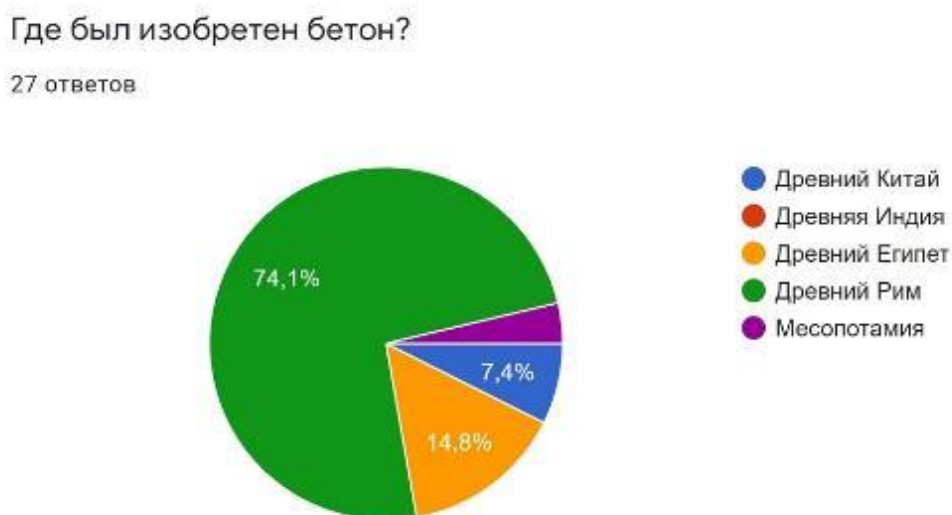
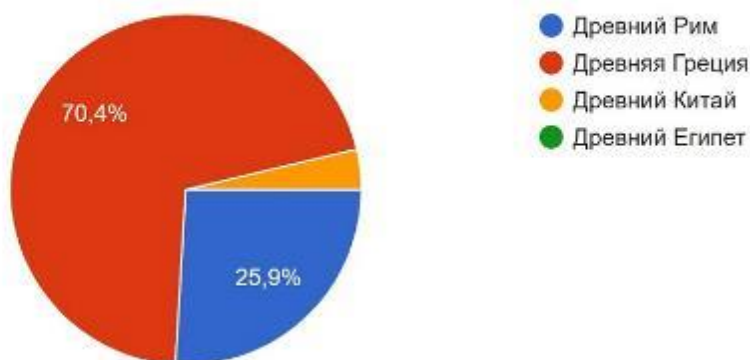


Рис. 2. Распределение ответов на вопрос «Где была создана «Венера Милосская?»»

Где была создана скульптура «Венера Милосская»

27 ответов



В результате нашей работы мы приходим к следующим **выводам**:

- Материальная культура древних греков и древних римлян оказала огромное влияние на современную культуру. Найти следы античного влияния можно в формах, материалах, сюжетах и артефактах современной западной и мировой культуры.
- Многие современные студенты имеют представление об Античной культуре и ее влиянии на материальную культуру современности.

Список использованных источников

1. Большаков, В. П. История и теория культуры: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Большаков, К. Ф. Завершинский, Л. Ф. Новицкая; под общей редакцией В. П. Большакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 289 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11902-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476458> (дата обращения: 28.11.2021).

2. Бромлей Ю.В., Подольный Р.Г. Создано человечеством / Ю.В. Бромлей, Р.Г. Подольный. — [Текст], М.: Политиздат, 1984. — 272 с.

3. Вегнер, В. Рим. История и культура римского народа для любителей классической древности и для самообразования. Том I / В. Вегнер. - М.: Товарищество М. О. Вольф, 2017. - 620 с.

4. Ильина, Т. В. История искусства Западной Европы. От Античности до наших дней: учебник для вузов / Т. В. Ильина, М. С. Фомина. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 401 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12142-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468383> (дата обращения: 28.11.2021).

5. Ильина, Т. В. История искусства Западной Европы. От Античности до наших дней: учебник для среднего профессионального образования / Т. В. Ильина, М. С. Фомина. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 330 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07318-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473596> (дата обращения: 28.11.2021).

6. Каган, М. С. Введение в историю мировой культуры в 2 т. Т. 1: учебник для вузов / М. С. Каган. — 2-е изд., стер. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 310 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05623-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453008> (дата обращения: 28.11.2021).

7. Коськов М. А. Материальная культура // Введение в культурологию: Курс лекций. / Под ред. Ю. Н. Солониной, Е. Г. Соколова. — СПб.: С.-Петербургский гос. университет, 2003. — С. 43-52.
8. Крушило Ю.С. Хрестоматия по истории древнего мира/ Ю.С. Крушило. — Москва, 1980. — 250 с.
9. Любимов Л.Д. Искусство древнего мира/ Л.Д. Любимов. — М.: ООО Изд-во «Просвещение», 1971. — С. 287 – 319.

ЗНАЧЕНИЯ ЦВЕТА ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА

Автор: Молчанова С., ученица 11 «А» класса МБОУ СОШ №17 г. Серпухов Московской области.

Руководитель: Бальчева Ольга Викторовна, учитель Изобразительного искусства.

Аннотация

Мы живём в мире, полном красок. Их спектр бесконечен за счёт градаций от одного оттенка к совершенно другому. И каждый цвет влияет на нас по-своему. Я решила изучить, каким образом это происходит и как связан характер человека и его любимый цвет.

Annotation

We live in a world full of colors. Their spectrum is infinite due to their gradations from one shade to a completely different one. And each color affects us in its own way. I decided to study how this happens and how a person's character is reflected in his favorite color.

Цель работы: изучить значение цвета на человека, сравнить ассоциации с красками в жизни.

Для решения поставленной цели были сформулированы конкретные задачи:

- изучить историю вопроса;
- провести опрос -« твой любимый цвет?»;
- попросить опрашиваемых дать личную оценку собственного характера;
- узнать их ассоциации своего характера с выбранными цветами;
- попросить проанализировать колорит картины;
- проанализировать результаты и сравнить;

Объектом исследования являются люди разных возрастов.

Методы исследования:

- теоретический анализ медицинской литературы,
- анкетирование,
- анализ и синтез полученных данных.

Гипотеза исследования: с помощью знания о любимом цвете человека и его значения в психологии, можно лучше понять характер человека.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использовать данные для анализа эмоционального состояния людей, создания художественного оформления помещений, способного улучшить психологический микроклимат в коллективе.

Различия и сходства ассоциаций с цветами в различных религиях.

Перед анализом проведенных мной опросов, я бы хотела разобраться в том, как отличались значения цветов в разные эпохи и в разных религиях.

Желтый цвет в русской иконописи означал святость, им обозначали святой ореол, Сияние Бога. А в Древне Египетской мифологии, например, этот цвет был присущ богу солнца – Ра. В Древнем Китае центр мироздания был окрашен в желтый цвет, поэтому и одежда императора была цвета золота.

Я привела как пример только основные цвета, но думаю, что и этих трех цветов достаточно, чтобы понять, что независимо от эпохи и религиозной принадлежности

значения цветов схожи. Однако я думаю, что каждый человек может трактовать цвет по-своему, опираясь на свое представление о мире вокруг.

Практическая часть исследования.

1. Анна, 18 лет.

Любимый цвет – синий.

Анна очень добрый и стеснительный человек. Всегда выслушает, утешит и поможет советом.

Описывает себя:

Думаю, я довольно неуверенна в себе. Я очень честная и прямолинейная в отношении других людей. Мне трудно контролировать свои чувства и эмоциональное состояние, я часто опираюсь не на дисциплину и мотивацию, а на импульсы и всплески энергии.

Ощущения от картины Винсента Ван Гога «Звездная ночь»:

В картине использованы цвета со схожей тональностью, цветовую гамму не сложно определить сразу- это кричащий холодный синий, цвета резкие, отчего начинает рябить в глазах. Она отталкивает. Из-за коротких штрихов начинаешь испытывать какую-то панику, но хочешь и дальше рассматривать картину и прочувствовать ее полностью.

Синий для неё:

Первая моя ассоциация - море. Море очень красивое и очень эмоциональное. Оно может бушевать или быть спокойным, многим оно кажется очень таинственным или манящим.

Синий в психологии:

Синий цвет представляет собой визуальное воплощение стремления к покою. Синий цвет, как символ единства и цикличности всего сущего, воплощает вечный круговорот бытия. Этот цвет часто ассоциируется с вечными поисками приятного уединения, того чувства защищенности, что испытывает ребенок, сидя на коленях матери. Личности, предпочитающие этот цвет, спокойны, их жизнь размерена. Они много рассуждают о жизни и ее цикличности. Им приятен покой и уединение.

В поисках синего цвета не придется идти далеко. Небо над нашими головами и есть воплощение бесконечного сине-голубого цвета. Множество минералов и цветов растений имеют данный оттенок. Вода океанов, морей и озер кажется нашему глазу синей.

2. Юлия, 16 лет.

Юлия человек весьма размеренный, спокойный. Готова быть прекрасным слушателем. Рада помочь, чем только сможет.

Описывает себя:

Мне присущи доброта, отзывчивость, настойчивость, нетерпеливость. Во мне сильно чувство сострадания к людям, милосердие, жизнерадостность. Иногда могу импульсивно действовать, порой раздражительна.

Любимый цвет – черный.

Чёрный цвет для неё: цвет модный, при этом строгий, сдержанный, интригующий, изысканный.

Ощущения от картины Винсента Ван Гога «Кипарисы на фоне звездного неба»:

Осень. Спокойные цвета, но в сочетании дают цветовой контраст между холодным и теплыми оттенками. Колорит картины сине-серый. Бежевый воспринимается как холодный цвет. Картина завораживает. Чёрное пятно пугает.

Чёрный цвет в психологии:

«Чёрный цвет символизирует стремление к уничтожению всего сущего. Отрицание, таящееся в черном цвете, выступает в качестве авторитарной оппозиции, которая не допускает иного мнения или образа мыслей. Черный всегда был цветом анархической оппозиции и агрессивных, насильственных притязаний на власть. Черный цвет, символизирующий такое агрессивное стремление к власти, выступает в разных ролях. Это и цвет смерти, и торжественной скорби, цвет одежды священников» (Люшер)

Человек, предпочитающий этот цвет, как мне кажется, не вспыльчив или рассудителен, скорее скрытен. Возможно так человек пытается защититься. Этот цвет, можно сказать, является всеми цветами и не является ни одним из них. Черный цвет такой же бескрайний как вселенная, что окружает нашу планету. Такой же темной пеленою сокрыты мысли человека, предпочитающего этот цвет.

Черный цвет можно найти во тьме, земля бывает черной. Но главные, как я считаю, ассоциации с этим цветом, это названия. Самые страшные болезни средневековые называли «черными»: черная чума, черная оспа.

3. Мирослава, 15 лет.

Дружелюбный, активный и творческий человек. Но временами апатична, погружена в свои мысли. В такие моменты разговаривает холодно, за что позже извиняется.

Описывает себя:

Я взрослый человек, холерик, реалист. Большая часть меня стремится дарить всем добро и любовь; чувство юмора у меня живое. Я эрудированна, надёжна, терпелива, рассудительна. Мысли господствуют над моими чувствами.

Любимый цвет – белый.

Белый для неё:

Он очень чистый, будто шелковый. похож на журчание реки, птичье молоко и от него веет благородством.

Ощущения от картины Винсента Ван Гога «Белый дом ночью»:

Чувствую что-то родное, всегда любила работы Ван Гога. Как будто вижу что-то родственное, близкое. Не совсем нравится палитра конкретно этой картины. Цветовая гамма холодная, сине зеленая. Несмотря на то, что на картине очень яркий, почти дневной свет от луны, ощущения тепла от него нет.

Белый в психологии:

Белый означает начало всех возможностей и в то же время бегство от их последствий. Фавр и Новембэр говорили, что белый цвет воплощает совершенную чистоту – нечто недостижимое, недостижимое и необъяснимое.

Человек, предпочитающий этот цвет, живет в гармонии с собой. Он может казаться холодным. Такие люди могут начинать нечто новое, браться за трудное дело, но иногда боятся последствий.

Белый цвет – цвет снега, чистого листа бумаги и всего света.

Заключение

Как я заметила, в большинстве случаев трактовка из психологии совпадала или частично совпадала с представлением опрошенных о себе. Все же, следует понимать, что участвовали в моем исследовании подростки, что каждый человек воспринимает цвета по-своему, с точки зрения собственных ассоциаций, настроения, представлений о том, как им хотелось бы быть воспринятыми окружающими. Кроме того, на моих ровестников влияет еще и мода.

Из этого следует, что человек выбирает любимый цвет не только на основе его значения в мировой культуре, он выбирает комфортный лично для себя цвет в данное время своей жизни. В процессе жизни любимые цвета могут меняться, что, как я считаю, показывает развитие и взросление личности. И из этого всего можно сделать вывод, что цвета могут влиять на эмоциональное состояние, людей, могут помочь другим глубже понять их характер, опираясь на выбор любимого цвета.

Выводы:

1. Значения цветов могут быть разнообразны в зависимости от религии, времени и т. п.

2. Характер человека можно лучше узнать по любимому цвету.

В ходе работы была частично подтверждена гипотеза: характер человека можно глубже понять по его любимому цвету.

Данная исследовательская работа имеет большое значение для понимания подростковой психологии, дизайна в повседневной жизни через создание комфортной среды.

Список использованных источников

1. Книга «Психология цвета: как создать идеальные цветовые комбинации», Г. Браэм; (пер.с нем. М.В.Крапивкиной).-Москва: АСТ: Астрель, 2009;
2. URL: <http://www.symbolizm.ru/index.php/color/237-colorsymbolizm>
3. Статья «Цвет в древнерусской иконописи, его символика и значение» Т.М. Дульнева. Омское региональное отделение Петровской академии науки и искусства; «Национальные приоритеты России. 2018. №4 (31с.)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ДИЗАЙНА ГОРОДСКОГО ПРОСТРАНСТВА (НА ПРИМЕРЕ ПЛОЩАДИ ИМ. В.И. ЛЕНИНА В Г. СЕРПУХОВЕ)

Автор: Бондаренко П.В., студентка 2 курса Государственного университета «Дубна» (филиал «Протвино»)

Научный руководитель: к.п.н, доцент кафедры общеобразовательных дисциплин М.Е. Ардашева

Аннотация.

В работе рассматривается влияние новых тенденций урбанистики на современное городское пространство на примере изменения дизайна площади Ленина в г. Серпухове.

Annotation.

The paper examines and compares the impact of new urban trends on modern urban space.

Ключевые слова: урбанистика, реновация, градостроение, дизайн городского пространства, Серпухов.

Keywords: urbanist, renovation, urban planning, urban space design, Serpukhov.

Цель работы: анализ современных тенденций дизайна городского пространства на примере главной площади г. Серпухова – площади Ленина.

Задачи:

1. Изучение основных тенденций современного дизайна городского пространства.
2. Исследование истории изменения дизайна площади Ленина в городе Серпухове.
3. Прослеживание современных тенденций дизайна городского пространства на примере площади Ленина в городе Серпухове.

Уровень урбанизации с каждым годом в мире стремительно растет, улучшается функционал городского пространства, увеличивается концентрация коммуникаций, усложняются задачи, которые разрешает городской дизайн. Мировые тенденции не обошли стороной и Россию.

Уровень урбанизации в России на 1 января 2021 года составил 74,7%. Наибольшее значение данного показателя характерно для городов федерального значения: Санкт-Петербург - 100%, Москва - 98,4%, Севастополь - 94,0% [8].

С началом стремительного роста городов в XX веке усложнилась функциональная и пространственная структура городских центров, тем самым приведя к проблеме ориентации человека в городе. Развитие экономики и высоких технологий стало предпосылкой для создания новых, комфортных пространств – «дизайн-пространств». Они строятся на основе методов современного дизайна, и прежде всего эргономики.

Одним из ответов на остро стоящую проблему экологии стало появление нового ландшафтного дизайна в городской среде, целью которого стало восстановление экологического равновесия между природными и антропогенными компонентами в окружающем человека мире.

Еще одна важная тенденция – появление концепции «высококомфортных городских пространств», которая приходит на смену обычным пешеходным зонам и традиционно спланированным улицам. Во-первых, повсеместно вводятся городские пространства, обустроенные «уличной мебелью и оборудованием». Во-вторых, на смену бестранспортным улицам приходит «высококомфортная» застройка, подразумевающая организацию структуры «по вертикали», то есть более широко реализуются многоуровневые пространства. В-третьих, создается структура «по горизонтали», которая активно использует внутридворовые пространства. В функционально-пространственной структуре может присутствовать и общественный транспорт с некими ограничениями. Стирание границ между интерьером и экстерьером делает пространство безуровневым. Огромные витрины, отсутствие ступеней объединяют внутренний и внешний интерьеры города.

Одной из важнейших современных тенденций становится так называемый «умный городской дизайн». Он интуитивно помогает человеку ориентироваться в пространстве. Все больше используются управление голосом, датчики движения, чтобы зажечь свет, и оживление ранее «неподвижных» объектов, тем самым люди начинают видеть движущиеся рекламные вывески и табло. Следующей стадией, возможно, будет переход от «умного» дизайнера в состояние разумного, способного вступить в «контакт» с человеком.

Еще одно новшество в дизайне современного города – появление «фирменных стилей». Они становятся средством индивидуализации архитектурного ансамбля того или иного города. Например, Златоуст – «город-завод», город металлургов и оружейного дела; Коломна – «город-воин», стоящий на южных рубежах Московской Руси, защищая ее от Степи; город-курорт Железноводск, гордящийся «советским классицизмом» [4, 47-50].

Серпухов – один из крупнейших городов Подмосковья, поэтому изменение основных тенденций благоустройства городского пространства заметно и здесь. Рассмотрим этот процесс на примере одного из крупных проектов города – площади Ленина, расположенной в центре Серпухова.

Главная площадь претерпела много изменений, начиная с середины XIX века. Спроектирована она была еще в 1854 году по проекту архитектора Д. Ф. Борисова. По замыслу площадь должна была стать главным торговым центром города. Здесь был построен храм Александра Невского в память об убитом Александре II, чьим покровителем считался Александр Святой. Храм должен был стать главным местом двух ежегодных крестных ходов. Здание храма было спроектировано Митрофаном Александровичем Арсеньевым в стиле русской эклектики. На главной площади города располагались торговые лавки и было возведено центральное здание торговых палат в духе позднего неоклассицизма. Облик этого здания отличался монументальностью и строгостью. Совершенно не соблюдалось взаимодействие городского пространства с природой. На площади пропали деревья, и она обрела «каменный» дух [7].

После революции 1917 года площадь претерпела изменения. В 1934 году был снесен кирпичный храм Александра Невского, который противоречил «новой» политике и духу атеизма. Было создано несколько проектов реконструкции главной площади Серпухова. Многие из них не дошли до нас, например, следуя одному из них, предполагалась в центре огромная колонна, на которой должен был быть памятник В.И. Ленину, который «указывал» бы людям своей рукой верный путь. Но это было дорого и сложно, поэтому возвели простой памятник В.И. Ленину, который и сейчас находится на главной площади города.

В послевоенные годы площадь подверглась полной реконструкции. Вокруг Гостиного Двора было организовано круговое транспортное движение. А её периметр засажен лиственными деревьями. Были снесены торговые ряды, и площадь перестала быть главным торговым центром города.

После многократной смены облика площади Ленина в начале XXI века опять требовалась реконструкция, ведь ее пространство совершенно не подходило принципам современного благоустройства города. Хаотичное размещение парковочных и торговых мест, смещающих пешеходные зоны, приводило к потере площадью статуса главной части города, вело к запустению и захламлению.

В 2014 году прошла первая в постсоветское время реконструкция площади. Были установлены памятники князю Святославу и Петру Столыпину, а также размещен памятный камень на месте храма Александра Невского.

Начало глобальной реконструкции было положено еще в 2008 году, тогда была разработана первая концепция «многофункционального комплекса». В проектом предложении предполагалось превратить в многофункциональный комплекс всю центральную часть площади. Все помещения комплекса должны были располагаться фактически под реальной поверхностью площади, кроме исторических «красных рядов». В подземное пространство предполагалось попадать, спускаясь по парадной лестнице в открытое каре, заглублённое перед историческим фасадом Гостиного двора. Ещё ниже – гаражное пространство для парковки автомобилей. С уровня парковки были спроектированы лифт и лестница в открытый двор «Гостиного Двора» или на основную поверхность площади. Но дальше проекта эта реконструкция никуда не зашла [6].

Данный проект частично был созвучен тенденциям современной городской урбанистики, используя подземные пространства и озеленение. Присутствовала безбарьерная среда, но в силу особенностей проектирования в 2008 году отсутствовала в плане функция «умного города» и сейчас бы данный проект смотрелся не так удобно и функционально.

В конце 2018 года на официальном сайте муниципалитета города Серпухова был проведён опрос жителей. Предлагалось выбрать общественную территорию, которую надо реконструировать. В январе 2019 года прошли общественные слушания, и большинством голосов площадь Ленина была выбрана в качестве одного из пространств для реконструкции.

Концепция изменения дизайна площади Ленина – объекта культурного наследия федерального значения – стала одним из победителей Всероссийского конкурса лучших проектов создания комфортной городской среды, организованного Министерством строительства России. Авторами современного проекта площади стали архитекторы А. Дальнева, В. Симакова, В. Соломатин, В. Ларионова и другие. Проект был реализован при поддержке Министерства благоустройства Московской области в 2020 году [9].

Новый дизайн благоустройства площади Ленина достаточно необычен. Основная его идея – тема парусины, производством которой Серпухов славился на протяжении нескольких веков. На этом построено решение ландшафта, арт-объектов, малых архитектурных форм: они напоминают отрезки ткани.

Для усиления исторической атмосферы были использованы натуральный камень и дерево, создающие чувство уединения и близости к природе. Реализованные элементы геопластики и центральный теневой навес в виде складки ткани словно отсылают в прошлое, в петровские и екатерининские времена. Стилизованы под модерн дополнительные теневые навесы, защищающие от активного солнца и дождей.

Новые тротуары, важнейшие элементы комфортной городской среды, предусматривают защиту пешеходных зон от стекания грязи с газонов, они легко очищаются, не задерживают воду. Заведение водосточных труб зданий в сливные стоки предотвращает образование луж и наледи на тротуарной плитке. Одностороннее транспортное круговое движение покрыто мелкозернистым асфальтобетоном.

Одним из важных элементов современного городского транспорта является велосипед. Поэтому на площади Ленина были спроектированы и построены односторонние велодорожки, покрытые мелкозернистым асфальтобетоном кирпичного цвета, что отделяет велосипедную зону от проезжей и переходных. Пешеходные тротуары и круглая центральная площадь выложены из гранитной тротуарной плитки двух видов: пиленой гранитной брусчатки и пилено-колодой гранитной брусчатки.

Общая концепция площади предполагает разделение на четыре сквера. В первом сквере, где ранее возвышалась Церковь Александра Невского, сейчас располагается не только памятный камень, но и выделенный контур фундамента снесенной церкви. Новое «старое» пространство оригинально расчерчивает поверхность этой части площади.

Второй сквер примыкает к зданию Центра молодежи и к Дворцу творчества детей и молодежи. Здесь же располагается детская игровая площадка, которая сама по себе является

арт-объектом и замыкает собой «зеленый угол». Оригинальность этого решения заключается в совмещении «умного» пространства и ландшафтного дизайна. Озеленение пространства положительно сказывается на городском дизайне.

Скверы три и четыре идейно объединены и формируют тихое место для отдыха. Здесь установлен фонтан, а также располагаются скульптуры П.А. Столыпина и князя Святослава. Данные скверы подчеркивают характер и историю места, возвращают к жизни опустевшие ранее территории, подчеркивают влияние исторической памяти на современное общество.

Реновация элементов освещения привела к созданию стилизованных под старину фонарей и направляющих лучей, которые освещают постройки центральной части площади, выгодно их выделяя.

Также осуществлена полная реконструкция зеленых насаждений, согласно утвержденному дендроплану. На площади высажены липы и клены, общим числом 109 деревьев. Благодаря этому соблюдаются современные тенденции ландшафтного дизайна, подчеркивается единство с природой.

Реконструкция площади Ленина соответствует современным тенденциям городского дизайна. Было частично восстановлено экологическое равновесие между природными и антропогенными компонентами городского пространства. Высаженные деревья и озеленение площади облагораживают ее. Безбарьерная среда, отсутствие ограждений между пешеходной и автомобильной зонами выражают дружелюбность пространства по отношению к человеку. Минимизированы также цветные пестрящие вывески, которые «отвлекают» глаз.

Новые тенденции в урбанистике городской среды наблюдаются повсеместно. Большинство городов и стран достаточно быстро переходят к современному городскому стилю, чем прекрасно улучшают свои пространства. Благодаря большинству нововведений в сфере урбанистики возобновляется быстрый доступ к различным сервисам и развлечениям. Городская среда становится не только удобной и комфортной для перемещения, но и приятной для человеческого взгляда. Создаются максимально комфортные условия проживания человека, которые дают возможность быть ближе к природе и не наносить колоссального вреда экологии. Первые шаги в верном направлении уже сделаны, но предстоит еще пройти большой путь.

Список использованных источников

1. Города для людей / Ян Гейл; Пер. с англ. — М.: Альпина Паблишер, 2012. — 276 с.
2. Масловская О.В., Игнатов Г.Е. Современные тенденции создания и преобразования городских площадей // Территория новых возможностей. — 2015. — №1. — С. 140-145.
3. Михайлов С.М. Пять тенденций в современном дизайне города/ С.М. Михайлов. — [Текст]. — 2007. — 24 с.
4. Михайлов С. М., Белов М. И., Дембич Н. Д. Метод фирменных стилей в дизайне города (опыт проектных семинаров Союза Дизайнеров России) // Вестник ОГУ. — 2012. — №9. — С. 47-52.
5. Площадь Ленина г. Серпухов: [Электронный ресурс] // Национальные проекты России. URL: <https://национальныепроекты.рф/map/ploshchad-lenina-g-serpukhov> (Дата добавления 17.9.2020).
6. Уткин И.Н. Архитектурно-градостроительная концепция реконструкции площади Ленина в Серпухове [Электронный ресурс]. URL: <https://archi.ru/projects/russia/5331/arkhitekturno-gradostroitel'naya-koncepciya-rekonstrukcii-ploshchadi-lenina-v-serpukhove> (Дата добавления: 22.12.2008).
7. Михайлов Н.П. Площадь Ленина в Серпухове: с 1905 года до наших дней [Электронный ресурс]. URL: <https://smitanka.ru/news/ploshchad-lenina-s-1905-goda-do-nashikh-dney/> (Дата добавления: 22.01.2019).

8. Урбанизация в России: [Электронный ресурс] // Статистика и показатели. Региональные и федеральные. URL: <https://rosinfostat.ru/urbanizatsiya-v-rossii/> (Дата добавления: 13.12.2019).

9. Полетаев С.А. Площадь Ленина в Серпухове. URL: <https://prorus.ru/projects/ploshchad-lenina-v-serpuhove/> (Дата добавления 12.10.2020).

ТЕАТР В ЖИЗНИ МОЛОДЕЖИ

Автор: Михалева Г., Наумов К., обучающиеся 9 класса МБОУ СОШ № 9 г. Серпухова Московской области

Научный руководитель: Детинич Лариса Павловна, учитель русского языка и литературы.

Аннотация.

В своей работе мы хотим отметить важность театра в жизни людей, в особенности молодых, которые формируют свои мировоззрения, свои нравственные принципы, свои видения мира. И если к театру будут относиться так же, как и сто лет назад, то возможно многие проблемы нравственности решаться сами собой. Поэтому мы считаем очень важным приобщение молодежи к театральной жизни родного города через знакомство с театрами нашего города, их историей и значением.

Annotetion.

In our work, we want to note the importance of theater in the lives of people, especially young people who form their worldviews, their moral principles, their visions of the world. And if the theater is treated the same as a hundred years ago, then perhaps many moral problems will be solved by themselves. Therefore, we consider it very important to introduce young people to the theatrical life of their hometown through acquaintance with the theaters of our city, their history and significance.

Для человечества театр является традиционным видом искусства. Он на протяжении многих тысячелетий влияет на личность: объясняя мир, создавая эмоциональные стимулы для человеческой деятельности, выполняя огромную воспитательную роль, и тем самым, способствуя формированию качеств, необходимых для жизни в обществе.

А. Н. Островский писал: «Если отнять у молодежи изящные удовольствия, как предмет ее восторгов, она будет увлекаться и восторгаться по другому поводу: восторг - потребность юного возраста. Найдутся хорошие поводы для увлечения, – юность увлекается; не найдется хороших, она увлекается, чем придется».

Причины снижения интереса к этому виду искусства одни видят в его неактуальности, другие - в дороговизне билетов, третьи - в приоритетах молодого поколения. По данным молодежного опроса, который провел Фонд Общественного Мнения, театром увлекается только 6% людей в возрасте 14–25 лет. Поэтому становится важным и актуальным заинтересованность молодежи театром.

Актуальность и важность выбранной темы обусловлена отсутствием интереса молодежи к театральному искусству.

Цель работы: выяснить, какую роль играет театр в жизни молодёжи, подтвердить или опровергнуть выдвинутую гипотезу.

Для достижения цели, были поставлены следующие **задачи**:

- 1) изучить историю развития театрального искусства родного города;
- 2) выявить отношение молодого поколения к театру в целом;
- 3) выявить причины посещения и непосещения театра и факторы, влияющие на них;
- 4) обобщить предложения молодёжной аудитории, по повышению спроса на театральную культуру.

Гипотеза работы: знание об истории театров своего города и его роли в жизни общества может помочь в приобщении молодого поколения к театру.

Значимость работы заключается в том, что результаты данного исследования будут полезны как учащимся, так и родителям и педагогам с целью поднятия культурного уровня старших школьников.

1. Теоретическая часть

Театры родного города

Наш город достаточно маленький, но при этом в нем кипит театральная жизнь. Центром этой жизни является Серпуховский музыкально-драматический театр – главный театр нашего города. Также в Серпухове функционирует несколько театров - студий.

Мы решили узнать историю становления театральной жизни родного города.

Начнем со старейшего театра Серпухова – с Серпуховского музыкально-драматического театра.

Все началось в далеком 1895 году. 20 апреля был утвержден «Устав Серпуховского Собрания любителей драматического искусства», провозглашающий, что: «Собрание имеет целью содействовать развитию драматического искусства и доставлять членам своим и их семьям возможность проводить свободное от занятий время с удобством, приятностью и пользой, а также оказывать по возможности помощь нуждающимся».

Сначала постановки проводились силами актеров первого состава МХАТа, это было своего рода «шефство» молодого театра.

Февральская революция 1917 года придала истории театра политическую окраску. Здание стало местом проведения митингов и собраний.

В 1918-1920 гг. при театре работал драматический (показательный) кружок Клуба Красной Армии. За этот период труппа поставила 64 спектаклей, из которых 26 - исключительно красноармейцам.

В 1920 - 1923 годах при Городском театре работала передвижная труппа во главе с энтузиастом драматического искусства П. Феокистовым и режиссером, врачом по профессии, Н. Писменным.

В 1932 году возник первый коллектив профессиональных актеров, его художественным руководителем стал Ю.Ф. Юрьев. Музыкально-драматический коллектив собрали из профессиональных актеров и наиболее талантливых участников художественной самодеятельности. Репертуар труппы включал в себя и классические, и советские пьесы.

В 1938 году в труппу актеров театра пришел серпухович Борис Алексеевич Камчатов. Более сорока лет, с 1942 по 1985 год, он являлся бессменным директором серпуховского Гортеатра.

С 1938 года им сыграно немало ролей. Помимо актерской деятельности он вплоть до начала Великой Отечественной войны руководит драматическим и кукольным кружками в городском Доме пионеров.

В конце 1940-х в городском театре началась реконструкция. В 1951 году театр вновь открыл свои двери.

На здешней сцене давал спектакли и любительский коллектив, созданный Борисом Камчаковым в 1946 году. В этот коллектив вошли несколько актеров из довоенной профессиональной труппы, а также молодежь.

В 1995 году директором театра становится Игорь Вячеславович Шестун. Театр вновь начал полноценно работать как прокатная площадка.

В 2004 году началась масштабная реставрация театра. Через год он распахнул свои двери уже как Серпуховский музыкально-драматический театр. Новая страница театральной летописи началась с нового имени: художественным руководителем был назначен Павел Аркадьевич Цепенюк.

За четыре сезона под руководством Павла Цепенюка, Гортеатр выпустил около двадцати спектаклей.

Самым первым театром-студией в Серпухове становится «Зазеркалье». Который распахнул свои двери для зрителей в 1993 году. Яркие, живые, искренние воплощения

сказочных персонажей, непосредственное единение скоморохов и зрителей, маленьких и взрослых, упрощенные к восприятию формы музыкального спектакля, добрая, чистая музыка и детские песни, рожденные в этом театре – делают его непохожим на другие.

В 2002 году, по просьбе администрации города Серпухова, этот театр становится муниципальным. Теперь он носит название Камерного Молодежного Театра «Зазеркалье». С момента зарождения театра, его репертуарная база неуклонно расширяется и приблизилась к 52 спектаклям.

В 1999 году во Дворце культуры «Россия» был создан Молодежный театр-студия «Синяя птица». Первым руководителем театра была Туманская Людмила Николаевна. На протяжении 12 лет она являлась режиссером-постановщиком детских и молодежных спектаклей.

В 2011 году руководство коллективом взял на себя молодой и перспективный актёр Серпуховского драматического театра Алексей Леонидович Дудко. Под его руководством было выпущено 8 полноценных спектаклей.

В 2016 году руководителем театра стала ученица А. Л. Дудко – Аляутдинова Александра Рафиковна. Дебютировав со спектаклем «Сказка Дедушки Мороза», по мотивам произведения «Огонь, вода и медные трубы».

Сегодня Молодёжный театр-студия «Синяя птица» - это бурно развивающийся коллектив, в котором проводят занятия по актёрскому мастерству, сценическому движению, хореографии, сценической речи, вокалу.

Созданный в 2004 году Театр-студия «Абсурд» знаменит своими яркими, музыкально-театральными постановками. В арсенале студийцев 10 спектаклей. Участниками театра являются дети и подростки от 6-17 лет.

2. Практическая часть

2.1. Анкетирование среди учащихся 9 и 11 классов

Существует мнение, что театр не относится к числу самых популярных искусств у молодёжи. Мы убедились в обратном, проведя анкетирование среди учащихся 9 и 11 классов. В анкетировании приняло участие 58 человек (25 учащихся 11 классов и 33 – 9 классов)

Школьникам было предложено ответить на несколько вопросов анкеты, созданной в Telegram:

- 1) Сколько раз вы были в театре?
- 2) Любят ли театр в вашей семье?
- 3) Хотели бы вы играть в театре?
- 4) Хотелось ли бы вам чаще посещать театр?

Анализ результатов показал, что 76 % учащихся являются любителями театрального искусства. Они посещали театр более 3 раз. 20 % - были в театре всего 1-2 раза. И лишь 4 % опрошенных ни разу не были в театре.

На вопрос «Любят ли театр в вашей семье?» мы получили следующие ответы: 80 % респондентов дали положительный ответ, что нас очень приятно удивило. Так как стало понятно, что любовь к театральному искусству прививается на уровне семьи.

Анализируя полученные данные по третьему вопросу, мы выяснили, что 44 % молодёжи не хотят или не готовы участвовать в театральных постановках, 30 % - хотели бы попробовать себя на сцене. А также оказалось, что 26 % подростков уже являются юными актерами различных театров-студий нашего города.

Анкетные данные показали, что лишь 10% молодых людей не интересуется театр как вид искусства; 70 % школьников бывают в театре редко, но хотели бы посещать его чаще и 20% ребят пока не определились.

2.2. Социологический опрос.

Получив данные анкетирования, нас особенно затронули ответы на вопрос «Хотелось ли бы вам чаще посещать театр?». И мы решили выяснить причину, по которой молодёжь не ходит в театр.

Причин редкого посещения театра (или непосещения вообще) оказалось несколько:

- 1) Нехватка свободного времени;
- 2) Дороговизна билетов;
- 3) Непривлекательность репертуара.

2.2.1 Предложения молодёжной аудитории, по повышению спроса на театральную культуру.

К сожалению, в настоящее время большинство школьников не могут часто посещать театр, и чтобы изменить эту ситуацию к лучшему, следует серьёзно рассмотреть предложения ребят, прозвучавшие во время социологического опроса. Нам кажется, что эти предложения являются очень ценными и уместными:

- 1) Снизить цены на театральные билеты и создать систему скидок для учащихся.
- 2) Ставить современные театральные постановки на актуальные молодёжные темы.
- 3) Проводить активные рекламные акции через социальные сети.
- 4) Организовывать систематические походы классными коллективами.

3. Заключение

Театр — школа жизни. Так говорили о нем из века в век. Говорили всюду: в России, во Франции, Италии, Англии, Германии, Испании... Кафедрой добра называл театр Гоголь. Герцен признавал в нем высшую инстанцию для решения жизненных вопросов.

Таким образом, работая над данным проектом, мы поняли важность театра в жизни людей любого возраста; изучили историю развития театрального искусства родного города; выясняли отношение молодого поколения к театру в целом; выявили причины посещения и непосещения театра и факторы, влияющие на них; обобщили предложения молодёжной аудитории, по повышению спроса на театральную культуру.

По результатам нашего проекта можно сделать вывод, что **гипотеза** подтвердилась и наша **цель** достигнута.

Свою работу мы хотим закончить замечательными словами М.В. Фадеевой: «Возродить душу, пробудить её может только искусство, и это нужно для того, чтобы сформировать возвышенную духовность, которая вооружает своего рода иммунитетом против бескультурия и цинизма».

Список использованных источников

1. Абалкин, Н.А. Рассказы о театре / Н.А. Абалкин. // М.: Мол. гвардия, 1981. - 304 с.
2. Захаров, А. В. Развлечение subspecies социологии / А. В. Захаров // Социологические исследования. 2008. № 1. С. 106.
3. Коханая, О.Е. Молодёжный театр: пути активизации зрительской аудитории / О.Е. Коханая // Музыкально-эстетическое воспитание в России: традиции и новаторство// М.: МГУКИ, 2008. – С.117-124

16.ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ

ОСТОРОЖНО! ФИНАНСОВОЕ МОШЕННИЧЕСТВО

Автор: Кровлина М., учащаяся 10А класса, МОУ Дашковская СОШ, п. Большевик, г.о. Серпухов, Московская область.

Руководитель: Чоповская Л.В., учитель по предмету финансовая грамотность.

Аннотация

Данная работа направлена на организацию просветительской деятельности в области финансов. Ежедневно люди осуществляют самые разные финансовые операции. Так как проводить финансовые операции грамотно, чтобы избежать потери от финансового мошенничества? Работа помогает разобраться в современных видах мошенничества и обезопасить друзей и близких людей от незапланированных потерь.

Annotation

This work is aimed at organizing educational activities in the field of finance. Every day people carry out a variety of financial transactions. So how to conduct financial transactions competently to avoid losses from financial fraud? The work helps to understand modern types of fraud and protect friends and loved ones from unplanned losses.

Цель работы: познакомить учащихся и их родственников о возможных финансовых угрозах и мошенничествах в сфере финансов.

Задачи: научить технологиям распознавания и способам защиты от существующих форм финансового мошенничества.

Почему в современном мире растут риски финансового мошенничества?

- ускорение процессов технологизации в современном мире;
 - сверхвысокие доходы участников финансовых афер при весьма умеренном наказании в большинстве стран мира;
 - увеличение объема финансовых операций;
 - разнообразие видов денег и ценных бумаг;
 - повышение доступности и конфиденциальности персональных данных;
 - снижение возраста участников товарно-денежных и иных видов сделок;
 - исчезновение границ для свободного перемещения денег, товаров, услуг
- Так что же такое финансовое мошенничество?

Мошенничество «хищение чужого имущества или приобретение права на чужое имущества путем обмана или злоупотребления доверием» (статья 159 УК РФ)

Финансовое мошенничество:

совершение противоправных действий в сфере денежного обращения путем обмана, злоупотребления доверием и других манипуляций с целью незаконного обогащения.

95 % жителей Земли – находятся в зоне покрытия сотовых сетей.

Количество сим-карт в мире фактически сравнялось с численностью населения.

Доля пользователей интернета превышает 40%. По данным Group IB, в России ущерб в связи с атаками на банки составил более 1,5 млрд. руб.

Ежедневно жертвами киберинцидентов в России становятся 16 компаний, которые теряют в день в общей сложности почти 500 тыс. руб.

В целом ущерб мировой экономики от действий киберпреступников превысил \$ 35 млрд.

В нашей школе, был проведен социологический опрос:

Что учащиеся знают о финансовом мошенничестве?

Результаты были следующие:

51,6% человек знают о различных финансовых мошенничествах.

84,1 % считают, что наиболее уязвимый возраст для финансовых потерь-60-75 лет.

22,1 % сталкивались с финансовыми мошенничествами (чаще родственники).

Что мы знаем о финансовом мошенничестве?

1. Мошенничество с использованием банковских карт

- банкоматы и терминалы
- оплата в магазинах и ресторанах

Минимизировать риски можно:

- пользоваться только банкоматами, установленными в безопасных местах;
- внимательно осматривать банкомат, перед его использованием;
- закрывать клавиатуру при вводе пин-кода;
- оформить услугу SMS-оповещения о проведенных операциях по карте;
- не давать согласие на получение карты по почте и ее активации по телефону;
- не хранить пин-код вместе с картой;
- не сообщать по мобильным или стационарным телефонам реквизиты карты и ее пин-код;
- определить лимит суточного снятия наличных по карте;

- блокировать карту немедленно в случае утери или хищения;

Если провести разъяснительные беседы среди родственников и знакомых, то можно снизить риски потерь от мошенничества с использованием банковских карт.

Достаточно часто происходит кража денежных средств при установке на банкоматы нештатного оборудования (скиммеров), которое позволяет фиксировать данные банковской карты (информацию с магнитной полосы банковской карты и вводимый пин-код) для последующего хищения денежных средств со счета банковской карты.

Как снизить риски?

- установить программы защиты и обеспечения безопасности компьютера в Интернете;

- проводить финансовые операции только с защищенных веб-сайтов;
- не сообщать пароль доступа к своему счету через интернет;
- использовать надежные пароли;
- по окончании работы выходить из учетной записи;
- не отвечать на электронные сообщения с запросом на изменение параметров

защиты;

- использовать разные инструменты для разных видов расчетов;

Если необходимо- заблокировать карту:

- через сотрудников банка;
- через сервис мобильный банк;
- через контактный центр;
- через Сбербанк-онлайн.

Еще встречается, так называемый Фишинг (англ. phishing) – это технология интернет-мошенничества, заключающаяся в краже личных конфиденциальных данных, таких как пароли доступа, данные банковских и идентификационных карт, посредством спамерской рассылки.

Вишинг (англ. vishing) – это технология интернет-мошенничества, заключающаяся в использовании автонабирателей и возможностей интернет-телефонии для кражи личных конфиденциальных данных, таких как пароли доступа, номера банковских и идентификационных карт и т.д.

Смишинг – это вид мошенничества, при котором пользователь получает СМС-сообщение, в котором с виду надежный отправитель просит указать какую-либо ценную персональную информацию (например, пароль или данные кредитной карты). Смишинг представляет собой подобие фишинга, при котором мошенниками с той же целью рассылают электронные письма.

Как минимизировать риск?

- внимательно изучить правила безопасного использования банковской карты
- не сообщать никому, в том числе сотруднику банка, ваши персональные данные и данные банковской карты;
- при возникновении факта мошенничества обратиться в ваше отделение банка
- в случае необходимости заблокировать карту
- не звонить по предложенному в смс номеру телефона по вопросам безопасности вашей карты

Еще встречаются «**Нигерийские письма**» (англ. «Nigerianscam») – электронное письмо с просьбой о помощи в переводе крупной денежной суммы, из которой 20-30% должно получить лицо, предоставляющее счет. Как разновидность используется рассылка о выгодном капиталовложении или устройстве на высокооплачиваемую работу, получении наследства или иных способах быстрого обогащения при условии совершения предварительных платежей.

Как минимизировать риск?

- установить антиспамерские программы;
- критически относиться к предложениям получения быстрого и необоснованного дохода;

- получить консультацию экспертов в области финансового мошенничества;
- проявлять осмотрительность при принятии быстрых финансовых решений.

Хайп (англ. HYIP, High yield investment program) – это высокодоходная инвестиционная программа, капитал которой формируется из взносов пользователей сети Интернет.

Минимизировать риски можно:

- провести «тестовый режим» участия в хайп-проекте;
- анализировать информацию сайтов-мониторингов и форумов, освещающих состояние дел по интересующему вас хайп-проекту;
- распределять денежные средства между несколькими хайп-проектами.

Другие виды финансового мошенничества:

Обмен валюты: Способы минимизации рисков:

- совершать валютно-обменные операции в банках;
- минимизировать данные операции в обменных пунктах;
- быть внимательным, так как курс может быть указан без учета комиссии, либо выгодным он является исключительно при обмене очень больших сумм;
- всегда пересчитывать денежную сумму.

Нелегальные кредиты : как минимизировать риск:

- - изучить официальную информацию о компании (реквизиты, юридический и фактический адрес) ;
- - проверить наличие информации о финансовой компании на сайте надзорного органа – ЦБ РФ;
- - посмотреть отзывы о компании в независимых блогах и социальных сетях.

Вывод:

Финансовые мошенничества осуществляются незаконно с теми слоями населения, кто не подготовлен и доверчив к различным уловкам финансовых мошенников. Необходимо проводить разъяснительные беседы с ближайшими родственниками и знакомыми, чтобы исключить риски финансового мошенничества. Осведомлен – значит, вооружен!

После ознакомления с возможными финансовыми мошенничествами, мы надеемся, что старшеклассники расскажут своим друзьям, родственникам, знакомым эту информацию. Минимизировать риски можно, если быть финансово грамотным, современным человеком. Особенно в финансовой грамотности нуждаются люди пожилого возраста. Значит: проводя беседы среди людей более зрелого возраста можно снизить риски финансовых потерь!

Список использованных источников

1. Авдокушин Е.Ф. Международные финансовые отношения [Электронный ресурс]: / Авдокушин Е.Ф. – М.: Дашков и К, 2015. – 132 с.
2. Брусникина А.Е. Мошенничество на финансовом рынке и способы его предупреждения. Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития. 2015. № 20. С. 107-113.
3. Мкртчян С.М. Мошенничество в сфере кредитования . Изд. Проспект. 2019.

ВЫБОР МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ И ОЦЕНКА СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ПОЗИЦИИ ФИРМЫ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОГО РЫНКА

Автор: Верман М.А, обучающаяся 3 курса ЧПОУ «Серпуховский городской открытый колледж», г. Серпухова Московской Области

Научный руководитель: д.э.н. Турицына Л.Г., преподаватель экономических дисциплин

Аннотация

Цель статьи состоит в том, чтобы показать насколько важно в условии функционирования фирмы в рыночной среде предугадать изменения внешней среды и подготовить заранее реакцию фирмы на предстоящие изменения.

Annotetion

The purpose of clause will be to show as far as important in a condition of functioning of firm in the market environment to foresee changes of an environment and to prepare in good time reaction of firm.

Ключевые слова: нестабильность, сегмент, внешняя среда, тенденция, рынок, стратегия, методы, привлекательность, зона хозяйствования

В статье рассмотрены основные методы управления, применяемые фирмами, в зависимости от рыночной ситуации и, главным образом, от степени ее нестабильности. Основное внимание уделено определению индекса нестабильности внешней рыночной среды и привлекательности СЗХ (стратегической зоны хозяйствования) - стратегической позиции, что в свою очередь дает возможность уменьшить сложность подготовки стратегии фирмы и взаимодействия сфер деятельности фирмы в различных отраслях. Для отражения актуальности рассматриваемой в статье темы проведен аналитический обзор публикаций, научных и практических исследований как зарубежных, так и отечественных изданий и авторов, в частности: Ансоффа И., Борманна, Хейне, Гличева А.В., Лесингтона Б., Миллзе К. [1, 2, 3, 4, 5, 6]

Целью данного исследования является обоснование методов управления, применяемых фирмами, которые непосредственно зависят от рыночной ситуации и, главным образом, от степени ее нестабильности, а также определение критериев привлекательности стратегических зон хозяйствования (СЗХ) как отдельного сегмента рыночного окружения, на который фирма имеет или хочет иметь выход.

При становлении рыночных отношений в России, и в особенности при получении статуса России, как страны с рыночной экономикой, особенно актуальным становится тот факт, что фирмы и предприятия, не зависимо от правового статуса, не имеют возможности влиять на внешнюю среду и для эффективной деятельности должны приспосабливаться к ней, неустанно следить за ее изменениями, прогнозировать и своевременно реагировать.

Деятельность основных сфер фирмы тесно переплетены между собой и зависят как друг от друга, так и от внешней среды. Таким образом, можно говорить о том, что управление фирмой определяется двумя факторами:

- особенностью производственного процесса;
- характером внешней среды.

Современная тенденция состоит во все увеличивающемся значении второго фактора, который становится определяющим. Рассмотрим некоторые аспекты исторических предпосылок и их влияние на экономику государств и развитие мирового рынка, рисунок 1.

В течение двадцатого столетия мировой рынок прошел ряд этапов развития и влияние изменений мирового рынка на деятельность фирмы можно характеризовать диаграммой, представленной на рисунке 1: [3,68]

Годы	1900	1930	1950	1970	1990
Привычность событий	привычные	в пределах экстраполяции	неожиданные, но имеющие аналоги в прошлом	неожиданные и совершенно новые	
Темп изменений	медленнее, чем реакция фирмы	сравним с реакцией фирмы		быстрее, чем реакция фирмы	
Предсказуемость будущего	по аналогии с прошлым	путем экстраполяции	предсказуемые новые проблемы и возможности	частичная предсказуемость по слабым сигналам	
Методы управления	на основе контроля	на основе экстраполяции	на основе предвидения изменений	на основе гибких экстренных решений	
Шкала нестабильности (баллы) (T)	1	2	3	4	5

Рис. 1. Основные тенденции развития мирового рынка в XX веке

Из рисунка 1 мы видим, что основная тенденция развития мирового рынка состоит в непрерывном увеличении его изменчивости и нестабильности. Не напрасно в качестве некой обобщенной меры состояния рынка на диаграмме приведена шкала нестабильности в баллах, где большее количество баллов соответствует повышению уровня нестабильности. Эта шкала приведена здесь в связи с тем, что и сегодня ряд предприятий и отраслей могут работать в условиях относительной стабильности (газовая, нефтяная, лесная промышленность — индекс 2—2,5), а другие — в обстановке большой нестабильности (радиотехническая, автомобильная — соответствующий индекс 4—5).

Наиболее существенной характеристикой мирового рынка, определяющей характер менеджмента фирм, является темп изменений во внешней среде в сравнении с реакцией фирмы. Если в начале века большинство фирм при наступлении изменений имело время на обдумывание, разработку и реализацию необходимых мероприятий в качестве реакции на изменения, то сейчас основная задача менеджмента состоит в том, чтобы предугадать эти изменения и подготовить загодя реакцию фирмы. [2, 38]

В постиндустриальную эпоху возникают нефтяные кризисы, сильно влияние на рынок политической нестабильности, сказывается ограниченность мировых ресурсов. Все это усиливает нестабильность рынка и обостряет тенденции его развития, выявившиеся в предыдущие годы. [6, 17]

Поэтому методы управления, применяемые фирмами, зависят от рыночной ситуации и, главным образом, от степени ее нестабильности.

А. Методы управления, основанные на контроле:

- справочники, инструкции;
- финансовый контроль.

Б. Методы управления, основанные на экстраполяции:

- долгосрочное планирование;
- составление бюджетов текущих расходов и капитальных вложений;
- целевое управление.

В. Методы управления, направленные на предвидение изменений:

- стратегическое планирование (рис.2);
- выбор стратегических позиций.

Таким образом, при стратегическом планировании добавляется еще одна петля управления (по стратегическим программам), экстраполяция заменяется развернутым стратегическим анализом.

Г. При управлении на основе гибких экстренных решений применяют:

- ранжирование стратегических задач (рис. 3);
- управление по слабым сигналам;
- управление в условиях неожиданных событий.

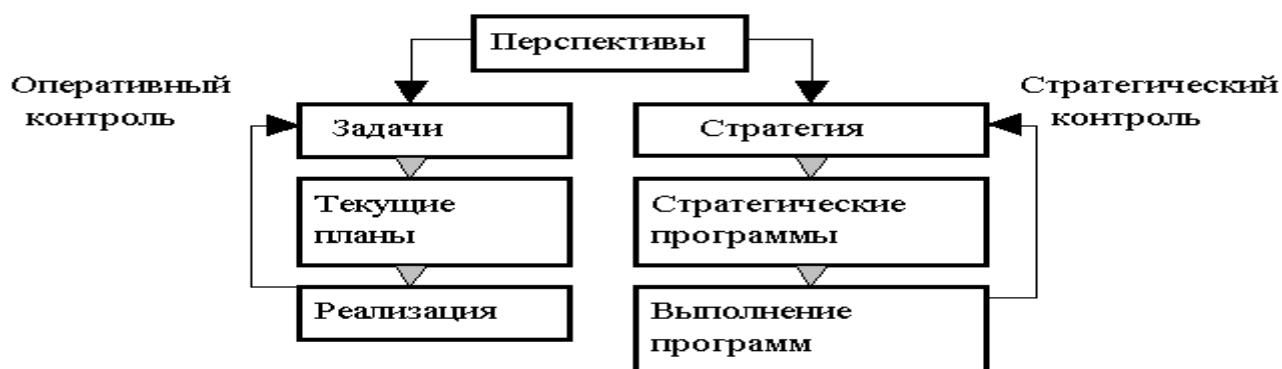


Рис. 2. Схема стратегического планирования

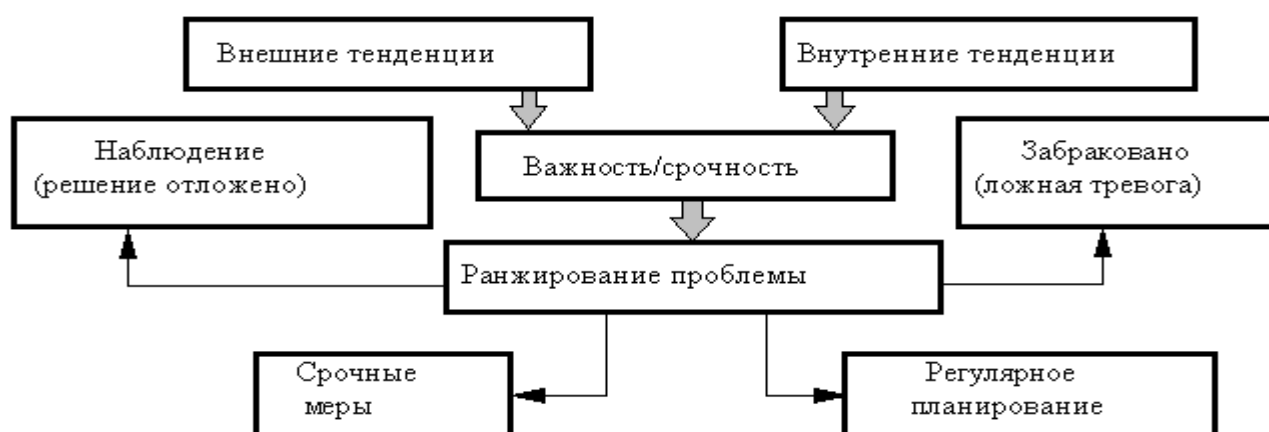


Рис. 3. Схема управления путем ранжирования стратегических задач

При уровне нестабильности порядка 4—5 баллов фирма, дожидаясь сильного сигнала, может опоздать с решением. Поэтому следует начать действовать уже при слабых сигналах по табл. 1. [1,145]

Таблица 1. Действия фирмы при слабых сигналах

Сила сигнала	Характер мер
1. Опасность или новая возможность осознаются	Наблюдение за внешней средой Определение относительной силы слабых сигналов
2. Источники опасности или новой возможности становятся ясны	Снижение внешней стратегической уязвимости Повышение гибкости внутри фирмы
3. Масштабы явления принимают конкретные очертания	Разработка подготовительных планов и осуществление предварительных мер
4. Пути решения проблемы определяются	Планы практических мероприятий и их осуществление

Одной из важных задач руководства фирмы является точное определение индекса нестабильности внешней рыночной среды и создание соответствующей оптимальной структуры управления. Если руководство не желает усложнять структуру управления, то оно должно упростить стратегические позиции (стратегические зоны хозяйствования), покинув опасные зоны бизнеса.

СЗХ (strategic business unit — SBU) — группировка зон бизнеса, основанная на выделении некоторых стратегически важных элементов, общих для всех зон.

Такие элементы могут включать частично совпадающий ряд конкурентов, относительно близкие стратегические цели, возможность единого стратегического планирования, общие ключевые факторы успеха, технологические возможности. Пионером применения понятий СЗХ в бизнесе является фирма "Дженерал электрик", которая сгруппировала свои 190 направлений в 43 СЗХ, а затем агрегировала их в 6 секторов. [5, 89]

Управленческое значение концепции СЗХ состоит в том, что она дает возможность диверсифицированным компаниям рационализировать организацию разнородных сфер бизнеса. СЗХ также помогают уменьшить сложность подготовки стратегии корпорации и взаимодействия сфер деятельности фирмы в различных отраслях.

СЗХ может рассматриваться и как отдельный сегмент рыночного окружения, на который фирма имеет или хочет иметь выход. Иерархия выделения СЗХ представлена на рис. 4. [3, 47]



Рис. 4. Рекомендуемый порядок выделения СЗХ

Привлекательность СЗХ определяется по следующей формуле:

$$\Pi = \alpha G + \beta R - \gamma T,$$

где G — перспективы роста в СЗХ;
 R — перспективы рентабельности в СЗХ;
 T — оценка нестабильности бизнеса (рис. 1) [3, 68];
 α, β, γ — весовые коэффициенты, отражающие индивидуальный подход фирмы ($\alpha + \beta + \gamma = 1$).

Оценки G и R производятся по специальным шкалам балльных оценок факторов, влияющих на эти показатели. [3, 72]

При нестабильности внешней среды фирмы порядка 5 (табл.1; рис.1)— необходимо создание в фирме системы чрезвычайных мер:

- создание коммуникационной сети связей для чрезвычайных ситуаций (невзирая на границы подразделений);

- перераспределение обязанностей высшего руководства: группы по контролю и сохранению здорового морального климата, обеспечению обычной работы с минимумом срывов и по чрезвычайным обстоятельствам;
- создание сети оперативных групп с обеспечением связи между ними с учетом заблаговременных тренировок по действиям в возможных ситуациях;
- создание четкого сценария действий в предлагаемых ситуациях. [4, 12]

Естественно, что характер руководства усложняется по мере повышения нестабильности внешней среды. Обычно такое повышение сложности управления стоит больших средств и может оказаться вредным, если фактически внешняя среда относительно стабильна.

Рассматриваемое в статье направление деятельности очень актуальны в настоящее время и требует дальнейших исследований и доработок, так как вызывает теоретический и практический интерес, потому что концепция СЗХ дает возможность диверсифицированным компаниям рационализировать организацию разнородных сфер бизнеса, а также поможет уменьшить сложность подготовки стратегии фирм и предприятий и взаимодействия сфер их деятельности в различных отраслях промышленности.

Список использованных источников:

1. Ансофф И. Стратегическое управление. М.: Экономика, 1989.
2. Борманн Д., Воротина Л., Федерманн Р. Менеджмент. Предпринимательская деятельность в рыночной экономике. Гамбург: S+W, 2018.
3. Хейне Пол. Экономический образ мышления. М.: Международные отношения, 2019 г.
4. Гличев А.В. «Современные методы управления предприятием»/ ж. «Стандарты и качество»/№ 4, 9, 2014 г.
5. Лесингтон Б. Будущее организаций, Масачусетс / Торонто, «Хит энд компани», 2013 г.
6. Миллз К. Новые конкуренты. Нью-Йорк, Джон Уилли, 2016 г.

БАНКОВСКИЙ КРЕДИТ: БРАТЬ ИЛИ НЕ БРАТЬ

Автор: Яковлева С., студентка филиала «Протвино» государственного университета «Дубна», гр. ПС 211 г. Протвино Московской области

Научный руководитель: к.э.н. Захарова Л.И., преподаватель экономики

Аннотация

В статье рассмотрены экономические составляющие привлечения заемных (кредитных) ресурсов как для предприятий – представителей малого и среднего бизнеса, так и для домашних хозяйств. Исследована современная ситуация, связанная с привлечением кредитных источников. Сформулированы рекомендации по ипотечному кредитованию домашних хозяйств.

Annotetion

The article considers the economic components of attracting borrowed (credit) resources for both small and medium-sized businesses and households. The current situation related to the attraction of credit sources is investigated. Recommendations on mortgage lending to households are formulated.

Ключевые слова: заемные ресурсы, кредит, ипотечное кредитование, финансовый рычаг, плечо финансового рычага, эффективность, целесообразность, кредитоспособность, процентная ставка, потребности, доходы.

Keywords: borrowed resources, credit, mortgage lending, financial leverage, leverage, efficiency, expediency, creditworthiness, interest rate, needs, income

Ипотечное (жилищное) кредитование является в настоящее время одним из эффективных инструментов решения большинства серьезных не только социальных, но и экономических, правовых проблем. Именно ипотека является основной движущей силой непосредственно для рынка недвижимости, благодаря которой наши граждане получают возможность в вопросах жилья качественно улучшить свою жизнь. Данными положениями обусловлена актуальность темы нашего исследования [1,3].

Целью статьи является развитие и совершенствование ипотечного кредитования в нашей стране. Для достижения цели поставлены следующие задачи:

- рассмотреть историю развития ипотечного (жилищного) кредитования;
- проанализировать состояние кредитных операций и тенденции ипотечного кредитования;
- обозначить современные проблемы ипотеки;
- сформулировать пути решения выявленных проблем.

История ипотечного кредитования получила начальное развитие во второй половине 17 века. Так, во время правления Елизаветы в 1754 году возникли первые банки в больших городах, и ипотека получила полноценное существование. Банки занимались тем, что выдавали денежные ссуды дворянам под залог их имений. При этом залоговое право достаточно подробно было определено при Александре I. Далее, активное участие в данном процессе принимал известный реформатор того времени Михаил Сперанский. Им непосредственно был разработан и введен свод законов, который регламентировал два вида залога недвижимого имущества: государственный и частный - между частными лицами.

Однако, самое бурное развитие ипотеки приходится на период 19-20 веков. В это время в России числилось 11 ипотечных банков, которые орудовали по всей стране. При этом увеличение капитала вместе с отменой крепостного права позволили к 1917 году создать эффективную систему ипотечного кредитования с множеством отделений. Кстати, по уровню развития она ничуть не уступала западноевропейской. Однако в послереволюционное время ипотечные банки были отменены, а понятие «ипотечное кредитование» забыто на долгое время.

В 1922 году большевиками была сделана попытка урегулирования имущественных отношений в стране. По этой причине был принят Гражданский Кодекс и введены понятия имущества изъятого (госсобственность) или не изъятого (оно могло, по сути, становиться залогом) из гражданского оборота.

В 1930 году в СССР появилось социалистическое плановое банковское кредитование, а коммерческое кредитование было в полной мере отменено. Это объясняется тем, что в стране не стало рыночных отношений, а значит и ипотека с залогом утратили всякий смысл.

В 1964 был принят Гражданский кодекс, который ввел запрет на сдачу в залог любое имущество организаций государственного статуса. Советские граждане в принципе могли брать кредиты под залог недвижимого имущества, но только если имелось личное частное имущество (что в те времена было большой редкостью).

Именно с 1990-х годов открылась новая, яркая, страница в истории ипотечного кредитования. В эти годы был принят закон «Об ипотеке», с 1997 года организовано Агентство по ипотечному жилищному кредитованию, начался активный приток инвестиций в сферу ипотеки.

Общеизвестно, что в настоящее время ипотека – это одна из многочисленных, широко применяемых, форм залога, которая подразумевает закладывание недвижимого имущества, находящегося во владении и пользовании должника. Однако, сегодня достаточно популярны и другие виды займов – потребительские кредиты, автокредит и т.п.

Стоит или не стоит вступать в кредитные отношения – решает каждый самостоятельно. Кто «за», настаивают: кредиты - иногда единственный способ приобрести желаемые, а главное, нужные вещи. Кто «против», утверждает, что надо уметь жить по средствам. На самом деле истина где-то посередине. Ведь сам по себе кредит вовсе не добро и не зло, а обычный финансовый инструмент. Однако, в неумелых руках им можно выкопать

опасную финансовую яму. Рассмотрим разные виды кредитов, чтобы понять, какие кредиты наиболее популярны [2].



Рисунок 1. Самые популярные виды займов

Таким образом, самый распространенный вид займа - это кредит наличными (на любые цели, без какого-либо залога). Но есть и другие виды кредитов. Для них обычно свойственны дополнительные обременения и прочие нюансы.

Ипотека. Один из самых целесообразных кредитов, поскольку помогает приобрести собственное жилье. Прежде чем брать крупную сумму в долг, надо оценить свою финансовую устойчивость - кредит долгосрочный. Насколько стабилен ваш доход? Какую часть из него вы будете расходовать на платежи? Сможете ли вы отдавать ипотеку и одновременно делать хоть незначительные накопления?

Кредитные карты. Самый популярный финансовый инструмент. Клиентов здесь привлекает беспроцентный период кредитования - от 50 до 100 дней.

Автокредит. Кредит на приобретение автомобиля, пользуется популярностью, хотя до полной оплаты такого кредита автомобиль принадлежит банку.

Заем «до зарплаты». Разновидность микрокредитов. Это короткий заем (на неделю или месяц) под очень высокие проценты. В среднем 1 - 2% в день (или 350 - 700% годовых). По мнению экспертов, их стоит брать лишь в самом крайнем случае.

Отметим далее, по абсолютной величине займа ипотека занимает ведущее место. Рассмотрим динамику выдачи ипотечных кредитов за 2020-2021 гг. [3].



Рисунок 2. Динамика выдачи ипотечных кредитов за 2020-2021 гг

Из рис. 3 видно, что в 2018 году выдано 1439 тыс. кредитов, 2019 году - 1269, в 2020 - 1716, в 2021 году - 1783 тыс. шт. кредитов (при условии сохраняемого уровня в октябре-декабре 2021 г.)

Вполне очевидно, что активное ипотечное кредитование во многом связано с государственной поддержкой - программа льготного кредитования (государство

компенсирует разницу между стандартной и льготной ставкой, за счёт чего банки имеют возможность снизить процент для своих заёмщиков), кредитование для отдельных категорий граждан (молодым и многодетным семьям, участие в ипотеке материнского капитала),

Однако, на 1 мая 2021 года долги россиян по ипотеке побили рекорд и превысили 10,5 трлн рублей. Несмотря на то, что ставки по кредитам растут, в апреле 2021 года банки выдали в 2,5 раза больше денег для покупки и строительства жилья, чем в апреле 2020 года. 10,5 трлн — это большая сумма, и представить ее непросто. А это, ни много ни мало, как, к примеру, годовые сборы НДС, налога на прибыль, акцизов и ввозных пошлин.

Причины неплатежей по ипотекам различные - частичная или полная потеря заемщиком дохода; снижение цены ипотечного жилья (цена на жилье фиксируется на момент покупки на весь срок договора, следовательно, при его резком снижении, продавая квартиру, заемщик останется банку должен); колебания курса валют, если оформлен кредит в иностранной валюте); замораживание строительства по различным причинам.

Но главная причина неплатежеспособности граждан, вступивших в ипотечные отношения – высокие процентные ставки по кредиту. Так, в 2021 году среднегодовая ставка выдачи ипотеки составила 9,56% годовых против 10,64% в 2017 г. Приведем данные средних мировых процентных ставок по ипотеке в 2018 г. [3].

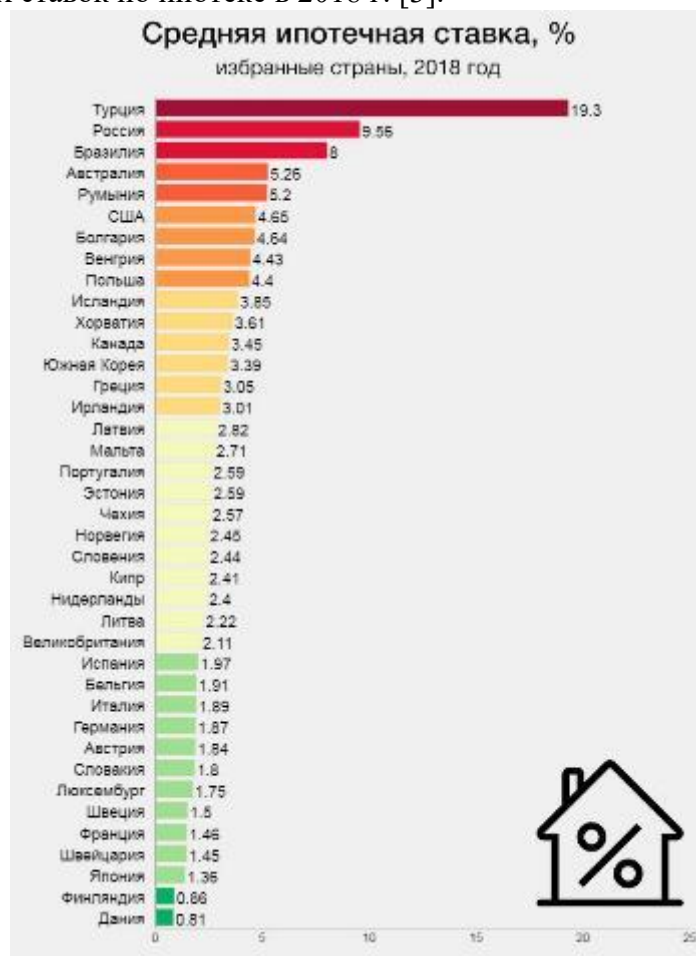


Рисунок 3. Средние мировые ставки ипотечного кредитования

При средних мировых от 1 до 4 % ставки в нашей стране по ипотеке почти 10.

Как видно из перечня обозначенных проблем, задача по их устранению затрагивает ряд сфер: макроэкономику страны, миграционную и социальную политику, деятельность кредитных (банковских) учреждений, позицию строительных компаний. Следовательно, решение назревших проблем на ипотечном рынке жилья должно носить комплексный характер. Для этого необходимо:

- принимать меры, направленные на повышение уровня доходов заемщика, что в перспективе будет способствовать увеличению спроса на ипотечное кредитование и, как следствие, снижению стоимости такого займа;

- финансирование со стороны государственного бюджета является эффективной мерой по борьбе с проблемами ипотечного кредитования

Список использованных источников

1. Баркова Е.В. Ипотека: история и современность.//Экономический журнал.- 2005.- №10.С.101-116.
2. Новосельский С. О., Щедрина И. Н. Ипотечное кредитование: отечественные тенденции и зарубежный опыт. Журнал "Политика, экономика и инновации", 2016
3. Статистический бюллетень Банка России | Банк России cbr.ruСтатистика>bbs

УПРАВЛЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ (ОРГАНИЗАЦИИ)

Автор: Гизикова А.А., Долженкова В.В., обучающиеся 5 курса ФГБОУ ВО «РГУТИС» г. Подольск Московской области

Научный руководитель: к.э.н., доцент, Романишина Татьяна Сергеевна, доцент ИСТ ФГБОУ ВО «РГУТИС»

Аннотация

В статье рассматривается понятие и сущность термина «конкурентоспособность» применительно к результатам экономической деятельности предприятий и организаций. В этой связи стоит отметить представление наиболее часто используемых на территории Российской Федерации определений понятия «конкурентоспособность» за авторством ведущих отечественных и зарубежных авторов-исследователей соответствующего перечня вопросов.

Annotation

The article discusses the concept and essence of the term "competitiveness" in relation to the results of economic activity of enterprises and organizations. In this regard, it is worth noting the presentation of the most frequently used definitions of the concept of "competitiveness" on the territory of the Russian Federation by leading domestic and foreign authors-researchers of the corresponding list of issues.

Ключевые слова: конкурентоспособность, маркетинг, организация, предприятие, рынок, стратегия, субъект, условие, фактор, экономика.

Keywords: competitiveness, marketing, organization, enterprise, market, strategy, subject, condition, factor, economy.

На современном этапе развития отечественной и мировой экономики, подверженной серьезному влиянию пандемии коронавируса, сильно повысился интерес к механизмам оптимизации уровня конкурентоспособности предприятий (организаций). Происходит переориентация рыночной деятельности экономических субъектов на применение концепции маркетинга в качестве философии и набора практических приемов менеджмента на микроуровне в рыночной ситуации.

Несмотря на имеющиеся в стране и в мире серьезные ковидные ограничения на экономику (а может быть и вследствие их введения), большими темпами развивается действие конкурентных сил и состязательность между игроками рынка. Это формирует условия для активного применения маркетингового подхода к практическому решению общеуправленческих, производственно-хозяйственных и коммерческих задач для укрепления конкурентоспособности предприятий (организаций). Именно возникающие пропорции между потребительскими запросами и экономическими возможностями предприятий (организаций) должны использоваться в качестве базиса определения магистральных направлений, целевых ориентиров и стратегий бизнес-деятельности, а также планов стратегического развития на микроуровне.

Актуальность проведения исследования обуславливается необходимостью поиска оптимальных подходов и инструментариев управления конкурентоспособностью предприятия (организации) в системе менеджмента современных экономических субъектов.

Цель проведения исследования – рассмотреть теоретические и методологические аспекты управления конкурентоспособностью предприятия (организации).

Поставленная цель исследования предполагает необходимость решения следующих задач:

- 1) раскрыть экономическое содержание понятия «конкурентоспособность» предприятия (организации);
- 2) составить характеристику групп факторов конкурентоспособности предприятия (организации);
- 3) выделить принципы проведения анализа и оценки конкурентоспособности предприятия (организации);
- 4) представить методологические аспекты оценки конкурентоспособности предприятия (организации);
- 5) определить направления для увеличения конкурентоспособности предприятия (организации);
- 6) представлены шаги, обуславливающие протекание процесса управления конкурентоспособностью предприятия (организации).

Объект исследования – система менеджмента предприятий (организаций).

Предмет исследования – методические подходы и инструментарий формирования и управления конкурентоспособностью предприятия (организации).

Понятие конкурентоспособности применительно к результатам финансово-хозяйственной деятельности предприятий и организаций является одним из ключевых в экономике. В этой связи стоит отметить наличие большого числа наработок в данном направлении.

На современном этапе принято выделять несколько подходов к термину «конкурентоспособность». Все они обуславливаются следующими двумя условиями:

1. Цели проведения исследования и постановка исследовательской задачи. Идя за принятыми правилами, аналитик делает заключение о потребности в работе со строго определенным аспектом конкурентоспособности.
2. Выбор предмета для проведения анализа. В данном качестве могут выступать:
 - 1) Предметы действия конкурентных сил – допустим, товары и/или услуги.
 - 2) Объекты – рынок, факторы производства товаров и услуг, рыночный спрос.
 - 3) Субъекты – предприятия (организации), регионы, отрасли экономики, государства и пр.
 - 4) Масштабы ведения финансово-хозяйственной деятельности – товарные, региональные, глобальные рынки.

В таблице 1 представлены наиболее часто используемые на современном этапе развития теории и практики определения понятия «конкурентоспособность».

Таблица 1

Наиболее часто используемые определения понятия «конкурентоспособность»

№	ФИО авторов	Содержания определений
1	Завьялов Петр Степанович (РФ) [1]	Возможность ведения результативной (прибыльной) экономической деятельности и ее практического воплощения в условиях действия конкурентных сил

2	Филип Котлер (США) [2]	Способность того или иного экономического субъекта вести конкурентную борьбу в сравнении с аналогичными экономическими субъектами в конкретном сегменте рынка
3	Майкл Юджин Портер (США) [3]	Свойство того или иного экономического субъекта или его товара (услуги) присутствовать в соответствующем сегменте рынка, не уступая присутствующим на нем предприятиям-конкурентам и/или аналогичным товарами (услугам)
4	Адам Смит (Великобритания) (05(16).06.1723- 17.071790 гг.) [4]	Ситуация, возникающая среди покупателей при сокращении предложения, в свою очередь, влекущего за собой рост цен
5	Фатхутдинова Раис Ахметович (РФ) (26.06.1938- 26.06.2009 гг.) [5]	Способность того или экономического субъекта занимать лидерские позиции в своем сегменте рынка, управлять имеющимися своими конкурентными достоинствами, достоинствами управляемого объекта по вопросам достижения запланированных целевых ориентиров в соперничестве со своими конкурентами на определенном рынке в определенный период времени

Вне зависимости от того факта, кто и за что ведет конкурентную борьбу, факторы, призванные определять уровень конкурентоспособности предприятия (организации), должны соответствовать трем ниже представленным основным характеристикам:

1. Делать изготавливаемый товар или услугу с точки зрения своего потенциального потребителя более привлекательным.
2. Нарастивать сумму прибыли от продаж продукции.
3. Удовлетворять свою целевую потребительскую аудиторию за счет поставок конкретного товара или услуги.

Большую часть факторов конкурентоспособности предприятия (организации) рекомендуется сводить к трем группам.

В таблице 2 представлена краткая характеристика групп факторов конкурентоспособности предприятия (организации).

Таблица 2

Краткая характеристика групп факторов конкурентоспособности предприятия (организации)

№	Наименование групп факторов	Краткое описание
1	Группа товарных факторов	Свойства и характеристики экономического субъекта и/или его продукции, способные покрывать запросы целевой потребительской аудитории
2	Группа рыночных факторов	Индикаторы, находящиеся в зависимости от конъюнктуры рынка. Отражают успешность экономического субъекта и/или его товаров (услуг) в имеющихся конкурентных, политических и прочих условиях

3	Группа ресурсных факторов	Обуславливается ситуацией внутри экономического субъекта. Параметр дает возможность понять состав имеющихся в его распоряжении ресурсов, оказывает помощь в достижении победы при ведении конкурентной борьбы и получать выгодные рыночные позиции

В ходе проведения анализа и оценки конкурентоспособности предприятия (организации) нужно использовать ряд принципов. С помощью этого увеличивается уровень точности в проведении расчетов, происходит учет интересов всего перечня задействованных лиц, совершенствуется последовательность совершаемых действий.

Допустим, брендовая одежда, ювелирные продукция будут популярны среди состоятельной части лиц. Но подобные товары не будут востребованы среди низко обеспеченных слоев населения.

Принято выделять несколько методов оценки уровня конкурентоспособности предприятий (организаций) и их товаров и услуг. Это – группа матричных методов, группа продуктовых методов и группа операционных методов.

Матричные методы. Данный подход обладает двумя характерными для себя чертами. Первая черта состоит в применении матричной формы отражения. Вторая черта состоит в концентрации на проведении маркетинговой оценки результатов деятельности предприятия (организации). В итоге, конкретный исследуемый экономический субъект рассматривается в виде набора отдельных бизнес-единиц или продуктового портфеля.

Продуктовые методы. Их использование предполагает, что дать оценку конкурентоспособности всего экономического субъекта возможно через его конкретный товар и/или услугу. Иначе говоря, при росте уровня конкурентоспособности товара (услуги) будет расти и уровень конкурентоспособности и всего предприятия (организации). При проведении анализа применяется перечень маркетинговых методик, базирующихся на поиске наилучшей пропорции между уровнями цены и качества товара (услуги).

Для увеличения уровня конкурентоспособности предприятий (организаций) разработаны следующие способы:

1. Рост продаж товаров и услуг.
2. Рост качества изготавливаемых товаров (услуг).
3. Уменьшение расходов.
4. Бенчмаркинг.

Процесс управления конкурентоспособностью предполагает совершение нескольких шагов, благодаря которым имеется возможность держать под контролем текущее положение дел в том или ином экономическом субъекте и формировать приемы для укрепления его рыночных позиций. Это:

1. Контроллинг качества. Аналитики подвергают проверке уровень соответствия между фактическим выпуском продукции и потребительским ожиданиям.

2. Тип преимущества. Перед началом освоения новых рынков сбыта необходимо подвергать оценке возможности и амбиции экономического субъекта, плюсы и минусы изготавливаемой продукции.

3. Анализ уровня конкурентоспособности. Текущий уровень подвергается оценке благодаря применению самых разных методов – SWOT, модель 5 сил Портера, многоугольник конкурентоспособности.

4. Повышение уровня конкурентоспособности. В зависимости от стадии жизненного цикла товара (услуги) готовятся к реализации необходимые меры. В ходе практического внедрения нужно получить обратную связь от целевой потребительской аудитории для проведения оценки степени их удовлетворенности и, при необходимости, доработки продукции. При снижении – начать производство новых моделей товара. При

увеличении – подвергнуть оптимизации и модификации существующей на предприятии (в организации) модели.

5. Создание системы контроллинга.

Услуги гостиничных предприятий и способы их продвижения в конкурентной среде
Характеристика двух гостиничных предприятий и их взаимодействие конкурентной средой представлено на рисунке 1.



Рисунок 1. Сравнительная характеристика конкурентоспособности услуг гостиничных предприятий (на примере Alean Family Resort & Spa 5* и Отель Гестен)

Таким образом, в завершение можно отметить следующее, конкурентоспособность способствует продвижению гостиниц в целом.

На аспекты, связанные с управлением конкурентоспособностью предприятия (организации), необходимо смотреть, как на ведение борьбы между игроками рынка в лице производителей товаров и услуг. При этом борьба здесь ведется за получение максимальной прибыли с помощью предельного снижения всех своих материальных, коммерческих, управленческих и прочих расходов и максимального удовлетворения потребительских запросов, которых обязательно нужно «удержать» от «ухода» к рыночным конкурентам. По итогам ведения данной борьбы на рынке появляются новые товары и услуги, более совершенные технологии производства и продаж продукции, что с позиции автора проведенного исследования формирует базис для экономического развития на микро- и макроуровне.

Список использованных источников

1. Завьялов П.С. Маркетинг в схемах, рисунках, таблицах: учебное пособие / П.С. Завьялов. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 336 с.
2. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент. Экспресс-курс / Ф. Котлер, К.Л. Келлер. [Перевод Т. Зверевича; под редакцией Е. Власовой]. – СПб.: Питер, 2018. – 448 с.
3. Портер М. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость / М. Портер [Перевод Е. Калининой]. – М.: Альпина Паблишер, 2020. – 945 с.
4. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов / А. Смит / под ред. Н. Никитенко. – М.: АСТ, 2019. – 1072 с.
5. Фатхутдинов Р.А. Организация производства: учебник / Р.А. Фатхутдинов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 544 с.

БУДУЩЕЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА – ПОВСЕМЕСТНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ

Автор: Бабыничев С., студент 2 курса ФГБОУ ВО РГУТИС ИСТ, Г.о. Подольск, Московской области.

Научный руководитель: Мягкова Е.В. старший преподаватель ФГБОУ ВО РГУТИС ИСТ, Г.о. Подольск, Московской области.

Аннотация

В статье рассмотрены основные понятия электронного документооборота, дана нормативно-правовая база его существования в РФ. Рассмотрены причины затянувшегося полноценного перехода всех документов в электронный вид. Выявлены основные сложности, которые препятствуют переходу на полноценный электронный документооборот и положительные эффекты от внедрения для государства.

Annotetion

The article discusses the basic concepts of electronic document management, gives the regulatory framework for its existence in the Russian Federation. The reasons for the prolonged full-fledged transition of all documents to electronic form are considered. The main difficulties that hinder the transition to a full-fledged electronic document management and the positive effects of the implementation for the state are identified.

Ключевые слова: документ, документооборот, система электронного документооборота, электронное делопроизводство.

Keywords: document, document management, electronic document management system, electronic office work.

Основа существования любого предприятия – это документы. Без них и без налаженной системы документооборота возникнет хаос и неразбериха. Документ возникает в результате записи информации или, иначе -документирования информации. Делопроизводство обеспечивает порядок в бумагах и помогает мобильной работе организации. Электронное делопроизводство упрощает систему и делает ее более прозрачной и гибкой. [4,9]

Электронный документооборот – одно из современных веяний современной экономической, хозяйственной и социальной жизни общества. Без него в будущем обойтись просто будет невозможно. Применение электронного документооборота регламентируется законодательством Российской Федерации, в том числе: - Федеральным законом «Об электронной подписи» от 06.04.2011г. № 63-ФЗ. Он регулирует отношения в области использования электронных подписей при совершении гражданско-правовых сделок, оказании государственных и муниципальных услуг, исполнении государственных и муниципальных функций, при совершении иных юридически значимых действий. [1, 4]

В настоящее время в Российской Федерации отсутствует полноценная нормативная, организационная и технологическая основа для юридически значимого электронного документооборота, а также единые подходы к созданию, обороту, хранению и использованию электронных документов участниками документооборота в хозяйственной деятельности, что приводит к дублированию электронных и бумажных технологий, препятствует переходу к безбумажному цифровому взаимодействию хозяйствующих субъектов, как внутреннему, так и внешнему (взаимодействие с контрагентами).

Система электронного документооборота предназначена для построения эффективной системы управления бизнес-процессами и документами компании. Инструментарий, входящий в систему электронного документооборота, позволяет реализовать технологии электронного документооборота в любой компании, независимо от ее численности и формы собственности. [6, 111]

В 2019 году в хозяйственный документооборот в Российской Федерации были вовлечены 3,7 миллиона юридических лиц и 4 миллиона индивидуальных

предпринимателей. Участники хозяйственной деятельности взаимодействуют с различными федеральными органами исполнительной власти в части предоставления отчетности и документов в рамках их полномочий, в том числе в ходе контрольно-надзорной деятельности. В хозяйственной деятельности ежегодно создается порядка миллиарда документов (точный объем посчитать на текущий момент невозможно) и 55 миллиардов фискальных чеков. Суммарные затраты хозяйствующих субъектов на создание, обработку и хранение бумажных документов по приблизительным оценкам ежегодно составляют 6 миллиардов человеко-часов. Общие затраты, связанные с бумажными документами, составляют около 3,5 триллионов рублей, что, в свою очередь, составляет 3,4 процента от ВВП страны за 2018 год.

В настоящее время в РФ документы государственного органа, органа местного самоуправления могут создаваться и храниться исключительно в форме электронных документов вне зависимости от сроков их хранения. [2, 5] Кроме того, законодательство указывает, что электронные шаблоны бланков документов должны быть идентичны бланкам документов на бумажном носителе. [3, 7]

Согласно исследованию, проведенному Российской академией народного хозяйства и государственной службы (РАНХиГС) при Президенте Российской Федерации, постепенное развитие электронного документооборота в Российской Федерации к концу 2024 года может привести к приросту ВВП на 4-5 процентов накопленным итогом (в процентах от ВВП 2019 года). При этом совокупный сопутствующий прирост занятости может составить 1,15 миллионов человек.

Опыт развития электронного документооборота в мире показывает, что основной движущей силой при внедрении электронных документов является администрирование налога на добавленную стоимость и внедрение электронных счетов-фактур (или их аналогов), а также реализация проектов по переводу документооборота, связанного с закупками и поставками государству и государственным органам, в электронную форму. Со стороны государственных органов происходит улучшение качества налогового администрирования и повышения налоговых сборов, а также увеличения прозрачности государственных закупок и повышения эффективности государственных расходов. Реализация подобных проектов осуществлена в Бразилии (дополнительный доход, полученный государством, составил 58 миллиардов долларов США) и Италии (5 миллиардов евро). Проекты по внедрению электронного документооборота в настоящее время реализуются в Европейском Союзе, странах Латинской Америки, а также в странах Юго-Восточной Азии.

В настоящее время проникновение электронных документов в хозяйственную деятельность составляет единицы процентов от общего числа всех документов и имеет рост преимущественно в счетах-фактурах, что обусловлено наличием нормативного регулирования.

Существует большая группа документов, которые не так просто привести в четкий организационный электронный вид.

Причины этого:

1) высокая вариативность форм и видов хозяйственной деятельности, требующая индивидуализации документов для соответствия потребностям участников хозяйственной деятельности;

2) большое количество регуляторов со стороны государства, что приводит к отсутствию межведомственной унификации в требованиях к форматам электронных документов;

3) недостаточный уровень доверия участников хозяйственной деятельности к соблюдению режима конфиденциальности электронных документов, содержащих коммерческую тайну, при их предоставлении государственным органам, осуществляющим контрольно-надзорную деятельность, организациям, обеспечивающим электронный документооборот, или судебным органам при рассмотрении споров;

4)отсутствие единых подходов к реализации порядка обмена электронными документами;

5)отсутствие требований по обязательности электронных документов и стимулов для участников хозяйственной деятельности переходить на электронные документы;

6)отсутствие координации между регуляторами в части очередности внедрения электронных документов в оборот, учитывающую полноту документарного оформления фактов хозяйственной жизни в электронной форме;

7)недостаточная гармонизация сроков вступления в силу отдельных подзаконных актов, которые должны учитывать изменения прочих федеральных законов.

По результатам опросов, проводимых среди не использующих электронные документы хозяйствующих субъектов, выявлены основные сложности, которые препятствуют переходу на электронный документооборот.

Одними из основных препятствий стали:

а) отсутствие понимания у хозяйствующих субъектов экономической выгоды;

б) отсутствие на рынке открытых сертифицированных решений, пригодных и доступных по стоимости для малого и среднего бизнеса;

в) отсутствие возможностей интеграции и обмена данными между имеющимися сертифицированными решениями и(или) поставщиками услуг;

г) наличие на рынке только дорогостоящих узкоспециализированных кадров, что порождает высокий уровень затрат на внедрение программного обеспечения и реинжиниринг бизнес-процессов;

д) техническая сложность и нежелание контрагентов переходить на электронные документы;

е) отсутствие эффективного взаимодействия между операторами электронного документооборота при направлении электронных документов (отмечается хозяйствующими субъектами, применяющими электронный документооборот);

ж) отсутствие электронных форматов для многих документов и единых правил их направления.

По оценкам экспертов, перевод бумажного документооборота в электронную форму позволит сократить временные затраты, связанные с работой с документами, на 80 процентов. При наличии положительных примеров внедрения электронного документооборота по инициативе бизнес-сообществ или определенных отраслей, необходимо отметить, что в странах, где осуществляются государственная политика и усилия по внедрению электронного документооборота, внедрение проходит ускоренными темпами и достигает более значимых результатов.

Для государства внедрение электронного документооборота влечет следующие положительные эффекты:

- повышение эффективности налогового администрирования и администрирования страховых взносов, увеличение объемов поступления налоговых сборов и страховых взносов;

- сокращение количества документов, представляемых в государственные органы на бумажном носителе, и стимулирование перехода плательщиков на электронный документооборот;

- своевременное выявление и анализ рисков с целью предупреждения нарушений законодательства Российской Федерации о налогах и сборах и оперативного урегулирования спорных вопросов правильности исчисления (удержания), полноты и своевременности уплаты (перечисления) налогов, сборов, страховых взносов;

- повышение эффективности государственного управления за счет снижения административного бремени, путем получения и обработки больших данных электронных документов;

- повышение конкурентоспособности национального бизнеса;

- сокращение сроков проведения мероприятий налогового контроля и контроля полноты и своевременности уплаты страховых взносов;

- сокращение сроков на подготовку, оформление и обработку документов, возникающих при ведении хозяйственной деятельности.

С течением времени требования к автоматизации деловых процессов растут. И если когда-то ставилась задача автоматизации отдельных участков работы подразделений, то теперь основной вопрос – организация комплексной системы оперативного управления. Внедрение компьютерных информационных технологий открывает новые перспективы для высокопроизводительного электронного документационного обеспечения управления. Цель системы электронного документооборота – не искоренение бумажных документов, а создание эффективной среды управления и функционирования предприятий и организаций. [5, 181]

Список использованных источников:

1. Федеральный закон «Об электронной подписи» от 06.04.2011г. № 63-ФЗ. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_112701/
2. Правила делопроизводства в государственных органах, органах местного самоуправления. Утверждены приказом Федерального архивного агентства от 22 мая 2019 года N 71. (п.п.2.4. Документирование управленческой деятельности). - Режим доступа http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_342093/
3. Приказ от 11 апреля 2018 г. N 44 Об утверждении примерной инструкции по делопроизводству в государственных организациях. -Режим доступа http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305137
4. Документирование управленческой деятельности: Учебное пособие / Н.П. Крюкова. - М.: ИНФРА-М, 2014. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=432033>
5. Документационное обеспечение управления персоналом: Учебное пособие / Р.Е. Булат. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. Режим доступа <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=488066>
6. Калугина Е.А. Система электронного документооборота, ее преимущества и перехода на электронный документооборот. Журнал Вестник национального института бизнеса № 37, 2019 г. с.110-113.

17. ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ

Автор: Макаров В.В., студент 2 курса направления «Информатика и вычислительная техника» филиала «Протвино» государственного университета «Дубна».

Научный руководитель: Ерицын С.М., старший преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин филиала «Протвино» государственного университета «Дубна».

Аннотация: В статье рассмотрены преимущества и недостатки использования информационно-коммуникационных технологий в обучении.

Annotation: This article examines the advantages and disadvantages of the use of information and communication technology in education.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии и средства, процесс обучения.

Keywords: information and communication technology and means, the learning process.

Цель данной работы — изучение информационно-коммуникационных технологий обучения.

Задачи:

- Определить важность внедрения и использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) при обучении;
- систематизировать средства информационно-коммуникационных технологий обучения;
- изучить структуру информационно-коммуникационных технологий обучения;
- рассмотреть особенности информационно-коммуникационных технологий обучения;

Объектом данной работы являются особенности информационно-коммуникационных технологий в обучении.

Предметом — информационно-коммуникационные технологии обучения.

Методы исследования: анализ литературы по тематике работы, описание, обобщение, теоретический анализ, наблюдение.

В наше время невозможно представить процесс обучения без использования ИКТ, так как именно внедрение в образовательный процесс информационно-коммуникационных средств позволило вывести образование на качественно новый уровень как с точки зрения удобства самого процесса обучения, так и получаемых знаний.

Информационные технологии или просто ИТ — словосочетание, пришедшее к нам из английского языка. Оно означает различные технические средства, связанные с управлением и обработкой большого количества данных из информационного потока с применением специализированной вычислительной техники.

На данный момент универсальным техническим средством обработки информации различного типа является компьютер, который повышает интеллектуальные возможности общества. Современный компьютер задействует различные коммуникационные средства, предназначенные для связи и передачи информации, что является первостепенным элементом процесса информатизации общества.

Средства информационно-коммуникационных технологий — это программные, программно-аппаратные и технические средства и устройства, работающие на базе микропроцессорной вычислительной техники, а также современных средств и систем передачи информации, обмена информацией, обеспечивающие операции по накоплению, продуцированию, сбору, хранению, обработке, передаче информации и возможность доступа к информационным ресурсам локальных и глобальных компьютерных сетей.

Все средства ИКТ, применяемые в системе образования, можно разделить на два типа: аппаратные (компьютер, принтер, сканер, фотоаппарат, видеокамера, аудио- и видеомagnetофон) и программные (электронные энциклопедии, тренажёры).

К наиболее часто используемым в учебном процессе средствам ИКТ относятся:

- *Электронные учебники и пособия, демонстрируемые с помощью компьютера и мультимедийного проектора;*
- *Электронные энциклопедии и справочники;*
- *Тренажеры и программы тестирования;*
- *Образовательные ресурсы интернета;*

Проанализируем перечисленные средства ИКТ на примерах.

Мы все можем оценить достоинства электронных учебников: во-первых, их мобильность, во-вторых, доступность связи с развитием компьютерных сетей, в-третьих, адекватность уровню развития современных научных знаний. С другой стороны, создание электронных учебников способствует также решению и такой проблемы, как постоянное обновление информационного материала.

Важно отметить роль электронных энциклопедий и справочников. Бумажные носители информации быстро устаревают, а их обновление или переиздание занимает много времени, в то время как Интернет-ресурсы позволяют быстро найти актуальную информацию в общем доступе. Особенно это заметно при изучении иностранных языков. Так как язык меняется вместе с течением времени (появление новых слов, изменение значения или произношения старых слов, изменения грамматики и т. д.), отражая в себе культурные изменения, то и информация о языке также должна поддерживаться в актуальном виде

Использование ИКТ позволяет создать благоприятные возможности на занятиях для организации обучающихся. Они могут использовать компьютерные тренажёры и программы тестирования как для изучения отдельных тем, так и для систематизации полученных знаний, что позволяет избежать субъективной оценки.

С помощью ИТ часто используется прием визуализации, например произношения. Мультимедийные возможности позволяют прослушивать речь на изучаемом языке, адаптируя ее в соответствии со своим уровнем восприятия, а регулирование скорости звучания позволяет разбивать фразы на отдельные слова, параллельно сопоставляя произношение и написание слов.

Использование визуальной наглядности на основе тестовых и игровых компьютерных программ: расширение пассивного и потенциального словаря студентов; оказание справочно-информационной поддержки (автоматические словари, программы подбора синонимов и антонимов и т. д.).

Трудно переоценить возможности применения Интернета в образовательных целях

Кроме известных поисковых систем, непосредственную информацию по всем областям образования можно найти, например, на сайте «Все образование Интернета» <http://www.catalog.alledu.ru/>, для студентов и преподавателей вузов ценные материалы содержит «Сервер российского студенчества» <http://students.ru/> и «Система WWW-серверов вузов России» <http://vuz.unicor.ru/>

В России существуют около 800 электронных библиотек, в которых собрана обширная информация по дидактике, теории воспитания, управления образованием. Адреса российских библиотек и архивы России находятся на сайтах <http://www.shpl.ru/adress/email> и <http://www.openweb.ru/rusarch>

Так же важно отметить пользу от использования ИКТ преподавателями.

Современный преподаватель, учитывая положительные свойства ИКТ, может решать ряд важных дидактических задач:

- добиваться совершенствования самого процесса преподавания;
- значительно повышать уровень самостоятельной работы учащихся, результативность его самоподготовки;
- активизировать процесс научно-исследовательской, поисковой деятельности обучающихся;
- воздействовать на формирование мотивации к обучению;
- для повторения и закрепления пройденного материала;
- для создания различных учебных ситуаций, в которых студент усваивает материал в игровой форме;
- для сообщения разного рода сведений и формирования навыков и умений по отбору и систематизации информации и т.п.

Но, как и всякий предмет или явление, ИКТ имеют и обратную сторону. Их использование во всех формах обучения может привести к ряду негативных последствий, среди которых:

- привыкание к компьютеру отрицательно сказывается на здоровье;
- ряд психолого-педагогических проблем (неотфильтрованная информация наносит психологический вред пользователю);
- снижение речевой активности обучающегося (что особенно характерно для форм открытого и дистанционного обучения), в результате чего недостаточно практики формулирования и высказывания собственных мыслей. Согласно последним психологическим исследованиям, длительное отсутствие активной речевой практики негативно сказывается на процессах мышления, в т.ч. самостоятельного;
- недостаток живого диалогического общения между участниками образовательного процесса.
- исследовательская деятельность студентов и учащихся затруднена: множество рефератов в Интернете, дающие возможность получить готовый продукт.

И, конечно, Internet. Не стоит преувеличивать его значение как информационного источника. Во всемирной паутине миллиарды документов, обеспечивающих мгновенный доступ к различным ресурсам информации. Приходится сомневаться в достоверности и качестве некоторых из них. Но главное, при использовании таких средств ИКТ срабатывает «принцип экономии сил»: зачем тратить собственную энергию и время на подготовку к практическому занятию или лабораторной работе, если Интернет предоставляет такой богатый выбор; если можно, не затрачивая почти никаких усилий, одним кликом компьютерной мыши получить готовое решение проблемы? Использование данных ресурсов часто приводит к негативным последствиям, прежде всего, в процессе обучения учащегося, его самостоятельной, научно-исследовательской деятельности. Для современного ученика такой способ обучения стал привычным и вполне приемлемым. Хочется особенно подчеркнуть, что метод этот отнюдь не способствует повышению эффективности образовательного процесса. Наоборот. В результате таких бесхитростных действий обучающийся не способен самостоятельно мыслить, формулировать и высказывать собственное мнение; у него не формируются навыки работы с информацией (процесс её накопления, отбора и систематизации).

Вывод. Применение ИКТ оправдано, так как позволяет активизировать деятельность учащихся, дает возможность повысить качество образования.

По мнению многих специалистов [1-3], новые информационные образовательные технологии на основе компьютерных средств позволяют повысить эффективность занятий на 20–30%. Следовательно, реформирование процесса обучения при помощи внедрения ИКТ не только позитивно сказывается на результатах обучения, но и необходимо для дальнейшего развития образовательного процесса

Список использованных источников:

1. Кручинина Г.А. «Возможности программ Microsoft PowerPoint и Microsoft Publisher в работе преподавателя вуза Современные проблемы науки, образования и производства. Материалы межвузовской научно-практической конференции» (2-4 октября 2003 г.) - Н Новгород: УРАО, 2003 - 60-62 с.
2. Кручинина Г.А. «Методическая работа преподавателя в условиях использования новых информационных технологий обучения. Проблемы теории и практики в подготовке современного специалиста. Межвузовский сборник научных трудов». - Н. Новгород, Изд-во НГЛУ, 2003 - 126 -136 с.

3. Исакова С.Н. «Формирование готовности студентов педагогического колледжа к использованию информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности». Автореф. дис... канд. пед. наук. Н.Новгород, 2005 - 26 с.

4. Шевцова Л.А. «Формирование готовности учителей к использованию новых информационных технологий в профессиональной деятельности средствами системы поддерживающего обучения». Автореф. дис... канд. пед. наук. Н.Новгород, 2005 -26 с.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ

Автор: Вартанова К.С., студент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский педагогический государственный университет», г. Москва

Научный руководитель: Ярулов А.А., доцент, доктор педагогических наук, кандидат психологических наук, профессор кафедры управления образовательными системами им. Т.И. Шаповой, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский педагогический государственный университет», г. Москва

Аннотация.

В данной статье рассматривается проблема человека как личности, перспектив его развития. В данной работе внимание уделяется изучению понятия личности в общей и социальной психологии, также анализируются аспекты формирования личности на различных этапах и рассматривается педагогика и психология управления личностью. Используя достижения научной школы, автор данной статьи описал методы формирования личности.

Annotation.

This article discusses the problem of a person as a person, the prospects of his development. In this work, attention is paid to the study of the concept of personality in general and social psychology, aspects of personality formation at various stages are also analyzed and pedagogy and psychology of personality management are considered. Using the achievements of the scientific school, the author of this article described the methods of personality formation.

Ключевые слова: личность; развитие; управление; высшие психические функции; возрастная периодизация; возрастные кризисы.

Keywords: personality; development; management; higher mental functions; age periodization; age crises.

Современная социальная действительность со всё большей отчётливостью требует воспитания и развития молодого человека качеств инициативного и самостоятельного субъекта, способного творчески и активно строить свои отношения с окружающим миром. Люди разнятся не только своим внешним видом, но и поступками, зачастую чрезвычайно сложными и непредсказуемыми. Среди людей на нашей планете не встретишь двух в точности похожих друг на друга. Эти громадные различия усложняют, если не делают вообще невозможным, решение задач по установлению того общего, что объединяет представители человеческой расы.

Проблема человека как личности, перспектив его развития является одной из самых ведущих в наше время. Эти вопросы приобретают особую значимость в период обновления нашего общества. Многие педагоги обращали внимание на необходимость глубокого изучения и умелого учета возрастных и индивидуальных особенностей детей в процессе воспитания. Эти вопросы, в частности, ставили Я.А. Коменский, Дж. Локк, Ж.-Ж. Руссо, а

позже А. Дистервег, К.Д. Ушинский, Л.Н. Толстой. Из современных исследователей к проблеме развития личности обращались А.В. Петровский, В.С. Мухина, Т.В. Скларова.

На сегодняшний день используется несколько основных понятий личности:

1. Личность - человек с определёнными качествами и свойствами.
2. Личность - человек, как субъект социальных отношений.

С.Л. Рубинштейн отмечает, что личность характеризует общественный слой [5]. Л.С. Выготский очерчивает область: личность связана с культурным, социальным развитием человека [2].

Согласно культурно-исторической концепции Л.С. Выготского, сознание и его высшие психические функции формируются у ребёнка в процессе общения со взрослыми, в котором происходит усвоение систем знаков, выработанных в процессе общественно-исторического развития. Для того чтобы перевести знаки во внутреннюю среду и начать управлять самим собой, существует механизм интериоризации. Ребёнок не способен усвоить всё и сразу, существуют границы усвоения социального опыта, которые имеют название зоны ближайшего развития (то, чего ребёнок может достичь). Выделяется зона актуального развития – уже достигнутый уровень развития. Таким образом, по мнению Выготского, наша психика развивается посредством взращивания интериоризации социального опыта.

В социальной психологии А. В. Петровский теорией персонализации А показывает, что необходим фундамент для развития личности. Для каждого возрастного этапа выделяются фазы вхождения в референтную общность. Первая фаза – адаптация. Это впитывание человеком общепринятых норм, правил и ценностей, формируя социально – типический навыки в человеке. Вторая фаза – индивидуализация. Это становление и утверждение собственного «Я», определение своих возможностей, ресурсов, отличий и характеристик, открытия индивидуальности. Третья фаза – интеграция. Это перестроение жизни людей, которые окружают, вложения собственных ценностей и внимания в других. Формирование личности в человеке, на основании теории, проходит плавно [4].

В.С. Мухина пишет о том, что личность - это «уникальная социальная единица», где социальная единица формируется лишь в процессе общественных отношений, соответственно является их носителем, а уникальная личность переживается в своей единственности в неделимости своих проявлений, свойств, качеств [3].

Личность всегда проходит по индивидуальному пути развития. У каждого человека свой набор способностей и наклонностей, благодаря которым происходит формирование и становление. Индивидуально-своеобразное сочетание способностей формируется в течение всей жизни и определяет своеобразие личности. В развитии личности ребёнка существуют определённые возрастные новообразования - новый тип строения личности, психические и социальные изменения, которые возникают на определённой возрастной ступени и определяют сознание ребёнка.

Младенчество – образование, выражающееся в эмоционально окрашенное самоощущение. Ранее детство – проявление «Я». Дошкольник – появляется способность к творческому отношению в деятельности. Младший школьный возраст – произвольность психических процессов, внутренний план действий, потребность в активной умственной деятельности. Подростковый возраст – сознательная регуляция своих поступков, умение учитывать чувства, интересы других людей. Ранняя юность – психологическая готовность к личностному и профессиональному самоопределению.

В какие-то моменты рост и развитие останавливается. В такое время личность на своем определённом этапе достигла определённых высот. Но это только до того момента, пока не происходит какая-то ситуация, при которой необходимо поступать иначе, когда человек замечает какие-то новые условия. Так получается, что старые действия уже перестают работать, а новые убеждения ещё не сформировались. Возрастные кризисы – особые, относительно непродолжительные по времени (до года) периоды онтогенеза, характеризующиеся резкими психическими изменениями [6].

Так или иначе до сих пор не определено фактическое психологическое содержание соответствующего возраста. Не говоря уж о том, что границы возрастных кризисов тоже

чётко не определены. Формы реагирования на внешние раздражители совершенно необходимы как для того, чтобы ребенок мог выжить, так и для его дальнейшего психического развития. Развитие личности характеризуется качественными изменениями, появлением новообразований, новых механизмов, новых структур и процессов. Психологический механизм производства целостного человека имеет социальные детерминанты и представляет собой систему реакций и процессов, складывающихся и преобразующих действий, состояний и структуры личности[1].

Для того чтобы осуществлять контроль личностного развития и управлять условиями формирования личности, необходим процесс правильного соединения с культурой, что может быть обеспечено в образовательной среде посредством психолого-педагогических позиций. Возможность предоставления взаимосвязи, взаимозависимости и взаимовлияния всех уровней управления наиболее успешно в следующей структуре: субъект - объект - субъектная основа. Данная структура также выстраивает особую линию, когда цель административного уровня – развитие культуры управления для формирования культуры самоорганизации личности [7]. За развитие личности несёт ответственность синтез науки, культуры и образования, в первую очередь, в процессе психологии и педагогики управления образованием. Для построения субъект-объект-субъектной модели управления необходимо чётко распределить предметные области научной ответственности для того, чтобы в итоге воплотить психолого-педагогические идеи. В целом среда в интегративном управлении рассматривается как совокупность влияний, которые окружают, вовлекают, оказывают и направляют развитие, а также является источником развития личности. Для успешного развития личности необходимо выделить внутреннюю и внешнюю среды. Процесс управления своей деятельностью порой происходит на бессознательном уровне, например, проектирование, планирование, мотивирование и контроль. Для развития у человека ответственности за личностное развитие необходимо грамотно управлять процессами этого развития. С целью чего существуют определённые психолого-педагогические формы и методы, которые имеют принцип развития и обогащения субъектных потенциалов личности, в рамках которого была разработана особая комплексная программа стимулирования. Данная программа должна содержать переход от тактики воздействия к тактике содействия развитию личности.

Рассмотрим методы формирования и развития личности на различных возрастных этапах. Развитие личности ребёнка начинается ещё во время беременности. Для младенца очень важна информация, которую он улавливает извне. Одним из методов является – музыка, она оказывает колоссальное стимулирующее влияние на познавательное, эмоциональное и психомоторное развитие как нерожденного, так и новорожденного ребенка. Очень важен эмоциональный климат в семье, главная цель которого умиротворение, доброжелательность, терпение и радостное ожидание нового человека. Важную роль в развитии психических функций ребенка до 1 года играет формирование на этом этапе развития ассоциативных связей между разными областями коры, создающее условия их взаимодействия. Ребёнку от года до трех лет нужно развивать конструктивную деятельность, усложнять манипуляции с предметами, чтобы научиться использовать их по назначению. К трём годам ребёнок уже должен уметь говорить простыми предложениями, для этого необходимо было развивать его словарный запас. Совсем иначе обстоят дела у детей от 3 до 7 лет, когда закладываются основы видов деятельности, самостоятельность, формируются первые личностные общественно важные качества. Здесь очень важна такая форма, побуждающая к развитию, как игра. В игре возникают особые формы общения детей. От ребенка в игре требуется проявить инициативу, общительность, способность координировать свои действия с действиями сверстников, чтобы устанавливать и поддерживать общение. Для формирования учебной деятельности большое значение имеет развитие познавательных интересов. Для развития личности ребёнка дошкольного возраста необходимо создавать условия ребенку для его активных действий, вовлекать в процесс самостоятельного поиска, ставить вопросы проблемного характера, разнообразить учебную деятельность, показывать ребенку нужность, важность учебного материала. Взрослый должен формировать мотивы

работы, обучать способам работы, формировать соответствующие навыки и умения, обучать планированию и согласованию действий в процессе труда. Сенсорное воспитание следует осуществлять во всех видах деятельности: манипуляций с предметом, бытовой, трудовой, конструктивной деятельности. В период младшего школьного возраста очень важно направить действия, мысли ребёнка в такой непростой для него период в правильное русло для успешного развития личности. В жизни ребёнка появляется учитель. В свою очередь педагог использует для формирования личности ребёнка внимание к личностным особенностям ребенка, высокий уровень эмпатии, доброжелательность. В подростковом периоде применяют совместную деятельность, она вырабатывает навыки социального взаимодействия, умение подчиняться коллективной дисциплине, осваивать свои права, соотносить личные интересы с общественными. В период юношества, когда личностные качества уже сформированы, но не все получили развитость и применение, у ребёнка случается выбор жизненного пути. Применяется метод профориентирования, который снижает шанс неудачи и упущения многих лет при выборе не того вида деятельности.

Становление, формирование, развитие личности проходит индивидуальный путь. Для развития личности необходимы комфортные условия такие, как уважение индивидуальности, традиции, культура. Воспитание должно носить опосредственный характер, дети не должны чувствовать себя объектом нравоучений. Развитие – это, в первую очередь, процесс качественных изменений, которые влияют на обогащение мировоззрения, нравственности, общественно-политических взглядов и убеждений. А для этого обязательно надо уметь применить основные методы управления формированием и развитием личности, такие как методы влияния, методы мотивации, методы воспитания и самовоспитания.

Список использованных источников

1. Ананьев Б.Г. Психологическая структура личности и ее становление в процессе индивидуального развития человека. // Психология личности. Т.2. Хрестоматия. - Самара: Изд. Дом "БАХРАХ", 2009.
2. Выготский Л.С. Лекции по психологии / Л.С. Выготский. – СПб: Издательство «Перспектива», 2018. – 148 с.
3. Мухина В.С. Возрастная психология. Феноменология развития: учебник для студ. высш. учеб. заведений / В.С. Мухина. — 10-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 608 с.
4. Петровский А.В. Психология и время / А.В. Петровский. – СПб: Питер, 2006. – 368 с.
5. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн; ред. А.В. Брушлинский, К.А. Абульханова – Славская. – СПб: Издательство «Питер», 2002. – 685 с.
6. Скларова Т.В. Возрастная педагогика и психология: учеб. пособие для студентов пед. вузов / Т.В. Скларова, О.Л. Янушкявич. – М.: Центр пед. исслед. «Покров», 2010. – 53 с.
7. Ярулов А.А. Организация условий развития личности в образовательном процессе / А.А. Ярулов // Развитие личности - 2018. - № 3 – 67-80 с.

ПСИХОЛОГИЯ ЦВЕТА И ЦВЕТОВЫЕ АССОЦИИИ СТУДЕНТОВ, СВЯЗАННЫЕ С ДИСТАНЦИОННОЙ И ОЧНОЙ ФОРМАМИ ОБУЧЕНИЯ

Авторы: Братан Ю.А., студентка 2 курса Государственного университета «Дубна» (филиал «Протвино») и Ткачёва М.С., студентка 1 курса Государственного университета «Дубна» (филиал «Протвино»)

Научный руководитель: к.п.н, доцент кафедры общеобразовательных дисциплин М.Е. Ардашева

Аннотация

В статье рассматривается, как человек воспринимает различные цвета и с чем их ассоциирует; проведено исследование цветовых ассоциаций студентов, которые возникают в отношении очной и дистанционной форм обучения.

Annotation

The article examines how a person perceives different colors and what they associate with; a study of students' color associations that arise in relation to full-time and distance learning is conducted.

Ключевые слова: восприятие, колористика, ассоциация, цвет, очное и дистанционное обучение.

Keywords: perception, coloristics, association, color, face-to-face and distance learning.

В повседневной жизни каждый человек встречается с различными цветами и часто даже не обращает на это внимание. Люди привыкли воспринимать цвет как должное, как что-то привычное и обыденное. Но цвет играет важную роль в жизни человека, влияет на его настроение, определяет поступки, «маркирует» те или иные проявления психики.

Далеко в древности люди думали, что цвет имеет магическую силу. «Загадку» цвета попытались раскрыть ученые-психологи. Они провели различные исследования и пришли к выводу, что цвет воздействует на нервную систему человека, определяет настроение, чувства, мысли и психологическое здоровье человека в целом.

Объект нашего исследования – психологическая связь между восприятием цвета и эмоциями людей.

Предмет – цветовые ассоциации, влияющие на человека в «очной» и «дистанционной» сферах образования.

Цель нашей работы – изучение психологического воздействия цвета на человека.

Задачи работы: 1) изучить литературу по выбранной теме, 2) сопоставить разные цветовые психодиагностики, 3) исследовать цветовые ассоциации студентов, связанные с очной и дистанционной формами обучения.

Гипотеза – цвет вызывает подсознательные ассоциации у человека; цветовые ассоциации, связанные с очной формой обучения и дистанционной формой противоречивы.

Методы, используемые в работе, – *изучение литературы, анализ различных источников, анкетирование.*

Колористика – это наука о цвете, которая использует достижения современной психологии. Изучив ее, можно понять, как мы видим тот или иной цвет, какие он вызывает эмоции, какие цвета и как стимулируют к каким-либо действиям, вызывают беспокойство или, наоборот, успокаивают. При помощи цвета мы можем акцентировать важную информацию или, наоборот, сделать ее менее заметной, второстепенной.

Цвет оказывает сильное влияние на эмоции людей. Поэтому при выборе того или иного цвета необходимо учитывать особенности психологии его восприятия. Каждый человек может по-своему реагировать на те или иные цвета, но есть и общие эмоциональные отклики, которые необходимо учитывать.

Еще одна проблема – это сочетание тех или иных цветов. Оказывается, цветовые комбинации могут быть как взаимодополняющими, так и контрастными. Грамотно подобрав

цветовую комбинацию, можно настроить человека на отдых или, наоборот, активизировать его внимание.

Макс Люшер – известный психолог XX века. Он изобрел цветовой тест, с помощью которого можно узнать предпочтения человеком того или иного рода деятельности [2]. Хотя и прошло уже около 73 лет со дня, как этот ученый создал свою цветовую психодиагностику, его методикой пользуются и сейчас.

В наши дни появились некоторые современные варианты теста Люшера, которые, по мнению их авторов, способны точнее проанализировать тот или иной выбор человека. Один из таких тестов – это так называемый цветовой тест отношений А.М. Эткинда [6]. В основе своей психодиагностики Эткинд использует восемь классических цветов теста Люшера. Каждому цвету присваивается определенное понятие из различных сфер жизни, например, «семья, работа, обучение». Модифицированный тест А.М. Эткинда в трактовке цветовых выборов респондентов не очень разнится с люшеровским оригиналом, но в некоторых местах ученый сократил материал, используемый Люшером, сделал его более сжатым. Тест стал более понятным как для психологов, так и для людей, выступающих объектами их исследований.

С помощью фрактального метода Люшер определил цветовые предпочтения человека в отношении к различным сферам жизнедеятельности. Свою интерпретацию предложил и психолог А.М. Эткинд (см. Таблицу 1).

Таблица 1. Цветовой тест отношений (по Люшеру и Эткинду).

Цвет	Люшер	Эткинд
Красный	Агрессивная энергия, цвет тревоги, власти	Дружелюбный, общительный, энергичный
Жёлтый	Передающая энергия, приём, переработка информации, стимулирование	Активный, открытый, веселый
Оранжевый	Жизненная энергия успех	
Зелёный	Здоровье, спокойствие, гармония, равновесие	Самостоятельный, настойчивый, иногда упрямый, напряженный
Синий	Спокойная энергия, покой, стабильность	Добросовестный, спокойный, несколько холодный
Голубой	Спокойствие, самовыражение, развитие интеллекта, беспечность, удовольствие	
Фиолетовый	Фонтанирующая энергия, повышенная энергетика	Беспокойный, эмоционально напряженный, имеющий потребность в душевном контакте
Серый	-	Вялый, пассивный, неуверенный, безразличный
Коричневый	-	Зависимый, чувствительный, расслабленный

Используя цветовой тест Эткинда, мы составили свой тест для определения отношения студентов ГБОУ «Университет Дубна» г. Протвино к очной и дистанционной формам обучения. Для нашего исследования были взяты распространённые цвета и сопоставлены их значения, учитывая информацию таблицы 1. В ходе проведения практической части мы выявили, что у 60% опрошенных дистанционный формат обучения ассоциируется с красным цветом, у 15% с голубым, у 10% с синим (см. Рис.1). Отвечая на вопрос о цветовых ассоциациях, связанных с очным форматом обучения, 55% опрошенных выбрали красный цвет, у 10% студентов ассоциации возникли с серым цветом, у еще 10% с коричневым (см. Рис.2).

В результате опроса приходим к выводу, что очное и дистанционное обучение вызывает у студентов весьма противоречивые чувства. С одной стороны, чувство тревоги и стресса, а с другой – является источником энергии для изучения чего-то нового.

Рисунок 1. Цветовые ассоциации дистанционного формата обучения.

С каким цветом вы ассоциируете учебу в дистанционном формате?

20 ответов

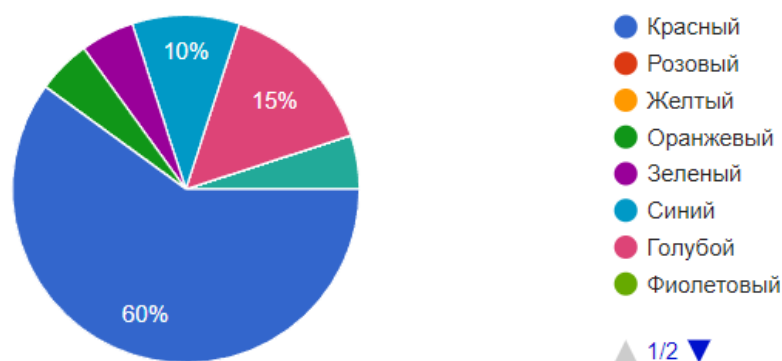


Рисунок 2. Цветовые ассоциации очного формата обучения.

С каким цветом вы ассоциируете учебу в очной форме?

20 ответов



Таким образом, можно прийти к выводу, что, во-первых, различные аспекты деятельности вызывают у людей те или иные цветовые ассоциации. Во-вторых, ассоциации студентов коррелируют с цветами и связаны с определенными эмоциональными состояниями. В-третьих, интерпретация цветовых предпочтений Эткинда, сделанная на основе теста Люшера, является достаточно эффективным и качественным способом диагностики словесного и подсознательного уровня отношения к различным сферам жизнедеятельности.

Список используемых источников

1. Ведмеш Н.А. Значение цветов в психологии/ Н.А. Ведмеш [Электронный ресурс] URL: <https://psihomed.com/psihologiya-tsveta/> (Дата обращения 17.10.21).
2. Люшер М. Цвет вашего характера/ М. Люшер. – Москва: Рипол Классик, 1997.– 240 с.
3. Собчик Л. Н. Метод цветовых выборов – модификация восьмицветового теста Люшера: практическое руководство/ Л.Н. Собчик. – СПб.: Речь, 2012. – 128 с.
4. Фрилинг Г., Ауэр К. Человек – цвет – пространство: Прикладная цветопсихология. – Сокр. пер. с нем./ Г. Фрилинг, К. Ауэр. – М.: Стройиздат, 1973. – 141 с.
5. Элькин В.М. Театр цвета и мелодии Ваших страстей. Цветопсихология и цветотерапия шедеврами искусства /В.М. Эльконин. – СПб.: Петрополис, 2005.– 292 с.
6. Эткинд А. М. Цветовой тест отношений: метод. рекомендации/ А. М. Эткинд; Ленинградский науч.-исслед. психоневрол. ин-т им. В. М. Бехтерева.- Л., 1983.- 245 с.

НЕВЕРБАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ОБЩЕНИЯ

Автор: Рубцова А., обучающаяся 9 класса МОУ «Куриловская гимназия», г.о. Серпухов, п. Серпухов-15 Московской области.

Научный руководитель: учитель русского языка и литературы Бабикова Татьяна Анатольевна.

Аннотация

Актуальность: в современном мире большое количество людей ничего не знают о невербальных способах общения или же языке телодвижений, несмотря на то, что в повседневной жизни знания в данной области могут помочь лучше понимать окружающих. Ведь каждый, хоть и неосознанно, но использует его ежедневно.

Annotetion

Relevance: in the modern world, a large number of people do not know anything about non-verbal communication methods or body language, despite the fact that in everyday life knowledge in this area can help to better understand others. After all, everyone, though unconsciously, uses it daily.

The problem: people, despite the fact that they always use body language, do not know what it means, because of this they cannot fully understand the interlocutor.

Ключевые слова: невербальные способы общения, жесты, язык тела, общение.

Keywords: nonverbal ways of communication, gestures, body language, communication.

Проблема: люди, несмотря на то, что всегда пользуются языком телодвижений, не знают, что он означает, из-за этого не могут полностью понять собеседника.

Объект исследования: общение между людьми.

Предмет исследования: невербальные средства общения.

Цель: научиться понимать невербальные средства общения как дополнение к сказанному собеседником и обобщить их роль в повседневной жизни.

Задачи:

– ознакомиться с разными видами невербальных средств общения, рассмотреть их примеры (в момент общения);

– провести исследование на выявление невербальных средств общения у различных групп людей;

– в результате исследования установить важность языка телодвижения в ежедневном общении между людьми.

Гипотеза: предположим, что невербальные средства общения могут говорить о человеке больше, чем его слова. Жесты могут как подтверждать сказанное, так и противоречить собеседнику.

Описание: проект ориентирован на исследование невербальных средств в момент общения с людьми, их классификацию. Для решения поставленных мною задач, я решила провести исследовательскую работу на примере разных групп людей. Методами исследования в данной работе являются наблюдение, анализ и синтез.

Большое количество людей ежедневно используют речь для передачи какой – либо информации собеседнику. При этом каждый замечал, что понять человека, разговаривая с ним по телефону, порой бывает сложнее, чем при обычном разговоре. Причина заключается в нехватке невербального взаимодействия, ведь мы привыкли подкреплять сказанное жестами, мимикой и т.д. Изучив язык телодвижения, можно научиться лучше понимать собеседника и предугадывать его отношение к окружающему.

Эффективность общения определяется не только степенью понимания слов собеседника, но и умением правильно оценивать поведение участников общения, их мимику, жесты, движения, позу, направленность взгляда, то есть понять язык невербального общения.

Так что же это такое?

Невербальное общение (язык телодвижения) – это коммуникационное взаимодействие между индивидами без использования слов (передача информации или влияние друг на друга через образы, интонации, жесты, мимику, пантомимику, изменение мизансцены общения), то есть без речевых и языковых средств, представленных в прямой или какой – либо знаковой форме.

Американский психолог – Альберт Мейерабиан установил, что передавая какую-либо информацию, собеседник получает с помощью слов лишь 7%, а за счет невербальных средств 93% средств общения.

В подтверждение своей гипотезы я решила провести небольшое исследование на выявление невербальных способов общения у различных групп людей (по возрасту).

Этим опытным путём (**наблюдением**) я выявлю наиболее распространенные невербальные средства общения в группах разных возрастов:

1-ая группа: маленький ребёнок 4 лет;

2-ая группа: подростки 14 лет, обучающиеся 9 класса;

3-ая группа: взрослые 40–60 лет, учитель.

1-я группа:

1. На этой фотографии (приложение 2) видно, что мальчик использует **одну из рук как опору** – его лицо полностью лежит на руке. Это верный признак того, что ему скучно и у него полностью отсутствует интерес к происходящему. Учитывая обстоятельства, при которых была совершена эта поза: мальчик смотрел неинтересное ему видео, можно сделать вывод, что моё предположение **верно**.

2. На этой фотографии (приложение 3) наблюдается поза **«руки в замок»**. Она выражает попытку спрятаться от неблагоприятной ситуации. Учитывая обстоятельства, при которых была совершена эта поза: мальчику указывали на разбросанные им игрушки, можно сделать вывод, что моё предположение **верно**.

2-я группа:

1. На этой фотографии (приложение 4) мы видим аналогичную позу, что и у маленького мальчика (**рука как опора**). Парень использует одну из рук как опору – его лицо полностью лежит на руке. Это верный признак того, что ему скучно и у него полностью отсутствует интерес к происходящему. Учитывая обстоятельства, при которых была

совершена эта поза: парень слушал неинтересный для него материал на уроке, можно сделать вывод, что моё предположение **верно**.

3..На этой фотографии (приложение 5) мы видим позу «**нога на ноге**». Данная поза может использоваться для выражения взволнованного состояния, то есть это положение может служить защитной позицией. Но сделать вывод, что поза «нога на ноге» несёт в себе именно этот смысл, можно, только если она сопровождается какими-либо другими негативными жестами. В этой же ситуации юноше было просто некомфортно сидеть долгое время на неудобном стуле (об этом я узнала после урока, спросив причину его положения). Исходя из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что моё предположение **верно**.

3-я группа:

1. На этой фотографии (приложение 6) мы видим позу «**руки в замок**». Зная «язык жестов», могу сделать предположение, что на данный момент человек, принявший такую позу, не уверен в себе или находится в неблагоприятной для него ситуации. Учитывая обстоятельства, при которых была сделана эта фотография: учительница действительно оказалась в неблагоприятной для нее ситуации, так как не все учащиеся успешно справились с домашним заданием, можно сделать вывод, что моё предположение **верно**.

2. На этой фотографии (приложение 7) мы видим, что учитель **потирает ладони**, это означает, что она с нетерпением чего-то ожидает. Учитывая обстоятельства, при которых была совершена эта поза: учительница ожидала ответа мальчика, стоявшего у доски, можно сделать вывод, что моё предположение **верно**.

Вывод: в ходе своего исследования я убедилась, что вне зависимости от возраста у всех людей невербальные средства общения одинаковые. Убедилась *в их роли в жизни человека*: они помогают лучше понять своего собеседника.

Следующий способ исследования– это **тестирование**, которым я хочу показать, как невербальные средства общения могут описывать людей, их особенности и характер.

Для этого я выбрала 6 человек одинакового возраста (14–15 лет), разделила их на две группы (мальчики и девочки), чтобы потом сравнить результаты, и провела на них такой эксперимент.

Каждый подросток выполнял несложные задания, при выполнении которых я отмечала и записывала очень значимые для моего исследования моменты:

- Сплетение пальцев рук в замок.
Если верхним окажется большой палец левой руки, пишется на листе бумаги буква «Л», если большой палец правой руки – буква «П»;
- Прицеливание в невидимую мишень.
Если для этого человек пользуется левым глазом, закрывая правый, пишется буква «Л», если наоборот – «П»;
- скрещивание рук на груди.
Если кисть левой руки окажется лежащей сверху, помечается это буквой «Л», если правой – буквой «П»;
- аплодирование.
Если человек бьёт левой ладонью по правой, то это буква «Л», если правая ладонь активнее – буква «П».

Тестирование:

Первая группа (мальчики):

1-й человек: ЛЛЛП– это значит, что в натуре человека преобладает энергичность, эмоциональность, решительность.

2-й человек: ЛЛЛЛ– это значит, что у человека очень сильный тип характера. Но также в нем проявляется неспособность менять свою точку зрения, упорство в достижении поставленных целей и энергичность.

3-й человек: ЛЛПП– это значит, что в натуре человека преобладает дружелюбность и простота, некоторая разбросанность интересов и склонность к самоанализу.

Вторая группа (девочки):

1-й человек: ЛЛЛЛ– это означает, что в натуре человека преобладает мягкость, простодушие, доверчивость.

2-й человек: ПППП– (100% правша) – ориентация на стереотипы, консерватизм, бесконфликтность, нет желания ссориться и спорить.

3-й человек: ПППП– (100% правша) – ориентация на стереотипы, консерватизм, бесконфликтность, нет желания ссориться и спорить.

В результате этого эксперимента можно сделать вывод, что невербальные методы общения не сильно отличаются у представителей разного пола; невербальные средства общения помогают лучше понять человека, его характер и внутренний мир.

Тема невербалики вне зависимости от времени будет популярна и актуальна. Некоторые учёные утверждают, что невербальное общение является исторически первой формой коммуникации людей. С его помощью можно научиться более понятно для других доносить свои мысли и лучше понимать своего собеседника.

«Таким образом, помимо вербального аспекта всегда стоит помнить о невербальном, который отражает культуру, выступает источником дополнительной информации и облегчает человеческое общение»¹⁰.



Приложение 1 – «Поза рука как опора (маленький мальчик).



Приложение 2 – поза «руки в замок» (маленький мальчик).



Приложение 3 – поза «рука как опора» (подросток).

1. Учебные материалы. Poisk–ru.ru. [Электр.ресурс]URL: <https://poisk–ru.ru/s34085t13.html>



Приложение 4 – поза «нога на ногу» (подросток).



Приложение 5 – поза «руки в замок» (учитель).



Приложение 6 – поза «потирание ладоней» (учитель).

Список использованных источников

1. Аллан Пиз. Язык телодвижений/ Пер. с англ. Т.О. Новиковой. – М: Бомбора, 2010.
2. Блог Данилы Ткаченко. [Электр.ресурс] URL: <https://dnevnik-znaniy.ru/psixologiya/neverbalnoe-obshhenie-chto-eto-takoe-primery-vidy-znachenie.html>
3. Свободная энциклопедия. Википедия. [Электр.ресурс] URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B1%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5
4. Учебные материалы. Studwood.ru. [Электр.ресурс] URL: https://studwood.ru/767278/menedzhment/pauzy_molchanie
5. Яндекс картинки. [Электр.ресурс] URL: <https://yandex.ru/images/search?text=%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%B8%D0%BB%D0%B8%20%D1%83%D0%B3%D0%BE%D0%BB%20%D1%87%D1%82%D0%BE%20%D1%8D%D1%82%D0%BE&from=tabbar>
6. Учебные материалы. Poisk-ru.ru. [Электр.ресурс] URL: <https://poisk-ru.ru/s34085t13.html>
7. Учебные материалы. Психологический журнал. [Электр.ресурс] URL: <https://psychojournal.ru/tests/83-test-na-opredelenie-dominiruyuschego-polushariya.ht>

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ САМОРЕГУЛЯЦИИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Авторы: Копылова Н.А. обучающаяся 11 класса МБОУ СОШ № 4 г. Серпухова Московской области

Научный руководитель: Зеркалина Н.А. учитель физической культуры

Аннотация

Проблема саморегуляции учащихся является важнейшей в решении насущных задач образования. Научить детей саморегуляции – одна из задач современного обучения,

направленная на увеличение эффективности учебной деятельности. Саморегуляцией должен обладать любой ученик для успешного обучения и в любом возрасте. Но особенно важно это для учащихся младшего звена.

Annotetion

The problem of self-regulation of students is the most important in solving the urgent tasks of education. Teaching children self-regulation is one of the tasks of modern education aimed at increasing the effectiveness of educational activities. Self-regulation should be possessed by any student for successful learning and at any age. But this is especially important for junior students.

Ключевые слова: саморегуляция, личность

Keywords: self-regulation, personality

Актуальность исследования. Современная система образования отказывается от традиционного представления результатов обучения в виде знаний, умений и навыков, что прямо нашло отражение в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования (ФГОС НОО). Отличительной особенностью нового стандарта является его деятельностный характер, ставящий главной целью развитие специфических видов деятельности и личности обучающегося. Исходя из задач ФГОС НОО, обучающийся начальной школы должен уметь принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности, планировать свою деятельность, осуществлять ее контроль и оценку, взаимодействовать с педагогом и сверстниками в учебном процессе, уметь сохранять спокойствие в различных ситуациях, а эти все качества присущи навыкам саморегуляции личности.

Потребности социальной среды, ставят перед нами задачу воспитания и обучения активной личности, наделенной самостоятельностью и саморегуляцией.

В связи с этим возникает **проблема** развития навыков саморегуляции в младшем школьном возрасте в образовательном процессе.

Объект исследования - развитие саморегуляции у детей младшего школьного возраста.

Предмет исследования - рекомендации по развитию саморегуляции у младших школьников.

Цель исследования - теоретически обосновать и проверить в опытно-поисковой работе эффективность методов и приемов развития саморегуляции у младших школьников.

Гипотеза исследования: развитие саморегуляции у младших школьников будет успешно осуществляться, если созданы следующие психолого-педагогические условия:

- создание ситуаций для свободного выбора детьми в совместной деятельности на занятиях с педагогом-психологом;
- недирективная помощь детям в разных видах деятельности (игровой, исследовательской, проектной, познавательной и т.д.);
- поддержка детей в процессе решения проблемных ситуаций через проведение индивидуальных и групповых занятий с педагогом психологом.

В соответствии с целью, объектом, предметом и гипотезой в ходе исследования решались следующие **задачи**:

1. Рассмотреть проблему развития саморегуляции в отечественной и зарубежной литературе.
2. Описать особенности саморегуляции у младших школьников.
3. Охарактеризовать способы развития саморегуляции у младших школьников.
4. Отобрать методики исследования, провести анализ результатов констатирующей работы.
5. Составить рекомендации развития навыков саморегуляции у младших школьников.
6. Провести анализ результатов формирующей работы.

Методы исследования:

-теоретические, в том числе изучение и анализ научной литературы (психологической, педагогической, учебно-методической и справочной);

-эмпирические, в том числе опрос, наблюдение, изучение продуктов детской деятельности, системный и качественный анализ полученных данных.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанные рекомендации могут быть использованы педагогом-психологом или психологической службой в образовательных организациях для развития навыков саморегуляции у детей младшего школьного возраста.

Понятие «**саморегуляция**» (лат. Regulare - приводить в порядок, налаживать) означает процесс управления человеком собственными психологическими и физиологическими состояниями, а так же поступками. Ключевыми особенностями саморегуляции в младшем школьном возрасте являются: развитие волевых качеств у детей, формирование произвольности, сознательная регуляция своих действий, а так же, стремление, к самостоятельности, которое нередко подталкивает школьника к невыполнению требований учителей и взрослых.

Проведя анализ подходов к развитию навыков саморегуляции можно заключить, что развитие навыков саморегуляции должно происходить на физиологическом, эмпатийно-чувственном и экспрессивном уровнях, что определяет эффективность таких методов в работе, как активная работа с пиктограммами и другими наглядными материалами, игровое проигрывание ситуаций, разыгрывание этюдов по ролям, психогимнастика, метод «общего рассказывания историй», арттерапия, мимические и дыхательные упражнения. Также, изучив основные содержательные аспекты можно подытожить, что наибольшая эффективность групповой

формы работы можно наблюдать в группах 8 -12 человек, при выдержке определенной структуры занятия, где упражнения чередуется между собой для наиболее эффективного восприятия. Следует отметить, что возможность развития навыков путем таких занятий является эффективным и быстрым способом, а значит можно предположить, что использование специальных упражнений в образовательном процессе могут способствовать развитию навыков саморегуляции.

Анализ подходов к развитию у младших школьников навыков саморегуляции позволил сформулировать основные организационные и содержательные аспекты составления и реализации рекомендаций.

Организация и методы исследования. Анализ результатов первичной диагностики

На основе анализа теоретической литературы были определены основные теоретические положения, требующие практического доказательства в ходе выполнения экспериментальной работы.

Цель исследования состояла в том, чтобы оценить волевою активность младших школьников (волевой компонент саморегуляции), определить уровень саморегуляции младших школьников (компонент регуляции действия), изучить уровень и характер тревожности, связанный со школой у детей младшего возраста (эмоциональный компонент саморегуляции).

Опытно - экспериментальное исследование реализовывалось в 3 этапа:

1 этап - диагностический - оценка волевой активности субъектов, определение уровня саморегуляции субъектов, изучение уровня и характера тревожности, связанного со школой у детей младшего возраста.

2 этап - формирующий - составление и реализация рекомендаций развития навыков саморегуляции младших школьников, которая будет включать в себя такие методы, как упражнения, ролевые игры и задания, которые способствуют формированию умений эмоционального, волевого компонентов и компонента регуляции младших школьников.

3 этап - контрольно-обобщающий - анализ полученных результатов «до» и «после» применения рекомендаций развития навыков саморегуляции детей младшего школьного возраста; сопоставление анализа с целью.

Методики исследования:

- «Метод наблюдения для оценки волевых качеств» А.И. Высоцкого
- «Изучение уровня саморегуляции» У.В. Ульенковой,
- «Диагностика уровня школьной тревожности» Б.Н. Филлипса.

Методика «Метод наблюдения для оценки волевых качеств» (А.И. Высоцкий)

Цель методики: оценка волевых качеств (самостоятельности, выдержки, дисциплинированности), субъекта, проявляемых в каком - либо виде деятельности.

В нашем исследовании волевого компонента саморегуляции младших школьников, для наблюдения и оценки мы использовали три волевых качества, таких как, самостоятельность, выдержка и дисциплинированность.

Методика «Изучение уровня саморегуляции» (У.В. Ульенкова)

Цель методики: определение уровня сформированности саморегуляции в интеллектуальной деятельности.

Методика «Изучение уровня саморегуляции» У.В. Ульенковой, позволяет определить уровень саморегуляции младших школьников, по тому, как дети выполняют задание с соблюдением определенных правил.

Методика «Диагностика уровня школьной тревожности» (Б.Н. Филлипс)

Цель методики: изучение уровня и характера тревожности, связанного со школой у детей младшего возраста.

Методика диагностики уровня школьной тревожности Б.Н. Филлипса позволяет оценить не только общий уровень школьной тревожности, но и составляющие общей тревожности, связанные с различными областями школьной жизни.

Таким образом, при помощи вышеперечисленных методик нам удалось оценить волевые качества младших школьников, определить уровень саморегуляции младших школьников, а также выявить уровень и характер тревожности, связанный со школой у детей младшего возраста.

Анализ констатирующего эксперимента

Среднеарифметическое волевого качества самостоятельности составляет 3,73 баллов, что говорит нам в большей степени о сильно развитой самостоятельности испытуемых, нежели о слабо развитой самостоятельности испытуемых.

Среднеарифметическое волевого качества выдержки составляет 4,39 баллов, что говорит нам о сильно развитой выдержке испытуемых.

Среднеарифметическое волевого качества дисциплинированности составляет 4,21 баллов, что говорит нам о сильно развитой дисциплинированности испытуемых.

Проведя диагностику по методике «Изучение уровня саморегуляции» У.В. Ульенкова, были получены следующие результаты (рис.1), которые отражают уровень саморегуляции испытуемых

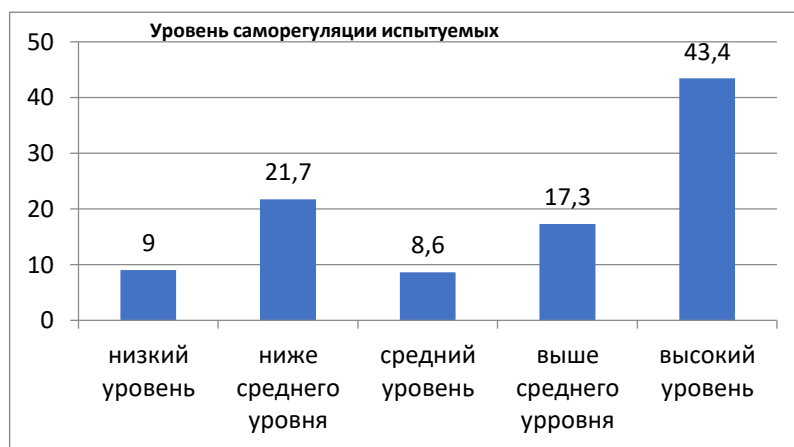


Диаграмма 1. Распределение данных по уровням саморегуляции испытуемых по методике «Изучение уровня саморегуляции» на констатирующем этапе.

Проведя диагностику по методике «Диагностика уровня школьной тревожности» Б.Н. Филлипс, были получены следующие результаты (рис.2);

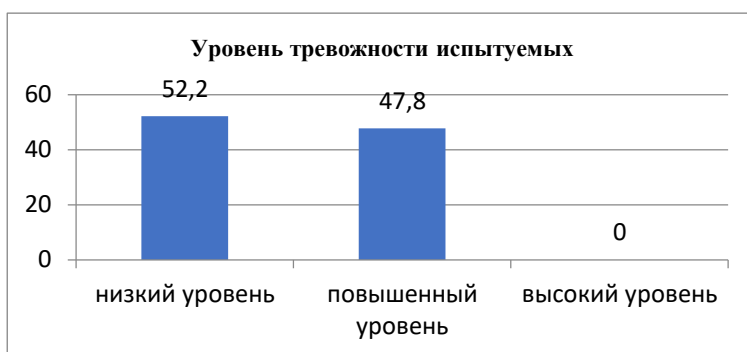


Диаграмма 2. График распределения данных по уровням школьной тревожности опросника в целом испытуемых по методике «Диагностика уровня школьной тревожности» на констатирующем этапе.

Результаты первичной диагностики выявили необходимость разработки рекомендаций для развития саморегуляции младших школьников, для подтверждения нашей гипотезы, о том, что саморегуляции младших школьников станет более успешной при использовании рекомендаций по развитию.

Проведение трех диагностических методик, направленных на выявление волевого, эмоционального компонентов саморегуляции и компонента регуляции действия испытуемых показало нам, что у большинства детей преобладают такие качества как самостоятельность, выдержка и дисциплинированность, так же нужно отметить, что большинство детей в классе имеют высокий уровень саморегуляции. Высокий уровень общей тревожности в школе у испытуемых не был выявлен.

Несмотря на положительные результаты большинства испытуемых по эмоциональному и волевому компоненту саморегуляции, а так же компоненту регуляции действия нами были выявлены низкие и средние показатели по трем компонентам саморегуляции младших школьников.

Анализируя результаты первичной диагностики мы можем предположить, что волевой и эмоциональный компоненты саморегуляции, а так же компонент регуляции действия младших школьников находятся на стадии развития, следовательно, мы выявили необходимость применить рекомендации по развитию навыков саморегуляции младших школьников, для подтверждения нашей гипотезы, о том, что развитие навыков саморегуляции у младших школьников будет успешно осуществляться, если созданы определенные психолого-педагогические условия.

Рекомендации по развитию навыков саморегуляции у младших школьников

Для того чтобы эмоциональный, волевой компоненты саморегуляции и компонент регуляции действия младших школьников значительно повысились, мы предлагаем к реализации рекомендации по развитию навыков саморегуляции младших школьников, они рассчитаны на 10 занятий, занятия проводятся 2 раза в неделю длительностью 40 минут, продолжительность составляет 1 месяц (5 недель).

Анализ эффективности развития навыков саморегуляции в ходе реализации данных рекомендаций

Таким образом, проанализировав данные испытуемых 3 А класса, по методикам «Метод наблюдения для оценки волевых качеств» А.И.Высоцкий, «Изучение уровня саморегуляции» У.В. Ульенкова, «Диагностика уровня школьной тревожности» Б.Н. Филлипс, мы сумели проверить развитие навыков саморегуляции младших школьников.

Полученные результаты показывают, что после применения рекомендаций по развитию навыков саморегуляции младших школьников, волевые качества испытуемых

(самостоятельность, выдержка, дисциплинированность) остались практически неизменными, т.е. сильно развитыми как на констатирующем, так и на формирующем этапах исследования.

Низкий уровень саморегуляции у испытуемых значительно снизился, испытуемые у которых был выявлен уровень саморегуляции ниже среднего значительно сократились, это объясняется тем, что испытуемые, у которых был выявлен этот уровень саморегуляции, после применения рекомендаций, показали наиболее лучшую сформированность действий самоконтроля, а это означает, что у них был выявлен средний и выше среднего уровни саморегуляции. Количество детей с высоким уровнем саморегуляции осталось неизменным.

После применения рекомендаций по развитию навыков саморегуляции младших школьников низкий уровень общей тревожности в школе у испытуемых 3 А класса значительно стал выше, повышенный уровень общей тревожности в школе значительно снизился, на формирующем этапе исследования детей с высоким уровнем общей тревожности в школе выявлено не было, это может подтверждать нашу гипотезу о том, что развитие навыков саморегуляции у младших школьников будет успешно осуществляться, если созданы определенные психолого-педагогические условия.

Выводы. Рекомендации по развитию навыков саморегуляции младших школьников, в частности ее эмоционального, волевого компонентов и компонента регуляции действия у младших школьников направлена помочь детям научиться правильно, реагировать на стрессовые ситуации, уметь выходить из возникающих конфликтов; помочь правильно выражать свои чувства и понимать, что чувствуют окружающие их люди; формировать навыки эффективного общения; рекомендации направлены на уменьшение школьной тревожности, сохранение психического здоровья детей и формирование саморегуляции.

Эффективность применения рекомендаций подтверждается успешными результатами сформированности эмоционального и волевого компонентов саморегуляции младших школьников. Следовательно, наша гипотеза оказалась подтверждена, саморегуляция младших школьников стала более успешной при реализации рекомендаций ее развития.

Заключение. Анализ результатов формирующего эксперимента показал, что наибольшие изменения произошли по показателям волевого компонента саморегуляции (волевое качество «самостоятельность» увеличилось на 17,4%, волевое качество «выдержка» увеличилось на 13%, волевое качество «дисциплинированность» увеличилось на 8,7% на высоком уровне), по показателям компонента регуляции действия (средний уровень саморегуляции увеличился на 8,7%, уровень саморегуляции выше среднего увеличился на 8,8%), по показателям эмоционального компонента саморегуляции (низкий уровень школьной тревожности увеличился на 26,1%, повышенный уровень школьной тревожности снизился на 17,4%, высокий уровень тревожности снизился с 9% до 0%).

Таким образом, применение рекомендаций по развитию навыков саморегуляции младших школьников, способствовала развитию компонента регуляции действия испытуемых, так же в ходе применения рекомендаций по развитию мы добились успеха в развитии эмоционального и волевого компонентов саморегуляции младших школьников. Применение рекомендаций по развитию навыков саморегуляции позволила оптимизировать процесс развития компонентов саморегуляции младших школьников.

Эффективность рекомендаций подтверждается положительными результатами сформированности эмоционального и волевого компонентов саморегуляции младших школьников. Следовательно, гипотеза подтверждена, саморегуляция младших школьников стала более успешной после применения рекомендаций.

Список использованных источников

1. Федоренко, Л.Г. Позитивная (проектирующая) психология в школе / Л.Г.Федоренко. - М.: МГППУ, 2017. - 272 с.
2. Щербаков, А.И. Практикум по возрастной и педагогической психологии / А.И. Щербаков. - М., 2015. - 226 с.
3. Прохоров, О.А. Саморегуляция психических состояний : феноменология, механизмы, закономерности: монография / О.А. Прохоров. - Москва: ПЕР СЭ, 2005. - 350 с.

18.МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ У ЛАКТО- И БИФИДОБАКТЕРИЙ К ФАГАМ

Автор: Косарев И., учащийся 10-А класса МБОУ СОШ №18 г. Серпухова Московской области.

Научный руководитель: Белоусова М.В.

Аннотация. Данная работа поможет нам провести исследования по возможности приобретения бактериями фагоустойчивости, подобно антибиотикорезистентности.

Annotation. This work will help us to conduct research on the possibility of acquiring phage resistance by bacteria, similar to antibiotic resistance.

Ключевые слова: бактерии, фаги, резистентность.

Key words: bacteria, phages, resistance.

Актуальность. Бактериофаги-эффективные антибактериальные средства. В последнее десятилетие во всем мире отмечается существенный рост интереса к бактериофагам как к профилактическим и лечебным препаратам. Это обстоятельство вызвано неуклонно растущей устойчивостью бактерий к антибиотикам. В условиях глобальной антибиотикорезистентности бактериофаги могут быть эффективными средствами для лечения и профилактики многих бактериальных инфекций.

Предметом данного исследования являются бифидумбактерин, лактобактерин, культивированные бактерии в аэробных и анаэробных условиях.

Цель: Изучить воздействия раствора, содержащего фаги на чистые культуры (штаммы) лакто- и бифидобактерии.

Данная цель определяет следующий круг задач:

1. Изучить литературу, освещающую данную тему.
2. Создание материальной базы для эксперимента (изготовление термостата для выращивания бактерий, приготовление питательных сред, бактерий, фагов).
3. Овладение навыками световой микроскопии.
4. Определение принадлежности лакто- и бифидобактерий к грамположительным и грамотрицательным типам.
5. Культивирование бактерий в анаэробных условиях и их изучение.

Методологическая основа исследования: 1. Наглядный метод: а) демонстрация предмета и процесса; б) изобразительные средства наглядности; 2. Наглядно-действенный (эксперимент) - исследовательский и иллюстрированный ученический эксперимент; 3. Словесный метод - работа с литературой.

1. Теоретическая часть.

Сегодня в связи с нарастающей проблемой антибиотикорезистентности ученые всего мира ведут поиски новых антибиотиков и способов борьбы с инфекционными заболеваниями. И всё больше ученые оглядываются на естественный, но почти забытый метод — *фаготерапию*. Бактериофаги — природные враги бактерий, существовавшие задолго до появления человека. Почему же мы не используем их вместо антибиотиков, которые привели к такой глобальной проблеме, как резистентность бактерий, ну или хотя бы в дополнение к ним? XX столетие называют веком атома, нейлона и антибиотиков. С началом массового применения пенициллина в 1943 году медики всего мира получили мощнейший механизм для защиты организма от атак, казалось бы, всех болезнетворных бактерий. И ученые, подхватив знамя антибиотикотерапии, ринулись на поиски и разработку новых антибактериальных средств. Но если мирный атом и синтетические материалы с лихвой оправдали возложенные на них ожидания, то надежды на всемогущество антибиотиков, увы, постепенно тают: резистентность бактерий к ним становится всё

шире. 16 сентября 2000 года на Всемирном дне резистентности в Торонто была принята Декларация по борьбе с бактериальной резистентностью [1], а годом позже ВОЗ опубликовала Глобальную стратегию по сдерживанию устойчивости к противомикробным препаратам, в тексте которой есть такие строки: «Без согласованных действий всех стран многие великие открытия, сделанные учеными-медиками за последние 50 лет, могут утратить свое значение из-за распространения антибиотикорезистентности» [2]. Означает ли это, что мы в скором времени вновь окажемся бессильны перед бактериями? Существуют ли альтернативные подходы к борьбе с инфекционными заболеваниями? К счастью, да. Один из них — применение бактериофагов, самых многочисленных, древних и распространенных на нашей планете вирусов [3], существующих на Земле свыше 3 млрд лет и неоправданно заброшенных исследователями в 1960–1970-е годы на фоне успехов антибиотикотерапии.

Бифидобактерии имеют выраженный микробный антагонизм. Они препятствуют развитию патогенной, условно-патогенной, гнилостной и способствующей метеоризму вредной микрофлоры кишечника, что является значительным фактором защиты организма — особенно в раннем возрасте! — от развития инфекций и в целом патологических процессов в кишечнике. Вместе с другими полезными кишечными микроорганизмами они **принимают активное и непосредственное участие в пищеварении и всасывании. Способствуют ферментативному перевариванию пищи**, поскольку с их помощью усиливается гидролиз белков, сбраживаются углеводы, а также омыляются жиры, растворяется клетчатка. Кроме этого, стимулируется перистальтика кишечника, что способствует эвакуации его содержимого без каких-либо проблем.

Лактобактерии — это непатогенные грамположительные облигатные или факультативные анаэробы с высокой ферментативной активностью.

Некоторые виды *Lactobacillus* нашли применение в промышленности для производства [кефира](#), [йогурта](#), [сыров](#). Лактобактерии участвуют в процессах засолки овощей, в приготовлении маринадов и других продуктов. [Брожение силоса](#) приводит к торможению развития плесеней, что обеспечивает животных ценным кормом.

Лактобактерии угнетают в кишечнике рост гнилостных и условно-патогенных микроорганизмов за счет способности образовывать такие вещества, как молочная кислота, лизоцим, бактериоцины. Лактобактерии обладают способностью активировать иммунитет.

В настоящее время лактобактерии широко применяются в составе различных пробиотиков и биологически активных добавок к пище (БАД). Пробиотики — это препараты из живых микроорганизмов, которые при введении в организм человека оказывают благотворный эффект за счет восстановления кишечной микрофлоры.

В отличие от бифидобактерий, лактобактерии обладают большей резистентностью к антибиотикам, их можно применять на фоне антибиотикотерапии.

II. Практическая часть.

1. Бифидумбактерин и лактобактерин приобрели в аптеке, развели в дистиллированной воде.

2. Окрашивание мазков бактерий по Граму.

На фиксированный мазок наливают один из основных красителей на 2—3 минуты. Во избежание осадков окрашивают через фильтровальную бумагу. Сливают краску, аккуратно удаляют фильтровальную бумагу. Мазок заливают йодистым раствором по Граму (водный раствор йодида калия и кристаллического [йода](#) в соотношении 2:1) на 1—2 минуты до почернения препарата. Раствор сливают, мазок прополаскивают 96° этиловым спиртом, наливая и сливая его, пока мазок не обесцветится и стекающая жидкость не станет чистой (приблизительно 20—40—60 секунд). Тщательно промывают стекла в проточной или дистиллированной воде 1—2 мин. Для выявления грамотрицательной группы бактерий препараты дополнительно окрашивают фуксином (2—5 мин).

Промывают в проточной воде и высушивают фильтровальной бумагой.

3. Работа с микроскопом.

4. Определение принадлежности лакто- и бифидобактерий к грамположительным и грамотрицательным типам(грамположительные формы бактерий окрасились в сине-чёрный (тёмно-синий) цвет).

5. Изготовление термостата для выращивания бактерий.



6. Культивирование бактерий в анаэробных условиях.

Посев на плотные питательные среды (в чашке Петри)

Посевы «газоном» производили на плотную питательную среду в чашке Петри. Для этого, приоткрыв левой рукой крышку, петлёй или пипеткой нанесли посевной материал на поверхность питательного агара. После инкубации посева появляется равномерный сплошной рост бактерий с разделением их на колонии.

Колония — это видимое изолированное скопление представителей одного вида микроорганизмов, образующееся при размножении одной колониеобразующей единицы (КОЕ) на плотной питательной среде.

Культивирование анаэробов значительно отличается от культивирования аэробов: так как атмосфера содержит значительное количество кислорода, для его удаления из среды применяют специальные техники посева, среды и анаэроустат.

В наших экспериментах чашки Петри после посева на них бактерий помещают в закрытые герметичные контейнеры. Предварительно на дно контейнера укладывается мешочек, содержащий смесь лимонной кислоты и питьевой соды. Мешочек смачивается водой, непосредственно перед помещением чашки Петри в контейнер.

Контейнер с чашками Петри помещается в термостат. Время культивирования- 48 часов. Температура культивирования- 37⁰С.

7. Выделение чистых культур (методом пересева одной колонии).

8. Изучение воздействия раствора, содержащего фаги, на чистые культуры (штаммы) лакто- и бифидобактерии.

Вывод.

1.Изготовлена установка(термостат) для культивирования лакто- и бифидобактерий на чашках Петри при температуре 37⁰С.

2.Освоена работа с микроскопом.

3.Получен навык окрашивания бактерий по Грамму.

4.Научились выращивать лакто- и бифидобактерии в анаэробных условиях.

5.Выделили чистые культуры(штаммы) бактерий.

6.Изучена воздействие фагов, содержащихся в растворах, на лакто- и бифидобактерии.

7. Выделены фаги, образующие бляшки на сплошном газоне этих бактерий на чашках Петри.

8. Не обнаружено явление фагоустойчивости у наших бактерий.

Список использованных источников

1. Алсынбаев, М. М., Медведев, Ю. А., Туйгунов, М. М. Биопрепараты и ведущие направления их лечебно-профилактического применения: монография. – Уфа : РИО филиала «Иммунопрепарат» ФГУП «НПО «Микроген» МЗ РФ, 2008. – 100 с.

2. Бактериофаги – антибактериальные препараты будущего: сб. ста-тей. – М., 2009. – 66 с.

3. «Бактериофаги: Теоретические и практические аспекты применения в медицине, ветеринарии и пищевой промышленности» / Материалы международной научно-практической конференции.– Ульяновск:, ГСХА им. П.А. Столыпина, 2013, т. II – 182 с.
4. Боргоякова, М. Б., Ильичев, А. А. Практикум по молекулярной вирусологии «Бактериофаги»: учеб.-метод. пособие / Новосиб. гос. ун-т. Новосибирск, 2013. – 34 с.
5. Вирусология: Методические рекомендации к лабораторным занятиям / Авт.-сост. А.Н. Евтушенков, Р.А. Желдакова, О.Б. Русь, А.М. Ходосовская. – Мн.: БГУ, 2006. – 50 с.
6. Габрилович, И. М. Основы бактериофагии. – Минск: Высшая школа, 1973. – 224 с.
7. Дарбеева, О. С., Майская, Л. М., Перепанова, Т. С. Опыт использования адаптированных препаратов бактериофагов // Биопрепараты. – 2002. – No 1. – С. 13–17.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИКИ НА РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

Автор: Аржаков Л., студент филиала «Протвино» государственного университета «Дубна», гр. ПФ191 г. Протвино Московской области

Научный руководитель: к.э.н. Захарова Л.И., доцент

Аннотация

В статье рассмотрена роль и значение физики в медицине, влияние открытий в области физики на качество и продолжительность жизни людей. Исследовано влияние физики на уровень современной медицины (достоверность и точность диагностики заболеваний и эффективность лечения). Раскрыта суть профессии медицинского физика и определены перспективы его профессионального применения

Annotetion

The article examines the role and importance of physics in medicine, the impact of discoveries in the field of physics on the quality and life expectancy of people. The influence of physics on the level of modern medicine (reliability and accuracy of diagnosis of diseases and effectiveness of treatment) is investigated. The essence of the profession of a medical physicist is revealed and the prospects for its professional application are determined

Ключевые слова: физика, медицина, медицинское оборудование и приборы, передовые технологии диагностики, рентгеновские лучи, лазер, ультразвуковое обследование физиотерапия

Keywords: physics, medicine, medical equipment and devices, advanced diagnostic technologies, X-rays, laser, ultrasound examination physiotherapy

Физика как наука является довольно старой, которая возникла в результате изучения вселенной и природы. Закон земного притяжения, как известно, открыт благодаря наблюдательности человека и желания объяснить происходящие и непонятные ему события. По сути, законы физики правят всеми живыми процессами. Только благодаря исследованиям в физике, человек смог достичь немыслимых результатов в изучении различных сфер, а также далеко продвинуться в освоении новых методов своих исследований. Со временем физика стала неотделимой частью жизни людей. Что касается медицины, то трудно представить ее положение и состояние, если бы не было новых открытий в области физики [3].

Медицина и физика - это две составляющие структуры, которые окружают нас в повседневной жизни. Буквально с каждым днем медицина за счет физики развивается и модернизируется, благодаря чему все больше людей могут излечиться от болезней. Данными положениями обусловлена актуальность темы нашего исследования.

Цель исследования – показать значение физики в медицине и значимую роль в общественной жизни профессии медицинского физика.

Для достижения цели предстоит решить следующие задачи:

- изложить истоки исторического развития физики в медицине;
- раскрыть понятия физики и медицины;
- перечислить современные исследования в области физики, применяемые в медицине;
- доказать необходимость и значимость профессии медицинский физик в современной жизни общества.

Физика (от др.-греч. «природа») - наука, изучающая наиболее общие фундаментальные закономерности всего материального мира. Законы физики лежат в основе всего естествознания.

Термин «физика» впервые возник в сочинениях одного из величайших мыслителей древности - Аристотеля, жившего в IV веке до нашей эры.

Медицина [латинское *medicina (ars)* - врачевная, лечебная (наука и искусство)] - область науки и практическая деятельность, направленные на сохранение и укрепление здоровья людей, предупреждение и лечение болезней.



Рисунок 1. Современное диагностическое оборудование

Следует отметить, что в настоящее время обширная зона взаимодействия этих двух наук – физики и медицины, всё время растёт и укрепляется. Если разобраться - нет ни одной области медицины, где бы не использовались физические приборы, такие как наркозно-реанимационная аппаратура; хирургическое оборудование (электрохирургические аппараты, лазерные хирургические аппараты, светильники бестеневые хирургические); терапевтическое оборудование (ингаляторы, многофункциональные аппараты для физиотерапии, приборы для ультразвуковой и магнитной терапии; приборы лазерной терапии и т.п); бактерицидные облучатели и тд.

Рассмотрим области применения открытий физики в медицине более подробно [1].

Использование достижений физики в лечении заболеваний. В терапии, хирургии и др. областях медицины широко используются достижения физической науки и техники. Физика помогает диагностике заболеваний.

Рентгеновские лучи. Рентгеновские лучи представляют собой электромагнитное излучение, невидимое глазом. Рентгенология, как особая область медицины, изучающая использование рентгеновского излучения для исследования строения и функций органов, систем и, что самое важное, диагностики заболеваний. Кстати, открытию рентгеновских лучей мы обязаны немецкому физiku *Вильгельму Рентгену (1845 – 1923)*. Суть рентгена: проникая сквозь мягкие ткани, рентгеновские лучи высвечивают кости скелета и внутренние органы. Следовательно, на снимках, получаемых с применением рентгеновской аппаратуры, можно определить болезнь на ранних стадиях и принять срочные необходимые меры. Однако нужно учитывать то, что любое облучение небезопасно, – недаром работа в рентгеновском кабинете считается вредной для здоровья.

Ультразвуковое обследование. Суть ультразвукового обследования: высокочастотный звуковой луч прощупывает наш организм, словно эхолот – морское дно, и формирует его «карту», фиксируя все отклонения от нормы. Ультразвук представляет собой не слышимые человеческим ухом упругие волны. Кстати, ультразвук присутствует в шуме ветра и моря, издается и воспринимается некоторыми животными (летучие мыши, рыбы, насекомые и др.), содержится в шуме машин. Практикуется в физических, физико-химических и биологических исследованиях, кроме того - в технике для целей дефектоскопии, навигации, подводной связи и других процессов и в медицине - для диагностики и лечения.

Иридодиагностика. Представляет собой метод диагностирования болезней человека путем обследования радужной оболочки глаза. Метод основан на следующем: некоторые заболевания внутренних органов (причем, как людей, так и животных) сопровождаются характерными внешними изменениями (отклонениями от нормы) определенных участков радужной оболочки.

Радиодиагностика. Такая диагностика основана на использовании радиоактивных изотопов. К примеру, для диагностики и лечения заболеваний непосредственно щитовидной железы применяют радиоактивные изотопы йода.

Лазер как физический прибор. Лазер (оптический квантовый генератор) - усиление света в результате так называемого вынужденного излучения, источник оптического когерентного излучения, характеризующегося высокой направленностью и большой плотностью энергии. Общеизвестно, что лазеры широко применяются в научных исследованиях (в физике, химии, биологии и др.), в практической медицине (хирургия, офтальмология и др.), а также в технике (лазерная технология).

Плазменный скальпель. При проведении операций кровотечение ухудшало обзор операционного поля и, более того, могло привести к обескровливанию организма. И тогда в помощь хирургу были созданы миниатюрные генераторы высокотемпературной плазмы. Его действие заключается в следующем: плазменный скальпель рассекает ткань, кости без крови. Кроме всего, раны после операции заживают гораздо быстрее.

Аппараты искусственного кровообращения. В медицине широко применяются приборы и аппараты, способные заменить на время органы человека. В настоящее время медики используют аппараты искусственного кровообращения. Суть действия: временное выключение сердца из кровообращения и осуществление циркуляции крови в организме с помощью аппарата искусственного кровообращения.

Физиотерапия. Это область клинической медицины, изучающая лечебное действие естественных и искусственно созданных природных факторов непосредственно на организм человека. Кстати, физиотерапия является одним из старейших лечебных и профилактических направлений медицины.

Следовательно, широкое применение в медицине достижений физики - различного рода излучений, радионуклидов и рентгеновских аппаратов, ускорителей электронов и протонов, гамма-камер и компьютерных томографов, рентгеновских компьютерных и позитронных томографов, магнитно-резонансных томографов, лазерных, ультразвуковых и других аппаратов самым существенным образом изменило характер, методы и результаты современной медицины. Она, помимо хирургического и лекарственного лечения, с каждым годом все больше становится высокотехнологичной, сокращая разрыв между этими отраслями естествознания. Но даже при этом наша медицина использует сегодня лишь небольшую долю знаний, накопленных в современной физике. Как известно, в мире множество физиков занимается разработкой методов, технологий и различных приборов для медицины. Другая часть физиков трудится непосредственно в медицинских учреждениях, осуществляя диагностику и лечение на сложнейшей медицинской технике, реализуя при этом технологии лучевой терапии, ядерной медицины и лучевой диагностики. Исторически именно эта часть физиков получила название медицинских физиков, а их должности превратились в ведущих странах мира из научных и инженерных - в медицинских физиков. Возникла весьма специфичная область науки - медицинская физика [2].



Рисунок 2. Современное диагностическое оборудование

Медицинские физики нужны сегодня на практике в клинической медицине. Без них врач в наиболее сложных медико-физических технологиях не в состоянии обеспечить высокие требования точности, гарантии качества и безопасности, осуществлять ответственные физико-математические функции, например, по формированию и обработке диагностических изображений, дозиметрическому планированию и контролю процесса лучевого лечения.

Таким образом, медицинские физики, совмещая физико-математические и медицинские знания, непосредственно участвуют в лечебно-диагностическом процессе, разделяют с врачом ответственность за пациента [1].

Список использованных источников

1. Смолова А. А. Значение физики в медицине / А. А. Смолова, И. В. Щербакова // Студенческая наука XXI века: материалы XII Междунар. студенч. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 25 янв. 2017 г.) / — Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. — № 1 (12). — С. 55–57.
2. Хабибулина О.Л. РОЛЬ ФИЗИКИ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 4-1. – С. 302-304; URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=8914> (дата обращения: 29.11.2021).
3. Черняев А. П., Наркевич Б. Я. Введение в медицинскую физику: Учеб. пособие — М.: ООП физического факультета МГУ, 2019 — 81 с. с ил.— (Серия Библиотека медицинского физика»)

19.ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

СРАВНЕНИЕ ДВУХ МЕТОДОВ РЕШЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ ПОЛЕТА ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА В ПРОГРАММЕ MATHCAD

Авторы: Воротынцев М.Д., обучающийся 4 курса ФВА РВСН им. Петра Великого в г. Серпухов Московской области, Слюсаренко Дмитрий Андреевич, обучающийся 4 курса ФВА РВСН им. Петра Великого в г. Серпухов Московской области

Научный руководитель: к.т.н, подполковник Фуров А.Н., заместитель начальника кафедры №31

Аннотация. В данной статье проведен сравнительный анализ и показано решение задачи дифференциального уравнения двумя наиболее известными методами: методом Эйлера и методом Рунге-Кутты.

Annotation. In this article, a comparative analysis is carried out and the solution of the problem of the differential equation is shown by two of the most famous methods: the Euler method and the Runge-Kutta method.

Ключевые слова: решение дифференциального уравнения, метод Эйлера, метод Рунге-Кутта, летательный аппарат.

Key words: solution of a differential equation, Euler's method, Runge-Kutta method, aircraft.

В современных условиях при проведении научных исследований часто возникают задачи, в которых зависимость одного параметра от другого неизвестна, но существует возможность записать выражение для быстроты изменения этого параметра относительно другого (производной). В этом случае задача сводится к нахождению решения дифференциального уравнения (уравнения, в которое входят производные функции и может входить сама функция, независимая переменная и параметры).

В отличие от алгебраических уравнений, в результате решения которых ищется число (несколько чисел), при решении дифференциальных уравнений ищется функция (семейство функций).

Получить аналитическое решение для дифференциальных уравнений (ДУ) чаще всего не удастся и поэтому прибегают к численному интегрированию, представляя результат в виде таблично или графически заданных функций. Рассмотрим решение на примере расчета аэробаллистической траектории полета управляемого летательного аппарата (УЛА) в программе Mathcad [1].

$$\begin{cases} \frac{dV}{dt} = \left[-\frac{B \cdot V^2 \cdot \rho}{2} - g \cdot \sin(\theta) \right]; \\ \frac{d\theta}{dt} = \frac{B \cdot k \cdot V \cdot \rho}{2} - g \cdot \frac{\sin(\theta)}{V} \cdot \left(1 - \frac{V^2}{g \cdot R} \right); \\ \frac{dh}{dt} = V \cdot \sin(\theta); \\ \frac{dl}{dt} = V \cdot \cos(\theta), \end{cases}$$

(1)

где $\frac{dV}{dt}, \frac{d\theta}{dt}, \frac{dh}{dt}, \frac{dl}{dt}$ – производные скорости V , угла θ , высоты h и расстояния l соответственно по времени t , B – аэробаллистический коэффициент, k – аэродинамическое качество, g – ускорение свободного падения, ρ – значение плотности среды.

Для решения выражения (1) воспользуется двумя наиболее известными методами: методом Эйлера и методом Рунге-Кутты.

Метод Эйлера – наиболее простой (работает проще второго метода т.к. расчет проводится значительно быстрее) и легко реализуемый, но его точность сильно зависит от величины

шага интегрирования. При относительно малом числе шагов (10000) и интервале времени (10000) решение не может продолжаться из-за большого значения функции $f(x,y)$, проблема решается путем увеличения числа шагов. Метод Эйлера имеет высокую погрешность, что изменяется при большом числе шагов интегрирования (рисунок 1, 2).

Пример решения ДУ методом Эйлера:

$$f(x, C) := \begin{bmatrix} -0.5 * B_0 * (\rho_0 * \exp(-\beta * C_2)) * (C_1)^2 - g_0 * \left(\frac{R_z}{R_z + C_2}\right)^2 * \sin(C_3) \\ C_1 * \sin(C_3) \\ 0.5 * B_0 * (\rho_0 * \exp(-\beta * C_2)) * k_0 * C_1 - \left[\frac{g_0 * \left(\frac{R_z}{R_z + C_2}\right)^2 * \cos(C_3)}{C_1} \right] * \left[1 - \frac{(C_1)^2}{g_0 * \left(\frac{R_z}{R_z + C_2}\right)^2 * \cos(C_2)} \right] \\ C_1 * \cos(C_3) \end{bmatrix}$$

(2)

Метод Рунге–Кутты дает более точное решение, но он сложнее в реализации за счет двух- или четырехкратного вычисления производной для уточнения угла наклона касательной, что сказывается на времени обработки операции. Для решения обыкновенных дифференциальных уравнений методом Рунге–Кутты в Mathcad введен ряд функций [2]:

```

R := | h ← (b - a)
      n
      x ← a
      y ← C0                                - начальные условия
      R1,1 ← x
      for j ∈ 1..m
        R1,j+1 ← yj
      for i ∈ 2..n + 1
        | y ← y + h · f(x,y)                  - расчет значений функций по Эйлеру
        | x ← a + (i - 1) · h
        | Ri,1 ← x
        | for j ∈ 1..m
        |   Ri,j+1 ← yj
      R
  
```

Для решения системы дифференциальных уравнений (2) предложен программный блок, реализующий метод Эйлера в общем виде.

1) **rkadapt(y, x1, x2, асс, n, F, k, s)** – возвращает матрицу, содержащую таблицу значений решения задачи Коши на интервале от x1 до x2 для системы обыкновенных дифференциальных уравнений, вычисленную методом Рунге–Кутты с переменным шагом, допустимой погрешностью решения - асс (рекомендуется порядка 0,001) и начальными условиями в векторе y (правые части системы записаны в векторе F, n – число шагов, k – максимальное число промежуточных точек решения и s – минимально допустимый интервал между точками);

2) **Rkadapt(y, x1, x2, n, F)** – возвращает матрицу решений методом Рунге–Кутты с переменным шагом для системы обыкновенных дифференциальных уравнений с начальными условиями в векторе y, правые части которых записаны в символьном векторе F на интервале от x1 до x2; n – число шагов;

3) **rkfixed(y, x1, x2, n, F)** – возвращает матрицу решений методом Рунге–Кутты системы обыкновенных дифференциальных уравнений с начальными условиями в векторе y, правые

части которых записаны в символьном векторе F, на интервале от x1 до x2 при фиксированном числе шагов n.

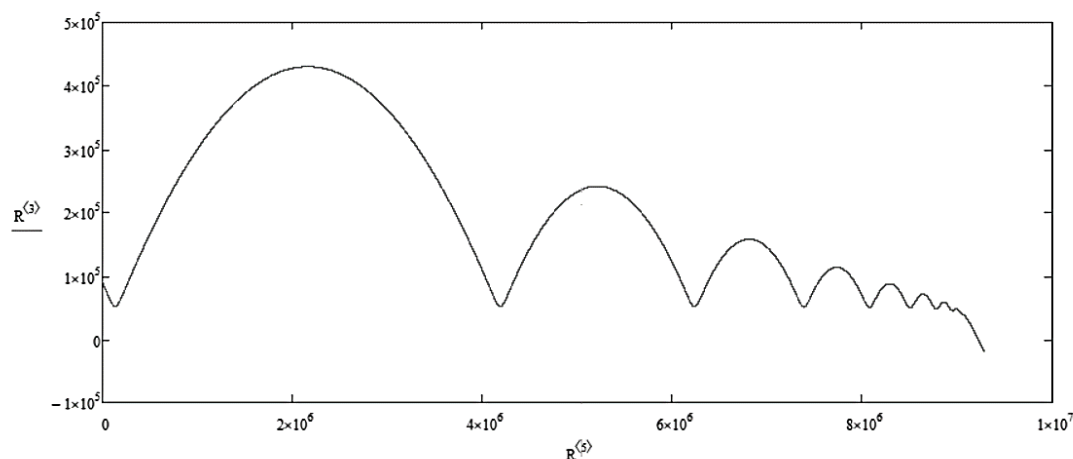


Рисунок 5 – Зависимость дальности от высоты полета УЛА при расчете методом Эйлера с числом шагов=100000 на временном интервале интегрирования от 0 до 10000

Функция Rkadapt наиболее привлекательна для решения систем дифференциальных уравнений, имеющих относительно медленно изменяющиеся решения (может существенно сократиться время счета из-за автоматического увеличения шага). Воспользуемся этой функцией. Она будет иметь вид [3]:

Shagi := 10000 – количество шагов СДУ по методу Рунге-Кутты

Z := Rkadapt(Y,t0,10000,Shagi,D) – функция решения СДУ по методу Рунге-Кутты

i := 0.. Shagi

$D(t, Y) :=$

$$\begin{bmatrix} -0.5 * B_0 * (\rho_0 * \exp(-\beta * Y_1)) * (Y_0)^2 - g_0 * \left(\frac{R_Z}{R_Z + Y_1}\right)^2 * \sin(Y_2) \\ Y_0 * \sin(Y_2) \\ 0.5 * B_0 * (\rho_0 * \exp(-\beta * Y_1)) * k_0 * Y_0 - \left[\frac{g_0 * \left(\frac{R_Z}{R_Z + Y_1}\right)^2 * \cos(Y_2)}{Y_0}\right] * \left[1 - \frac{(Y_0)^2}{g_0 * \left(\frac{R_Z}{R_Z + Y_1}\right)^2 * \cos(Y_1)}\right] \\ Y_0 * \cos(Y_2) \end{bmatrix} \quad (3)$$

Метод Рунге-Кутты – более неприхотлив, в отличие от метода Эйлера, хотя и более затратен. В ходе решения не возникает проблем, которые требуют регулировки числа шагов и при их изменении график существенно не меняется, а лишь становится более детерминированным.

Построим для примера два графика с помощью метода Эйлера и Рунге-Кутты соответственно, с одинаковыми значениями шага(10000) и интервалом времени(8000).

Из графиков видно, что в данном случае “рабочим” является именно метод Рунге-Кутты, т.к. <https://forms.gle/QeNw17QaKbnaionV93>).

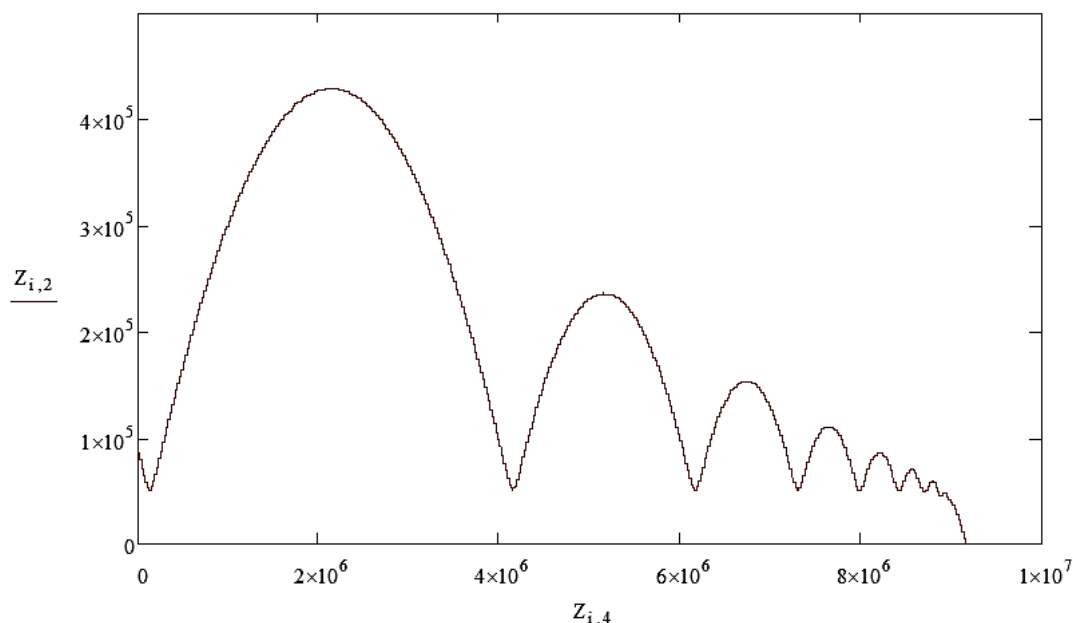


Рисунок 2- Зависимость дальности от высоты полета УЛА при расчете методом Рунге-Кутты с числом шагов=100000 на временном интервале интегрирования от 0 до 10000

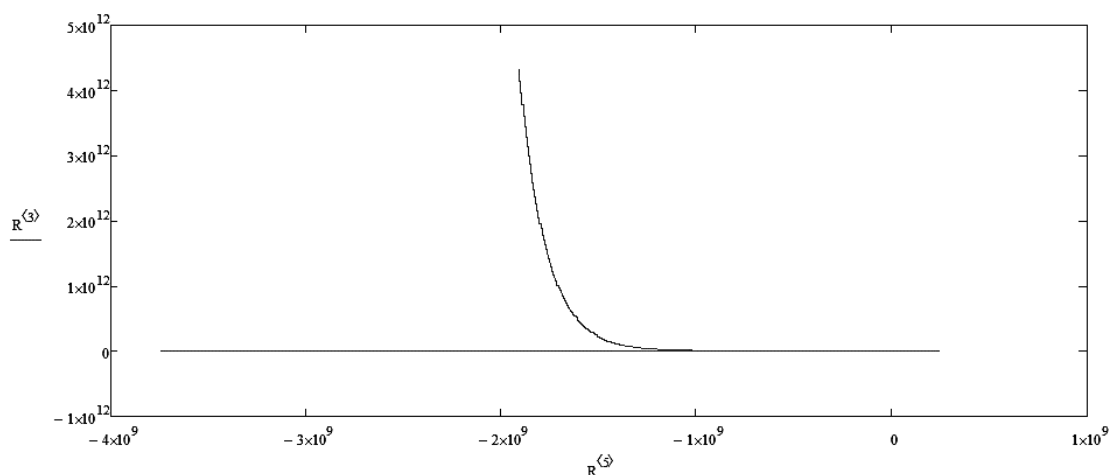


Рисунок 3- Зависимость дальности от высоты полета УЛА при расчете методом Эйлера с числом шагов=10000 на временном интервале интегрирования от 0 до 8000

Помимо преимуществ решения ДУ методом Рунге-Кутты существует существенный недостаток, на который нельзя не обратить внимание – это скорость вычисления. Методом Эйлера вычисления происходят на порядок быстрее, что свидетельствует о меньшей загрузке процессора, а, следовательно, для решения данным методом требуется более простая ЭВМ, что положительным образом может сказаться на габаритах и массе вычислительной машины и всей СУ в целом.

Рассмотрим для примера значения переменных дифференциального уравнения на конечном участке полета ЛА, при времени $t=4,34 \cdot 10^3$ с. (0 столбец в таблице 1 и таблице 2). Проанализировав значения высоты в данный момент времени, можем наблюдать расхождение величин, найденных метом Рунге-Кутты (таблица 1) и методом Эйлера (таблица 2) более чем на 430 метров, что свидетельствует о достаточной погрешности определения значений методом Эйлера.

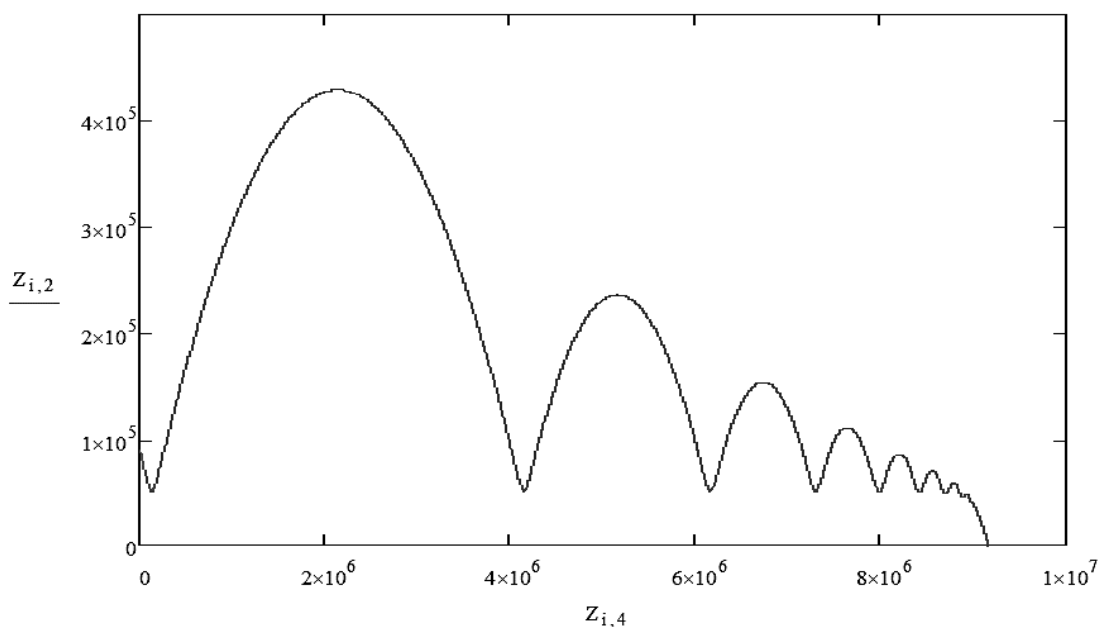


Рисунок 4- Зависимость дальности от высоты полета УЛА при расчете методом Рунге-Кутты с числом шагов=10000 на временном интервале интегрирования от 0 до 8000

Таким образом, осуществив сравнительный анализ метода Эйлера и Рунге-Кутты, можно уверенно сказать следующее. В данном примере решения ДУ полета ЛА проигрывает метод Эйлера, ведь его скорость решения и малые габаритно-массовые характеристики (ГМХ) электронно-вычислительной машины (ЭВМ) не оправдывают его большую погрешность определения величин.

	0	1	2	3	4
9985	$4.333 \cdot 10^3$	29.194	485.253	-0.301	$9.164 \cdot 10^6$
9986	$4.334 \cdot 10^3$	29.186	481.495	-0.301	$9.164 \cdot 10^6$
9987	$4.334 \cdot 10^3$	29.179	477.738	-0.301	$9.164 \cdot 10^6$
9988	$4.335 \cdot 10^3$	29.171	473.982	-0.301	$9.164 \cdot 10^6$
9989	$4.335 \cdot 10^3$	29.163	470.227	-0.301	$9.164 \cdot 10^6$
9990	$4.336 \cdot 10^3$	29.156	466.473	-0.301	$9.164 \cdot 10^6$
9991	$4.336 \cdot 10^3$	29.148	462.72	-0.301	$9.164 \cdot 10^6$
9992	$4.337 \cdot 10^3$	29.141	458.968	-0.301	$9.164 \cdot 10^6$
9993	$4.337 \cdot 10^3$	29.133	455.217	-0.301	$9.164 \cdot 10^6$
9994	$4.337 \cdot 10^3$	29.125	451.467	-0.301	$9.164 \cdot 10^6$
9995	$4.338 \cdot 10^3$	29.118	447.718	-0.301	$9.164 \cdot 10^6$
9996	$4.338 \cdot 10^3$	29.11	443.969	-0.301	$9.164 \cdot 10^6$
9997	$4.339 \cdot 10^3$	29.103	440.222	-0.301	$9.164 \cdot 10^6$
9998	$4.339 \cdot 10^3$	29.095	436.476	-0.301	$9.164 \cdot 10^6$
9999	$4.34 \cdot 10^3$	29.087	432.73	-0.301	$9.164 \cdot 10^6$
10000	$4.34 \cdot 10^3$	29.08	428.986	-0.301	...

Таблица 1 – Изменения со временем значений переменных ДУ, решенной методом Рунге-Кутты

	0	1	2	3	4
9985	$4.333 \cdot 10^3$	28.327	52.071	-0.301	$8.822 \cdot 10^6$
9986	$4.334 \cdot 10^3$	28.319	48.423	-0.301	$8.822 \cdot 10^6$
9987	$4.334 \cdot 10^3$	28.312	44.776	-0.301	$8.822 \cdot 10^6$
9988	$4.335 \cdot 10^3$	28.305	41.13	-0.301	$8.822 \cdot 10^6$
9989	$4.335 \cdot 10^3$	28.298	37.485	-0.301	$8.822 \cdot 10^6$
9990	$4.336 \cdot 10^3$	28.291	33.841	-0.301	$8.822 \cdot 10^6$
9991	$4.336 \cdot 10^3$	28.283	30.197	-0.301	$8.822 \cdot 10^6$
R = 9992	$4.337 \cdot 10^3$	28.276	26.555	-0.301	$8.822 \cdot 10^6$
9993	$4.337 \cdot 10^3$	28.269	22.913	-0.301	$8.822 \cdot 10^6$
9994	$4.337 \cdot 10^3$	28.262	19.273	-0.301	$8.822 \cdot 10^6$
9995	$4.338 \cdot 10^3$	28.255	15.633	-0.301	$8.822 \cdot 10^6$
9996	$4.338 \cdot 10^3$	28.248	11.994	-0.301	$8.822 \cdot 10^6$
9997	$4.339 \cdot 10^3$	28.24	8.356	-0.301	$8.822 \cdot 10^6$
9998	$4.339 \cdot 10^3$	28.233	4.719	-0.301	$8.822 \cdot 10^6$
9999	$4.34 \cdot 10^3$	28.226	1.083	-0.301	$8.822 \cdot 10^6$
10000	$4.34 \cdot 10^3$	28.219	-2.552	-0.301	...

Таблица 2 – Изменения со временем значений переменных ДУ, решенной методом Эйлера

Подводя итог следует сказать следующее, в данной статье показана точность и надежность (эффективность) метода Рунге-Кутты, а также простота и высокая скорость вычисления ДУ с помощью метода Эйлера. Метод Рунге-Кутты является более подходящим и перспективным, позволяет решать множество оптимизационных задач, решение ряда которых позволяет получить новый класс траекторий движения перспективных ЛА, что имеет существенное значение для множества военно-научных школ и научно-исследовательских организаций.

Список использованных источников

1. С. И. Калмыкова Самоучитель работы с универсальной математической системой Mathcad/ Волгогр. гос. с.-х. акад. – Волгоград, 2006. - С. 72.
2. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ № 2021660456, Программа для моделирования трехмерного полета гиперзвукового летательного аппарата на замыкающем участке траектории с задаваемым законом управления / В.А. Добья, О.П. Кузнецов, И.С. Нищаков, И.А. Олейник, Д.А. Слюсаренко, М.Д. Воротынцев, А.Г. Смирнов, Д.Г. Савин.
3. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ № 2019616972, Математическая модель полета управляемого летательного аппарата на переходном участке траектории с использованием точной модели атмосферы / О.П. Кузнецов, И.А. Олейник, Д.А. Слюсаренко, М.Д. Воротынцев, В.А. Добья, А.Н. Фурув, И.С. Нищаков.

ВЫЧИСЛЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ИНТЕГРАЛОВ МЕТОДОМ ТРАПЕЦИЙ В СРЕДЕ MICROSOFT EXCEL

Автор: Пилипенко Д.В., студент 3 курса ГБПОУ МО «Серпуховский колледж» г. Серпухов Московской области.

Научный руководитель: Соколова М.А., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Серпуховский колледж» г. Серпухов Московской области.

Аннотация

В данной статье рассматриваются численные методы решения определенных интегралов методом трапеций, с применением электронных таблиц Microsoft Excel.

Annotation.

The article shows numerical methods for solving definite integrals using the trapezoidal rule via Microsoft Excel spreadsheets.

Актуальность

Задача вычисления определенных интегралов появляется во многих областях прикладной математики, при решении практических задач. В большинстве случаев не удастся найти аналитические формулы, выразить определенный интеграл в виде алгебраических и трансцендентных функций. Даже если аналитическая функция находится, то она получается более сложной, поэтому вычислять интеграл с её помощью значительно труднее, чем другими способами. Иногда подынтегральная функция задается графиком или таблицей экспериментально полученных данных. Большинство определенных интегралов не могут решиться с помощью точных методов или путем аналитических преобразований, на практике их решают только численными методами.

Задача нахождения определенного интеграла численными методами считается решенной, если они вычислены с заданной степенью точности. В своей работе я буду проводить вычисление определенного интеграла методом трапеций, с применением электронных таблиц Microsoft Excel.

Объект исследования: определенные интегралы.

Предмет исследования: методы решения определенных интегралов.

Цель работы: изучить методы решения определенных интегралов; вычислить определенный интеграл методом трапеций в среде Microsoft Excel.

Задачи работы:

1. Изучить и провести анализ литературы, интернет-ресурсов теоретической и практической основы численных методов решения определенных интегралов;
2. Исследовать различные численные методы решения определенных интегралов;
3. Вычислить определенный интеграл методом трапеций в среде Microsoft Excel.

Введение

Здесь речь пойдет об одной из самых распространенных операций – вычислении определенного интеграла $\int_a^b f(x)dx$. Самый общий подход к ее решению состоит в том, чтобы аппроксимировать функцию $f(x)$ какой-либо другой функцией $\tilde{f}(x)$, для которой интеграл вычисляется аналитически. Тогда для решения задачи строим $\tilde{f}(x)$ с оценкой погрешности $|f(x) - \tilde{f}(x)| \leq \varepsilon, \forall x \in [a, b]$ и полагаем приближенно $\int_a^b f(x)dx \approx \int_a^b \tilde{f}(x)dx$ с очевидной оценкой погрешности $\varepsilon \cdot (b - a)$.

Введем на отрезке $[a, b]$ сетку x_i , $i = 0, 1, \dots, N$, где $x_0 = a_1 < x_1 < x_2 < \dots < x_N = b$, и таблицу значений f_i , $i = 0, 1, \dots, N$. Рассмотрим самый простой вариант построения функции $\tilde{f}(x)$, приводящий к широко распространенной формуле трапеций.

При этом функция $\tilde{f}(x)$ строится как кусочно-линейная интерполяция значений f_i , $i = 0, 1, \dots, N$ на равномерной сетке с шагом $\Delta x = (b - a)/N$. Тогда $\int_a^b \tilde{f}(x) dx = \Delta x \cdot \sum_{i=0}^{N-1} \frac{1}{2} \cdot (f_i + f_{i+1}) = \Delta x \cdot \left(\frac{1}{2} \cdot f_0 + f_1 + f_2 + \dots + f_{N-1} + \frac{1}{2} \cdot f_N \right) = \Delta x \cdot \left(\frac{1}{2} \cdot f_0 + \sum_{i=1}^{N-1} f_i + \frac{1}{2} \cdot f_N \right)$.

Формулы такого рода $(\sum c_i f_i)$ называют механическими квадратурами, c_i – коэффициентами (весами) квадратуры, x_i – ее узлами.

Точность формулы трапеций зависит от гладкости функции f . Если она на $[a, b]$ имеет первую производную, ограниченную числом P_1 , то $|f(x) - \tilde{f}(x)| \leq \frac{1}{2} \cdot P_1 \cdot \Delta x$, и погрешность формулы трапеций не превосходит $\frac{1}{2} \cdot P_1 \cdot \Delta x \cdot (b - a)$. Если f на $[a, b]$ имеет вторую производную, ограниченную числом P_2 , то погрешность формулы трапеций не превосходит $\frac{1}{2} \cdot P_2 \cdot \Delta x^2 \cdot (b - a)$, поскольку $|f(x) - \tilde{f}(x)| \leq \frac{1}{2} \cdot P_2 \cdot \Delta x^2$.

Однако теоретические оценки погрешностей не очень популярны среди практиков. Если требуется вычислить интеграл с погрешностью ε , то мало кто сначала оценит третью производную функции f и вычислит шаг сетки $\Delta x = \sqrt[3]{\frac{3 \cdot \varepsilon}{[P_3 \cdot (b - a)]}}$. Дело в том, что сама эта оценка завышена и завышено значение константы P_3 . Кроме того, само вычисление f''' может быть проблематичным, особенно если f задана некоторым сложным образом.

Поступают иначе. Вычисляя интеграл с небольшим числом узлов ($N = 2 \div 3$), получают его значение S_N ; вычисляя интеграл с удвоенным N , получают S_{2N} . Если модуль $\delta S = |(S_{4N} - S_{2N})/S_{4N}| < \varepsilon$ (где ε – предельное допустимое значение погрешности расчета), то задачу считают решенной. В противном случае вычисляют S_{8N} и т. д. Нужно иметь в виду, что для гладких функций f часто интеграл вычисляется очень точно при малом числе узлов.

Постановка задачи

Дано: $f(x) = 1/(1+x^4)^{1/2}$ на отрезке $[0; 4]$

Найти: приближенное значение интеграла заданной функции по формуле трапеций, приняв предельное значение погрешности приближенного вычисления интеграла равным $\varepsilon = 0,02$.

Вывод. Я изучил методы решения определенных интегралов численными методами с помощью электронных таблиц. В данной работе был рассмотрен метод расчета интеграла – метод трапеций. Результаты расчетов были сведены в таблицу. Вследствие чего было выяснено, что метод трапеций расчета интегралов является численным методом. Точное решение находится по формуле Ньютона-Лейбница. Я сделал вывод, что электронные таблицы – это очень мощный компьютерный инструмент, позволяющий проводить сложные расчеты, с заданной точностью.

Список использованных источников

1. Основы компьютерной грамотности: учебное пособие / Кривенкова С. В., Радионова Л. К., Соболенко Н. А., Шванн Д. Э. М.: Издательство МЭИ, 2004.
2. Самарский А.А., Гулин А.В. Численные методы. М.: Наука, 1989.
3. Федоренко Р. П. Введение в вычислительную физику. М.: Издательство МФТИ, 1994.
4. Физико-математические основы техники и электрофизики высоких напряжений. Учебное пособие для вузов / В.В. Базуткин, К.П. Кадомская, Е.С. Колечицкий и др. Под ред. К.П. Кадомской. М.: Энергоатомиздат, 1995.
5. Поршнев С. В., Беленкова И. В. Численные методы на базе Mathcad. СПб.: БХВ-Петербург, 2005.

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ КАК СИСТЕМ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Автор: Калинаев М., студент ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

Научный руководитель: Черникова Л.В., преподаватель

Аннотация.

Автор статьи рассмотрел необходимость и важность применения аналитического моделирования систем с очередями или систем массового обслуживания на примере автозаправочной станции. Рассмотрены аналитические модели систем массового обслуживания с отказами, с неограниченным ожиданием, с ожиданием и с ограниченной длиной очереди. Разработана программа поддержки принятия решения при определении характеристик системы массового обслуживания. Предполагается, что изучение очередей в системах массового обслуживания позволяет определить критерии функционирования обслуживающей системы. Особенно актуально использование таких программ в малом и среднем предпринимательстве. Полученная информация может использоваться для выбора надлежащего уровня обслуживания.

Annotation.

The author of the article considered the necessity and importance of applying analytical modeling of queuing systems or queuing systems on the example of a gas station. Analytical models of queuing systems with failures, with unlimited waiting, with waiting and with a limited queue length are considered. A decision support program has been developed to determine the characteristics of the queuing system. It is assumed that the study of queues in queuing systems makes it possible to determine the criteria for the functioning of the service system. The use of such programs in small and medium-sized businesses is especially relevant. The information obtained can be used to select the appropriate level of service.

Ключевые слова: Аналитическое моделирование, системы массового обслуживания с отказами, системы массового обслуживания с неограниченным ожиданием, системы массового обслуживания с ограниченной длиной, число каналов, интенсивность входного потока, длина очереди, среднее время обслуживания, программа.

Keywords: Analytical modeling, queuing systems with failures, queuing systems with unlimited waiting, queuing systems with limited length, number of channels, input flow intensity, queue length, average service time, program.

Часто приходится сталкиваться в реальной жизни с ситуациями: очередь пациентов в регистратуре поликлинике, очередь клиентов на автозаправочной станции, очередь клиентов на автомойке. Для этих систем характерно обстоятельство, что все эти системы пребывают в состоянии ожидания. Ожидание того или иного вида обслуживания является частью нашей повседневной жизни.

Цель изучения СМО состоит в том, чтобы взять под контроль некоторые характеристики системы, установить зависимость между числом обслуживаемых единиц и качеством обслуживания. Качество обслуживания тем выше, чем больше число обслуживающих единиц. Но экономически невыгодно иметь лишние обслуживающие единицы.

В промышленности СМО применяются при поступлении сырья, материалов, комплектующих изделий на склад и выдаче их со склада; обработке широкой номенклатуры деталей на одном и том же оборудовании; организации наладки и ремонта оборудования; определении оптимальной численности обслуживающих отделов и служб предприятий и т.д.

Основными элементами СМО являются источники заявок, их входящий поток, каналы обслуживания и выходящий поток. Схематически это изображено на рисунке 1.

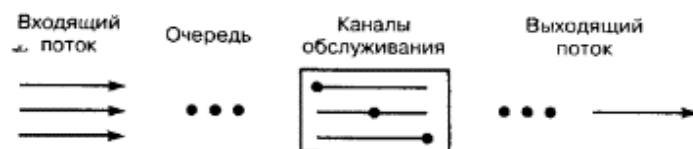


Рис. 1 - Основные элементы СМО

В зависимости от характера формирования очереди СМО различают:

- 1) системы с отказами, в которых при занятости всех каналов обслуживания заявка не встает в очередь и покидает систему не обслуженной;
- 2) системы с неограниченными ожиданиями, в которых заявка встает в очередь, если в момент ее поступления все каналы были заняты.

Существуют и системы смешанного типа с ожиданием и ограниченной длиной очереди: заявка получает отказ, если приходит в момент, когда все места в очереди заняты. Заявка, попавшая в очередь, обслуживается обязательно.

По числу каналов обслуживания СМО делятся на одноканальные и многоканальные.

В зависимости от расположения источника требований системы могут быть разомкнутыми (источник заявок находится вне системы) и замкнутыми (источник находится в самой системе).

Можно построить множество моделей систем массового обслуживания.

В связи с этим, целью данной работы является разработка программы поддержки принятия решения при определении функциональных характеристик систем массового обслуживания. Для этого необходимо было выполнить следующие задачи:

1. изучить понятие системы массового обслуживания;
2. изучить различные аналитические модели СМО;
3. осуществить проектирование и разработку программы поддержки принятия решения;
4. осуществить формирование аналитической отчетности;

Объектом исследования является система массового обслуживания на примере автозаправочной станции.

Предметом исследования являются функциональные характеристики систем массового обслуживания.

В данной научно-практической работе рассматриваются аналитические модели для разомкнутых систем с отказами, ожиданием с неограниченной очередью и ожиданием с ограниченной очередью для определения функциональных характеристик систем массового обслуживания. Для таких систем разработана программа поддержки принятия решений при определении их функциональных характеристик. Программа реализуется в среде Visual Studio на языке C#.

Результаты работы программы представлены на рисунках 2 - 4.

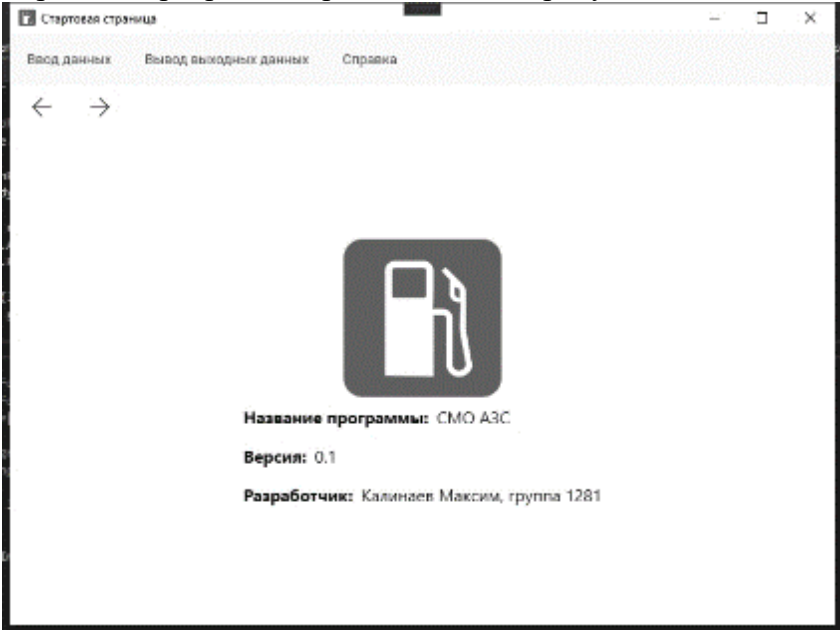


Рис. 2 – Стартовая страница

Рис. 3 – Страница ввода входных данных

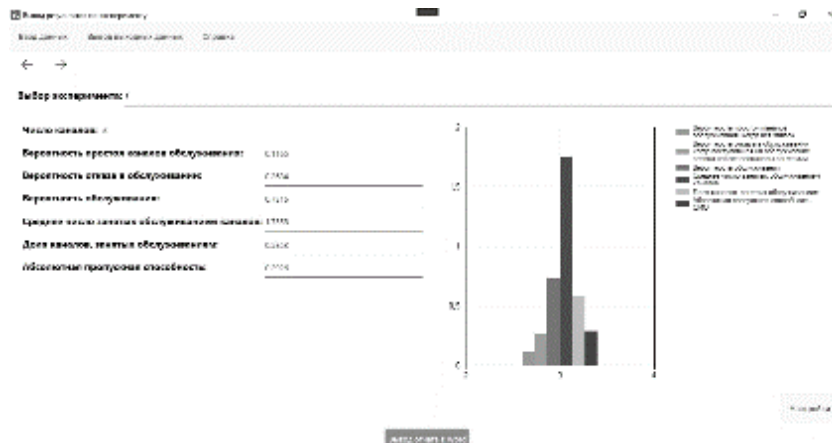


Рис. 4 – Страница вывода полученных данных

Для хранения результатов экспериментов и построения аналитических диаграмм разработана реляционная схема данных, приведённая на рисунке 5.

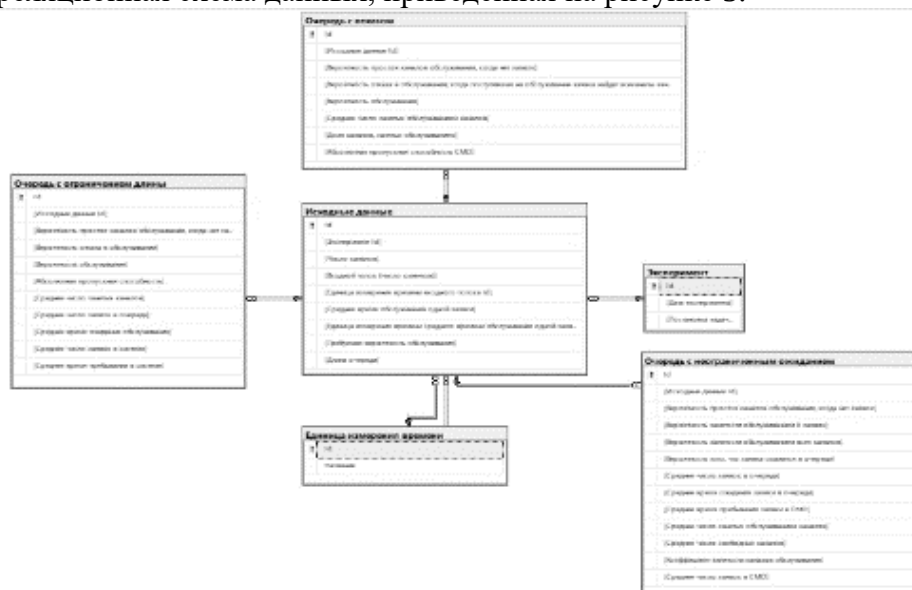


Рис. 5 – Диаграмма реляционной базы данных

Полученные функциональные характеристики дают возможность выбрать надлежащий уровень обслуживания. Результаты исследования также можно использовать для оптимизации модели со стоимостными характеристиками, в которых минимизируется сумма затрат, связанных с предоставлением услуг, и потерь, обусловленных задержками в их предоставлении.

Значительная часть предпринимателей, занимающихся малым бизнесом, находятся в поиске инструментов, которые смогут повысить эффективность их предприятия. Огромное влияние имеет внедрение подобных программ, которые способствуют оптимизации бизнес-процессов.

Таким образом, учитывая, что приоритетным направлением в нашей стране является формирование цифровой экономики, применение подобных программ в малом и среднем бизнесе на сегодня актуально.

Предполагается, что разработанный программный продукт будет распространяться как свободное программное обеспечение.

Список использованных источников

1. М.С. Красс, Б.П. Чупрынов, Основы математики и её приложения в экономическом образовании: Учеб. – 2-е изд., испр. = М.: Дело, 2001. – 569 с.
2. Таха, Хэмди, А, Введение в исследование операций, 6-е издание.: Пер. с англ. – М.:Издательский дом “Вильямс”, 2001. – 596 с.: ил. – Парал. Тит. Англ.

3. Документация по C#. Начало работы, руководства, справочные материалы [Электронный ресурс]. Дата обращения: 25.11.2021. URL: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/>.

О ЗАДАЧЕ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОГО СЕРВИСА ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ

Автор: Скударнов О.А., студент 5 курса направления «Информатика и вычислительная техника» филиала «Протвино» ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна»

Научный руководитель: к.т.н, доцент Нурматова Е.В., зав.кафедрой информационных технологий филиала «Протвино» ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна»

Аннотация

Выбор профессии является жизненно важным решением для выпускников школ. Для них это становится проблемой, им сложно принять правильное и взвешенное решение, что может привести к неправильному выбору профессии. Профориентационной работе в образовательных учреждениях уделяется достаточное внимание. В помощь специалисту привлекаются программные средства, цель которых заключается в оказании помощи старшеклассникам самостоятельно оценить свои интересы и возможности, осознанно выбрать будущую профессию, сформировать собственный взгляд на трудовую деятельность. В статье рассматривается один из таких программных сервисов, реализованный в виде формализованного опросника, гибко реагирующего на ответы школьника. Раскрываются этапы его реализации.

Annotation

Choosing a profession is a vital decision for high school graduates. It becomes a problem for them, it is difficult for them to make a correct and weighted decision, which can lead to a wrong choice of profession. Sufficient attention is paid to career guidance in educational institutions. Software tools are used to help professionals, the purpose of which is to help high school students independently assess their interests and capabilities, consciously choose a future profession, to form their own view of the work activity. The article discusses one of such software services, implemented in the form of a formalized questionnaire, flexibly responding to the responses of a schoolchild. The stages of its implementation are disclosed.

Ключевые слова: профориентация, сервис, приложение, школьник, самоопределение, профессиональный выбор, автоматизация.

Keywords: vocational guidance, service, application, student, self-determination, professional choice, automation.

Современный информационный мир в настоящее время достаточно развит. Каждая предметная область нашла свое практическое применение в мире информационных технологий. Статистика является одной из предметных областей, где информационные технологии нашли свое особое применение.

Профессиональная ориентация школьников – это именно та задача, которая стоит перед учителями и родителями. Довольно часто можно наблюдать ситуацию, когда школьник склоняется с детства к той или иной профессии. А бывает совсем наоборот, юному человеку тяжело определиться с тем, с каким направлением деятельности он хотел бы связать свою жизнь.

С решением подобной задачи может помочь справиться статистический учет. Для статистических задач часто применяется метод тестирования.

Посредством того, как ученик будет отвечать на те или иные вопросы из разных областей науки можно будет определить с наибольшей долей вероятности его склонность к той или иной профессии.

Логика данного подхода достаточно проста. Любой человек, юный или взрослый всегда склонен к изучению той области, к которой он испытывает интерес и менее склонен к той деятельности, которая ему не интересна. Это простой психологический механизм можно применить на практике, задавая множественные вопросы из разных областей школьнику.

Совершенно очевидно, что человек, которому нравится биология и при этом не нравится физика будет давать наибольшее правильное число ответов именно по биологии, чем по физике.

Точно также, школьник, который увлекается футболом, скорее всего ответить почти на все вопросы, связанные со спортом и тем более с футболом, нежели на вопросы по геометрии или истории.

Конечно, нельзя сказать, что все ответы школьника по его направлению деятельности будут верными. Но таковых все-таки будет большинство в общей совокупности.

Таким образом, имея определенный статистический набор ответов можно выделить определенную закономерность для школьника.

Данные вопросы можно связать с определенными областями науки и даже рекомендовать определенные учебные заведения в зависимости от того, какие ответы даст школьник в результате его опроса.

Такой опрос будет достаточно актуален, если данный процесс автоматизировать.

Для этих целей удобно использовать СУБД – систему управления базами данных и клиентское приложение, которое будет работать с базой данных.

В базе данных будут храниться вопросы, ответы, привязка вопросов к областям науки и так далее. В базе данных будут храниться учетные данные тестируемых школьников, в них можно вести учет самого процесса тестирования.

В итоге, после прохождения теста можно получить индивидуальный отчет, который может выражаться не только в натуральном выражении, но и в относительном. Это означает, что в отчете можно отразить как абсолютные показатели верных и неверных ответов, так и относительные, выраженные в процентах, что дают более ценную информацию. Такую информация для наглядности всегда удобно отображать в виде графиков, например круговой или столбиковой диаграммы, где каждый столбик или сектор диаграммы будут соответствовать предметной области. Чем выше столбик или сектор диаграммы, тем больше правильных ответов дал школьник по той или иной области науки. Тем самым наибольший сектор или столбик диаграммы и будет показывать доминирующее направление в выборе профессии того или иного ученика.

Таким образом, совершенно простой подход к сбору статистических данных и их анализу дадут возможность выявить склонность к той или иной деятельности исходя из уровня знаний школьника, а уровень знаний, соответственно тесно привязан к психологическим склонностям человека.

Таким образом, на подсознательном уровне, человек получает нужные ему знания посредством собственного интереса к тому или иного роду деятельности. А путем проведения тестирования эти интересы будут проявляться, что поможет школьнику в выборе дальнейшей профессии.

В качестве заключения и обобщения всего вышесказанное можно с уверенностью предположить высокую эффективность повышения информированности школьников на соответствующих уроках, мероприятиях и индивидуальных консультациях с квалифицированными специалистами.

Несомненно, что огромное значение должно придаваться изучению психологии самоопределения. Только с помощью неё возможно комплексное решение остро стоящих проблем профориентации школьников. Эффективность профориентации выпускников школ может быть повышена путём

актуализации субъективных желаний и позиции подростков, активным их включением в важную для развития личности деятельность и стимулировании личного выбора интересующих профессий. Большим подспорьем самоопределению подростка будет составление им предполагаемого карьерного пути, который приведёт к осознанному выбору профессии и осознанию факта, что он сам принял решение и готов нести за него ответственность, одновременно гордясь этим. Иначе, если такой выбор будет навязан сверху или сделан под влиянием сиюминутных обстоятельств, то не будет и успешного самоопределения наряду с решением проблемы профориентации. Профессиональное самоопределение это далеко не только факт выбора специальности, но и, в том числе, длительный динамический процесс формирования профессионала на протяжении всей жизни.

Список использованных источников

1. Саломатов А.В. Профориентация на базе Интернет- технологий: просто, доступ-но, продуктивно // Профессиональное образование и рынок труда. № 5. 2014.
2. Щербачева Л.А. Проблемы профориентации школьников и их решение // Труды IV Международной научно-практической конференции «Профнавигация молодёжи», ФГБОУ ВО «КубГТУ», 2021. С. 490-496.
3. Панина С. В. Самоопределение и профессиональная ориентация учащихся. // Основы профессиональной ориентации. 2017. С39-82.

РАЗРАБОТКА КЛИЕНТ-СЕРВЕРНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОБМЕНА ТЕКСТОВЫМИ СООБЩЕНИЯМИ

Автор: Карпов Даниил Юрьевич, студент 3-го курса государственного университета «Дубна», филиал «Протвино».

Научный руководитель: Кульман Татьяна Николаевна, к.т.н., доцент кафедры Информационных технологий университета «Дубна», филиал «Протвино».

Аннотация

В данной статье рассматривается разработка программы для обмена сообщениями между пользователями.

Annotation

This article discusses the development of a program for instant messaging between users.

Ключевые слова: TCP, чат, мессенджер, клиент-сервер.

Keywords: TCP, Chat, Messenger, client-server.

Целью работы является создание программы «сервера» и программы «клиента», сервер должен осуществлять хранение и отправку сообщений между клиентами, подключенными к нему, так же сервер должен иметь возможность регистрации пользователей по логину и паролю.

Актуальность

В современном мире программы для обмена сообщениями, стали уже частью жизни. И разработка своей такой программы, является хорошим опытом для каждого программиста.

Постановка задачи

Создание клиент-серверной программы для обмена сообщениями с функционалом:

- регистрация новых пользователей,
- вход в уже созданный аккаунт,
- добавление в друзья,
- отправка сообщений.

Инструментарий

- Microsoft Visual Studio Community 2022
- PostgreSQL
- pgAdmin
- Notepad++
- Язык программирования C#

Основные понятия

Техника взаимодействия. Разработаны две программы, сервер и клиент. Клиенты могут обмениваться сообщениями через общий сервер.

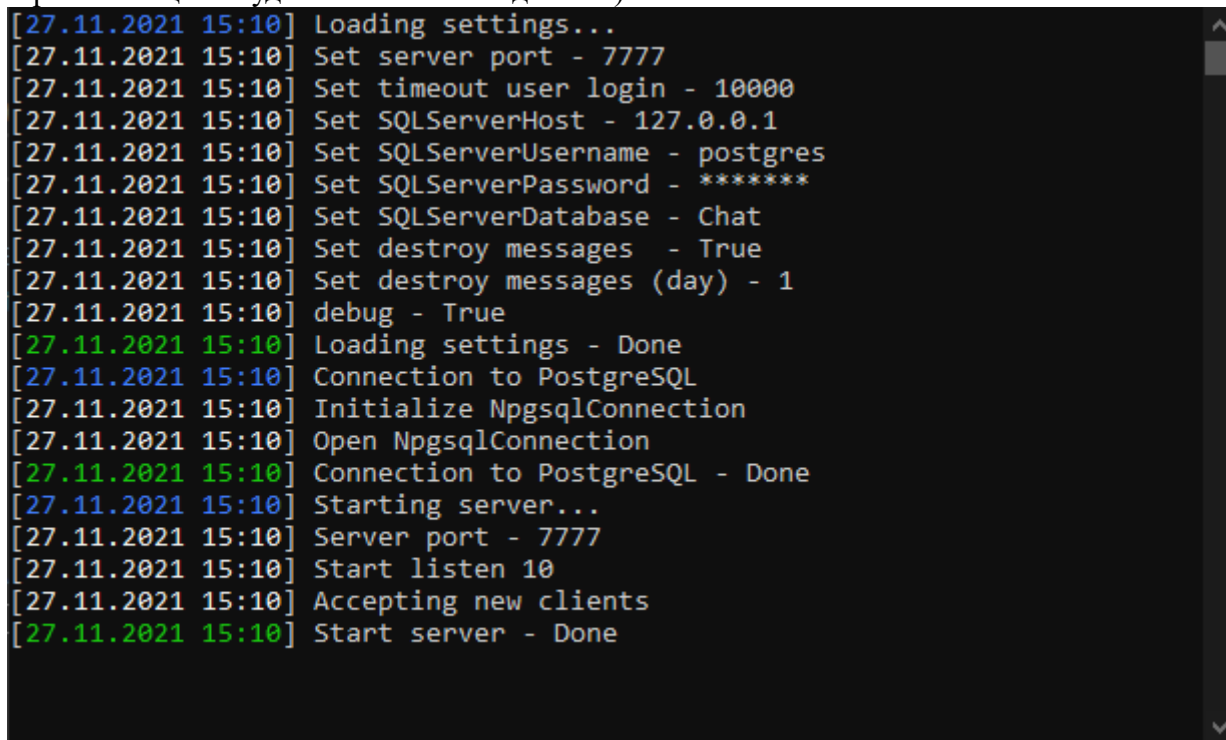
Сервер

Сервер сделан в форме консольного приложения (Рисунок 1), настройка которого происходит через конфигурационный файл settings.cfg (Листинг 1)

Листинг 1

```
server_port 7777
timeout_user_login 10000
sqlserver_host 127.0.0.1
sqlserver_username postgres
sqlserver_password root
sqlserver_database Chat
messages_destroy 1
destroy_messages_day 1
debug 1
```

В этом файле можно настроить порт сервера, время для входа пользователя (по истечении которого, если пользователь не войдет в учетную запись, то он будет отключен от сервера), данные для подключения к базе данных и количество дней хранения сообщений (старые сообщения удаляются из базы данных).



```
[27.11.2021 15:10] Loading settings...
[27.11.2021 15:10] Set server port - 7777
[27.11.2021 15:10] Set timeout user login - 10000
[27.11.2021 15:10] Set SQLServerHost - 127.0.0.1
[27.11.2021 15:10] Set SQLServerUsername - postgres
[27.11.2021 15:10] Set SQLServerPassword - *****
[27.11.2021 15:10] Set SQLServerDatabase - Chat
[27.11.2021 15:10] Set destroy messages - True
[27.11.2021 15:10] Set destroy messages (day) - 1
[27.11.2021 15:10] debug - True
[27.11.2021 15:10] Loading settings - Done
[27.11.2021 15:10] Connection to PostgreSQL
[27.11.2021 15:10] Initialize NpgsqlConnection
[27.11.2021 15:10] Open NpgsqlConnection
[27.11.2021 15:10] Connection to PostgreSQL - Done
[27.11.2021 15:10] Starting server...
[27.11.2021 15:10] Server port - 7777
[27.11.2021 15:10] Start listen 10
[27.11.2021 15:10] Accepting new clients
[27.11.2021 15:10] Start server - Done
```

Рисунок 1 – Сервер

Все данные о созданных аккаунтах пользователей хранятся в базе данных PostgreSQL.

Клиент

Для того чтобы начать пользоваться чатом, необходимо войти в свой аккаунт или создать новый (Рисунок 2).

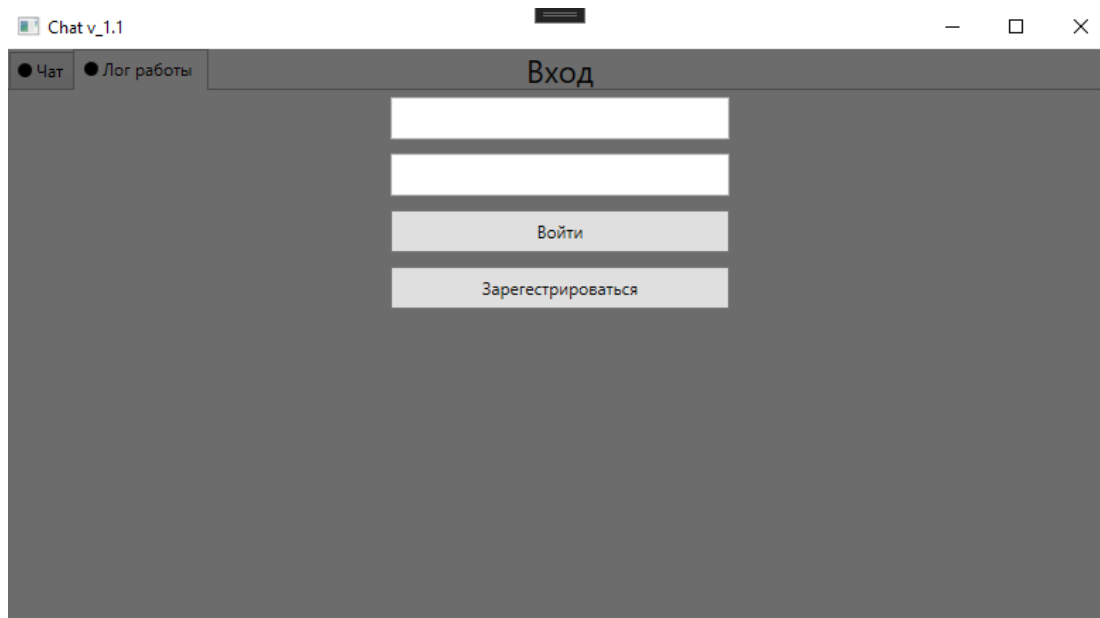


Рисунок 2 – Форма входа

После входа в аккаунт или регистрации нового, для начала общения необходимо добавить собеседника в друзья, делается это через форму добавления в друзья (Рисунок 3). Необходимо ввести его логин в систему и после отправить запрос. Далее пользователь (которому отправили запрос) может принять или отклонить его.

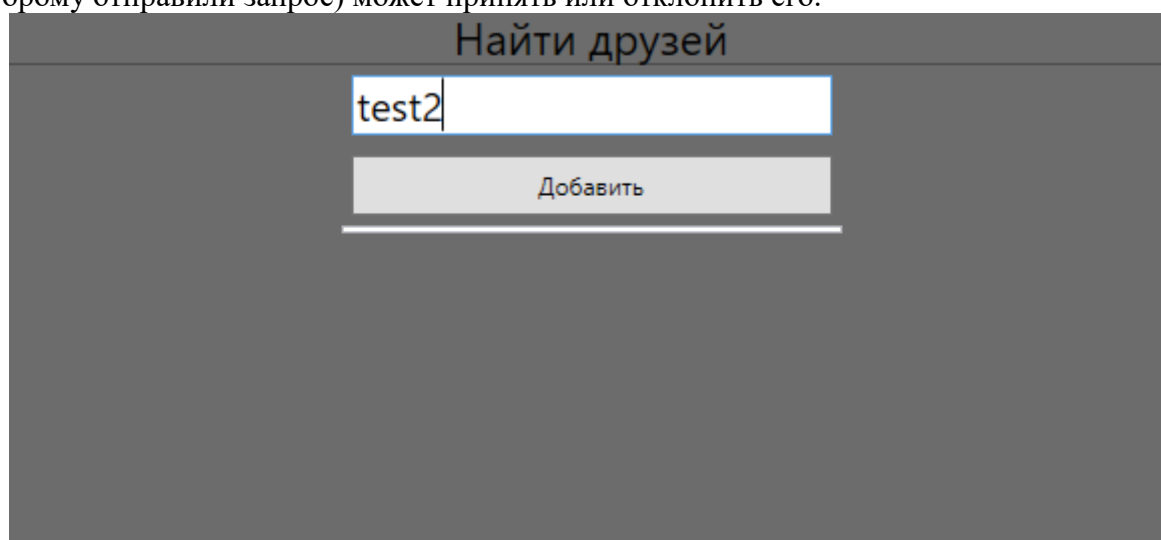


Рисунок 3 – Форма добавления друзей

Когда пользователи добавили друг друга, они могут начинать общение в чате, который находится на главной форме клиента (Рисунок 4). Главная форма разделена на 2 столбца, слева находится список друзей и кнопка для поиска новых друзей, а справа чат, окно для ввода сообщения и информация о выбранном пользователе.

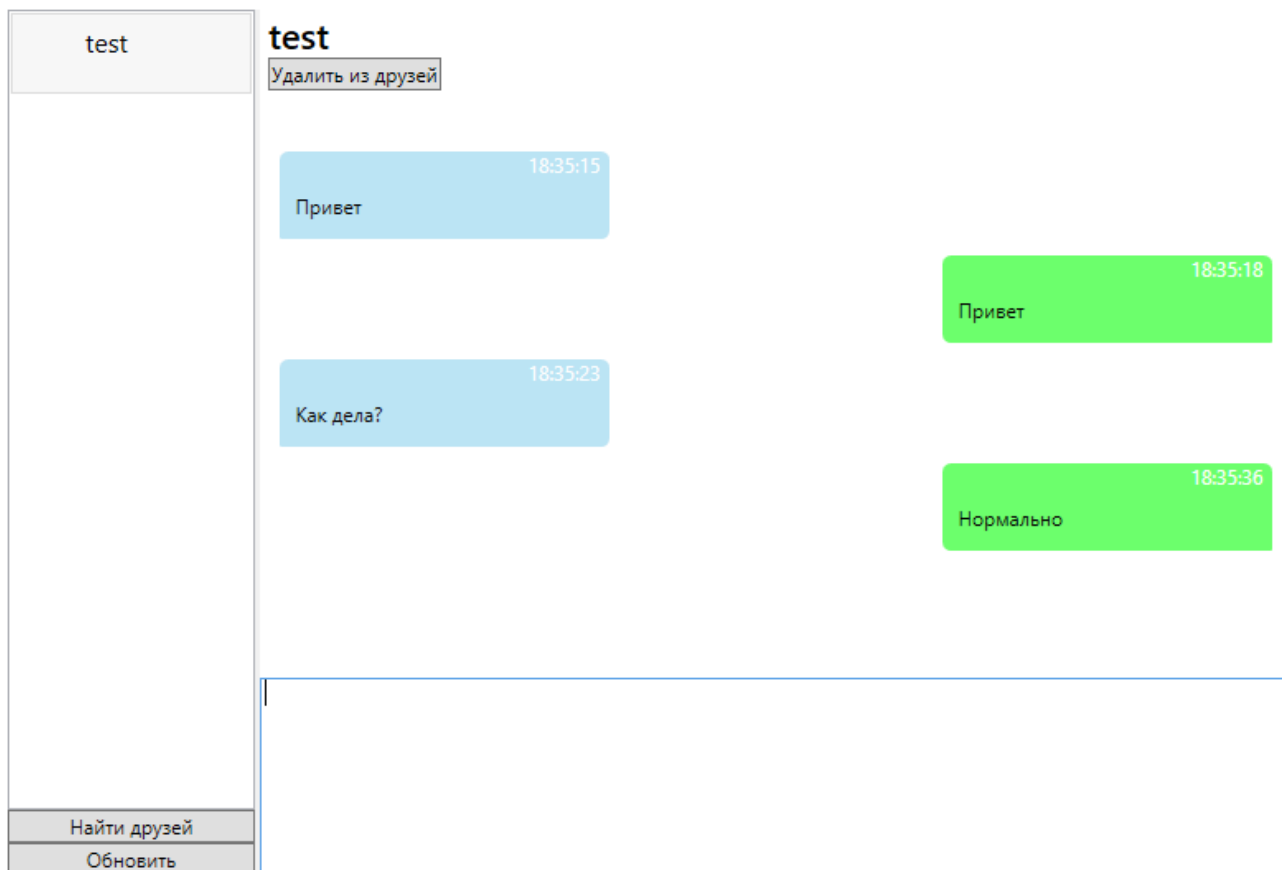


Рисунок 4 – Главная форма клиента

База данных

Для управления базой данных была использована СУБД PostgreSQL.

В базе данных существуют следующие таблицы:

- Users – служит для хранения зарегистрированных пользователей,
- Messages – необходима для записи сообщений,
- Friends – таблица списка друзей.

В таблице Users существует столбец AutKey, он предназначен для того, чтобы хранить ключ пользователя, который генерируется каждый раз, когда пользователь входит на сервер. Этот ключ сохраняется у пользователя в памяти приложения и каждое сообщение отправляется, чтобы сервер мог удостовериться в личности пользователя.

Таблица Messages осуществляет хранение всех сообщений пользователей, когда пользователь отправляет сообщение, сервер записывает его в данную таблицу и если собеседник (которому отправили сообщение) в сети, то сервер так же пересылает сообщение ему.

За хранение информации о всех запросах дружбы и ответах на них отвечает таблица Friends. Когда кто-либо отправляет запрос дружбы, в таблице Friends появляется запись с id отправителя, id того, кому отправляют, и статусом заявки (true – принята, false – не принята).

Выводы:

Была разработана клиент-серверная программа для обмена сообщениями.

Список использованных источников

1. Docs/.NET/Руководство по языку C#/Руководство по программированию — <https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/programming-guide/>
2. Сетевое программирование в C# и .NET - <https://metanit.com/sharp/net/>

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО МАРШРУТА ПОЖАРНОГО РАСЧЁТА ДЛЯ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА

Автор: Чудов М.В., курсант филиала Военной академии РВСН имени Петра Великого, г. Серпухов

Научный руководитель: Семикина Елена Викторовна, преподаватель кафедры информатики филиала Военной академии РВСН имени Петра Великого, г. Серпухов

Аннотация

Рассматривается задача расчёта оптимального (кратчайшего) пути для ликвидации пожара с целью уменьшить временные затраты на поиск маршрута. Это способствует сохранению жизни личного состава, задействованной техники и охраняемых объектов. Вся территория ЧС разбита на несколько участков, каждый из которых закреплён за конкретной пожарной командой с имеющейся в её распоряжении техникой. В статье описывается ситуация последовательной ликвидации нескольких очагов возгорания на контролируемом участке силами одного подразделения. Для решения поставленной задачи используется граф реперных точек.

Annotetion

The problem of calculating the optimal (shortest) path for extinguishing a fire in order to reduce the time spent on finding a route is considered. This contributes to the preservation of the life of personnel, equipment involved and protected objects. The entire emergency area is divided into several sections, each of which is assigned to a specific fire brigade with the equipment at its disposal. The article describes the situation of sequential elimination of several hotbeds of fire in a controlled area by the forces of one unit.

Ключевые слова: оптимизация, граф, генетический алгоритм, целевая функция, задача маршрутизации.

Keywords: optimization, graph, genetic algorithm, objective function, routing problem.

В качестве вершин графа используются все очаги возгорания, которые должен ликвидировать один пожарный расчёт, в качестве рёбер — коммуникации между ними. Рассматриваются действия участников тушения пожара, направленные на окончательное прекращение горения, а также на исключение возможности повторного возгорания. Для этого необходимо обследовать не только сами объекты, но и соединяющие их пути.

Моделирование проводилось на графе v_{6e10} , состоящем из шести вершин и 10 рёбер (рис.1). Для обеспечения полноты обследования найдём эйлеровы маршруты [1] на данном графе, позволяющие пройти один раз по каждому пути. Для выполнения поставленной задачи пожарный расчёт должен произвести обследование 6 объектов использовав 10 путей.

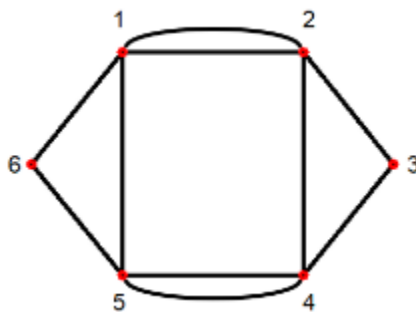


Рис. 1. Граф v_{6e10}

Для поиска решения использовался генетический алгоритм (ГА), который позволяет решать оптимизационные задачи и является одним из методов, использующихся в области искусственного интеллекта [2].

ОЗМ представляет собой вектор, состоящий из номеров вершин. В эйлеровом маршруте вершина повторяется в наборе такое количество раз, которое равно половине её кратности p . Количество вершин в маршруте равно сумме половин кратностей вершин плюс один, т.к. маршрут является замкнутым и расчёт возвращается в исходную точку.

$$k = 4 \cdot 2 + 2 + 1 = 11$$

Разделение рёбер на три непересекающихся множества (табл. 1) — существующих на графе рёбер S , ложных рёбер L и петель P — осуществлялось с помощью разделяющей функции [3]:

$$v = 2x^2y^2 - 3xy + 5(x^2 + y^2) - 7(x + y) + 11$$

где x, y — соседние номера вершин в текущем наборе.

Таблица 1

Значения разделяющей функции на наборах вершин

множество S			множество L			множество P		
x	y	v	x	y	v	x	y	v
1	3	42	1	3	17	1	1	6
1	4	81	1	5	134	2	2	43
2	5	277	1	6	201	3	3	194
2	6	407	2	3	95	4	4	579
3	1	42	2	4	173	5	5	1366
3	5	530	3	4	339	6	6	2771
3	6	767	4	5	893			
4	6	1281	5	6	1949			

Далее в разработанной подпрограмме было произведено кодирование рёбер, путём присваивания каждому v из множества S уникального кода $V(v)$ [4]. В качестве кодов использовались значения натурального логарифма. Всем ложным рёбрам и петлям был назначен штраф в виде $V = 1000$. Этот приём позволяет с помощью подстановки значения кодов всех рёбер очередного набора в целевую функцию (ЦФ), определить, является ли он ОЗМ.

Разработка ЦФ. В качестве целевой функции была выбрана аддитивная целевая функция. Кратность рёбер учитывалась путём удваивания их кодов.

$$Z(m) = \sum_1^9 F(x, y) - \sum_1^9 \log V(v) = 0$$

В процессе работы ГА с помощью встроенных операторов генерирует новые наборы на основе полученных ранее, процесс перестановки номеров вершин показан на рис. 2. Критерием завершения работы ГА является нулевое значение целевой функции.

При моделировании задавались следующие настройки: 'Generations', 40, 'PopulationSize', 100, 'StallGenLimit', 20.

ГА запускался в цикле по изменяющемуся кроссовера nc от 0,05 до 0,95 с $\Delta = 0,05$ значению фактора для получения нескольких вариантов маршрутов, а также для исследования влияния значения фактора кроссовера на получаемые результаты (рис. 3).

Вычисления проводились на компьютере с частотой 3,4 ГГц. Полученные ОЗМ представлены в табл. 2.

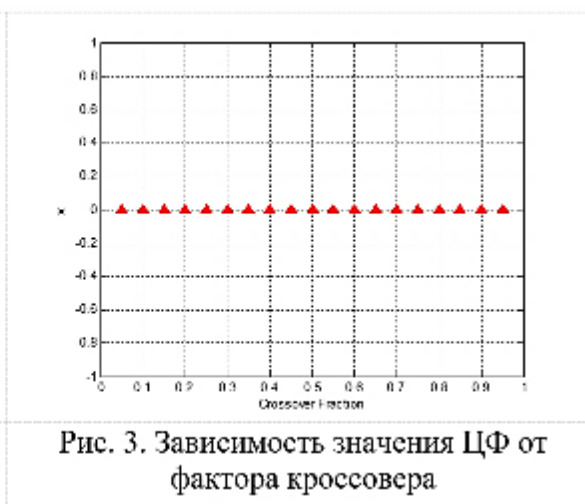
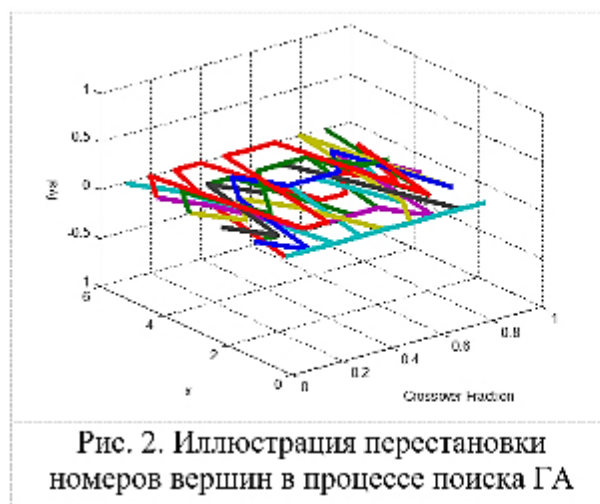
Время счёта составило 101,5 секунд, т.е. на вычисление одного маршрута затрачивалось около 5,34 с.

Таблица 2

Оптимальные замкнутые маршруты на графе $v6e10$

№ п/п	nc	ОЗМ											ЦФ
1	0,05	1	2	4	5	1	2	3	4	5	6	1	0
2	0,1	1	2	4	3	2	1	5	4	5	6	1	0
3	0,15	1	6	5	4	5	1	2	3	4	2	1	0
4	0,2	1	2	1	5	4	3	2	4	5	6	1	0
5	0,25	1	6	5	4	3	2	1	5	4	2	1	0
6	0,3	1	5	4	5	6	1	2	3	4	2	1	0
7	0,35	1	2	3	4	5	6	1	2	4	5	1	0
8	0,4	1	5	4	2	1	6	5	4	3	2	1	0
9	0,45	1	2	3	4	5	6	1	5	4	2	1	0
10	0,5	1	5	4	2	3	4	5	6	1	2	1	0
11	0,55	1	2	3	4	5	4	2	1	5	6	1	0
12	0,6	1	5	4	2	1	2	3	4	5	6	1	0
13	0,65	1	6	5	1	2	3	4	5	4	2	1	0
14	0,7	1	6	5	4	2	1	5	4	3	2	1	0
15	0,75	1	2	1	6	5	4	3	2	4	5	1	0
16	0,8	1	6	5	4	5	1	2	4	3	2	1	0
17	0,85	1	5	4	2	3	4	5	6	1	2	1	0
18	0,9	1	2	3	4	5	1	6	5	4	2	1	0
19	0,95	1	2	3	4	5	6	1	2	4	5	1	0

Две пары маршрутов из 19 были получены дважды: 7-ой и 9-ый, 10-ый и 17-ый.



Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы:

- 1) моделирование показало целесообразность использования генетического алгоритма для решения оптимизационных задач: из 20 наборов все оказались оптимальными замкнутыми маршрутами;
- 2) значение фактора кроссовера не оказало в данном случае влияния на результаты вычислений; в большей степени это связано с тем, что вершины в наборах были представлены целыми, а не вещественными числами, что значительно сократило разнообразие выбора подпрограммы данного оператора;
- 3) аддитивная целевая функция может использоваться для нахождения маршрутов;
- 4) стратегия выбора кодировки оправдала себя, и явилась основой высокой степени сходимости ГА.

Анализ количества времени, затрачиваемого на получение решения, в зависимости от числа наборов в поколении — PopulationSize (рис. 4) и значения фактора кроссовера. Общие настройки: 'Generations', 40, 'StallGenLimit', 20.

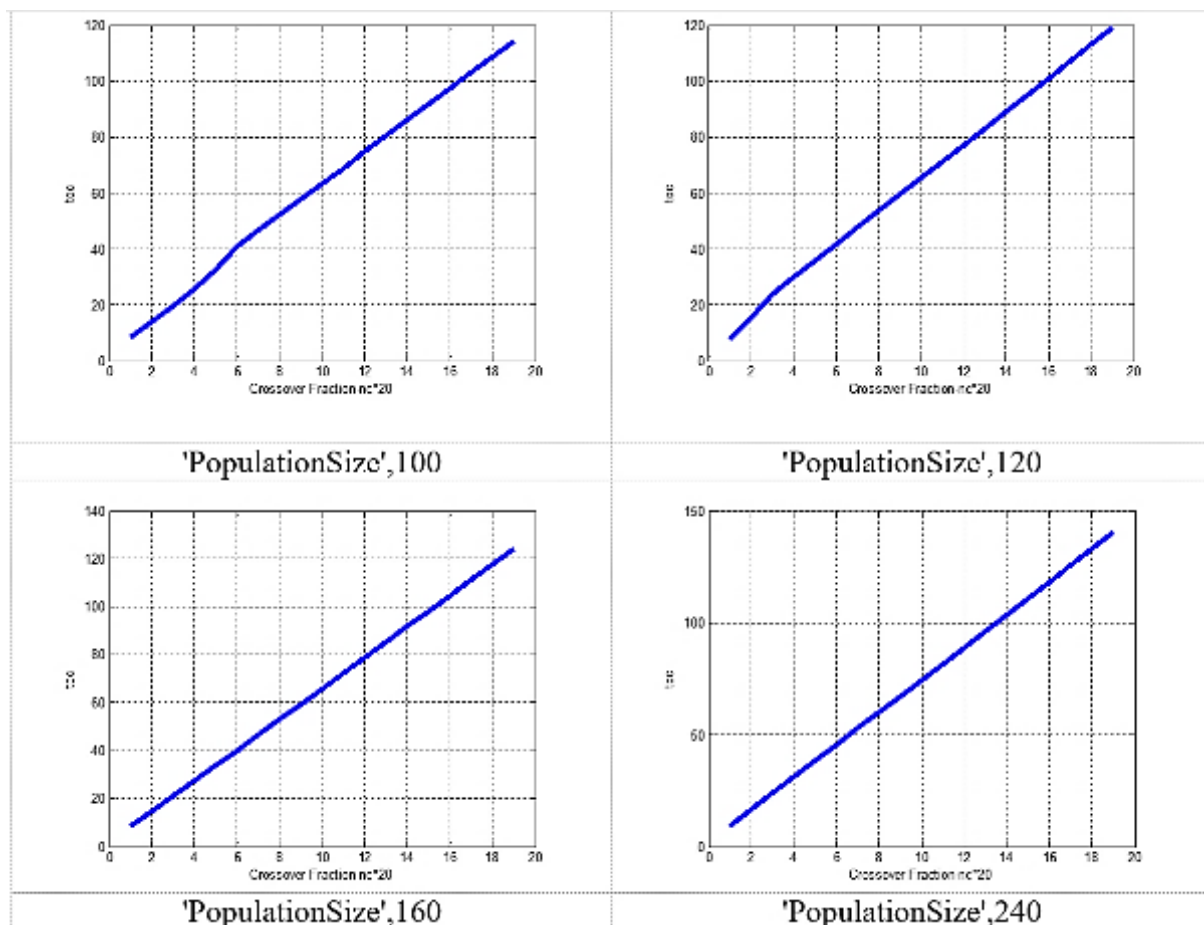


Рис. 4. Графики изменения времени в зависимости от настроек ГА

На представленных графиках видно, что затрачиваемое время изменяется практически линейно и не зависит от величины фактора кроссовера. Увеличение размера популяции более, чем в 2 раза значительного влияния на время не оказывает.

Список использованных источников

1. Оре, О. Графы и их применение. Пер. с англ. / О. Оре; ред. с предисл. И.М. Яглома. Изд. испр. и доп.— М.:УРСС:ЛЕНАНД, 2015.— 208 с.
2. Дараган, А.Д., Руденко, Э.М., Залогин, В.С. Системы искусственного интеллекта. Монография. — Серпухов, филиал Военной академии РВСН, 2020. — 205 с.
3. Аллилуева, Н.В., Дараган, А.Д., Ефремов, А.А., Руденко, Э.М., Семикина, Е.В. Расчет маршрута полета беспилотного летательного аппарата по циклическому графу реперных точек // Материалы научно-технического сборника. Серпухов: ФВА РВСН им. Петра Великого. — 2017. — С.77–81.
4. Руденко, Э.М., Семикина, Е.В. Маршрутизация беспилотных летательных аппаратов, трансцендентные целевые функции графа и генетический алгоритм/ Э.М. Руденко, Е.В. Семикина // «Наукоемкие технологии в космических исследованиях Земли». Т.13 - №1 - 2021. <http://h-es.ru/ru/archive-ru.html>

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ: КАК ДОБИТЬСЯ СОВЕРШЕНСТВА

Авторы: Коновалов В., Косарев Е., студенты 3 курса Серпуховского городского открытого колледжа г. Серпухов

Научный руководитель: к.э.н. Захарова Л.И., преподаватель экономики

Аннотация

В статье рассмотрено дистанционное обучение как форма, дополняющая и усиливающая традиционный формат получения образования. Исследованы положительные и отрицательные стороны дистанта. Сформулированы предложения по повышению эффективности дистанционного образования

Annotetion

The article considers distance learning as a form that complements and enhances the traditional format of education. The positive and negative sides of the distance are investigated. Proposals are formulated to improve the effectiveness of distance learning

Ключевые слова: трансформация образования, цифровизация образования, онлайн-обучение, дистанционное обучение, модели обучения, мобильные технологии, тьютор дистанционного обучения, профессионально значимые качества

Keywords: transformation of education, digitalization of education, online learning, distance learning, learning models, mobile technologies, distance learning tutor, professionally significant qualities

Самые яркие достижения в общественно-экономической жизни нашего общества вызваны, прежде всего, развитием и распространением информтехнологий, причем во всех областях человеческой деятельности, в том числе в образовании.

Вполне очевидно, что развитие компьютерной сети Интернет открыло новые пути и перспективы совершенствования всей образовательной системы. Это отражается, во-первых, на технической оснащенности учреждений оооразования, их свободном доступе непосредственно к мировым информресурсам, во-вторых, на использовании разнообразных, новых видов, методов и форм обучения, ориентированных, главным образом, на активно-познавательную деятельность обучающихся.



Рисунок 1. Преимущества дистанционного обучения

Именно благодаря развитию информтехнологий и коммуникационных возможностей появилась новая технология обучения - дистанционная, которая постепенно приобрела черты своеобразной, универсальной формы профессионального образования. Но способно ли образование в дистанционном формате подготовить специалистов достаточной квалификации? Способно ли обеспечить реализацию общих и, что наиболее важно, профессиональных компетенций? Поставленные вопросы подтверждают актуальность темы исследования.

Цель исследования – обозначить пути повышения качества современного образования.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- раскрыть преимущества и недостатки различных форматов обучения – классического и дистанционного;
- показать популярность и значимость применения мобильных технологий;
- изложить новые функциональные обязанности преподавателя в новом формате обучения;
- проанализировать и доказать превосходство смешанной формы обучения.

Преимущества дистанционного обучения очевидны (Рис.1): рентабельность (малозатратность), массовость, возможность параллельного обучения и т.д. Кроме того, как показала практика, сетевые технологии распространения знаний позволяют не только объединить и усовершенствовать известные ранее инструменты обучения, но и расширить сферу образовательных услуг, радиус их применения, активизировать воздействие на обучаемых, разнообразить подачу учебного материала, систематизировать методическое обеспечение учебного процесса, оперативно актуализировать учебные курсы.

Более того, бурное развитие мобильных и облачных технологий, особенно популярных среди поколения «цифровых аборигенов» (digital natives), актуализировало значительное число научных исследований, которые убедили, что интеграция мобильных технологий и возможностей непосредственно в учебный процесс может коренным образом его трансформировать. К примеру, отмечается, что применение мобильных технологий позволяет учитывать индивидуальные особенности каждого студента и, следовательно, организовать автономное обучение [1]. Более того, они предоставляют обучающимся свободу, то есть возможность работать вне учебной аудитории в любое удобное время [2], делают возможным быструю диагностику проблем в процессе обучения, создают мобильную интерактивную среду обучения и обеспечивают быструю обратную связь, ведут к появлению новых форм презентации учебного материала (например, моблоги, курскасты и др.), помогают формировать новые интерактивные задания, основанные на их непосредственном использовании.

Однако, следует отметить, что масштабный перевод системы образования (особенно, среднего специального), в формат контактно-удалённого обучения с использованием дистанционных образовательных технологий позволил выявить не только большие возможности, но и ограничения онлайн-обучения. Многочисленные исследования показали, что в процессе дистанта проявляется следующие негативные тенденции: снижение мотивации обучения, потеря самооценки знаний, унификация и примитивизация содержания не только обучения, но и образования в целом. Помимо целевых учебных материалов, источниками знаний все больше становятся игры, социальные сети, аниме, открытые сайты и «приложения», что ведёт к поверхностному соприкосновению обучающегося с информацией, её упрощению и примитивизации. В итоге «происходит сдвиг способов познания мира – от теоретического осмысления к непосредственному спонтанному действию, не всегда осознанному... В потоке стихийного взаимодействия с информацией научные факты и объективное знание постепенно теряют своё значение» [3, с. 74].

Далее, как отмечает А.И. Ракилов, «формализация профессиональных знаний и снижение их разнообразия может в определённых условиях негативно сказаться в дальнейшем на практической деятельности выпускников вузов» [5, с. 45].

Вполне очевидно, и это неплохо, что современные информтехнологии помогают обучающемуся оперативно найти необходимые материалы, избавляют его от напряжённой умственной работы, однако формируют привычку к поиску быстрых ответов в сети; как результат, утрачивается способность воспринимать объёмные тексты. Кроме того, специалисты говорят о реальном риске деградации речи, а вместе с ней и мышления, поскольку оно редуцируется до нажатия обучающимся на буквы клавиатуры компьютера. Кстати, японский исследователь Матасака в этой связи подчеркнул, что «мобильные

технологии, хотя и освободили нас от целого ряда повседневных трудностей, но они же теперь ослабляют нас и губят ... люди постепенно утратят способность думать» [6, с. 21].

В связи с этим преподавателю, где реализуется дистанционное обучение предстоит «примерить» на себя одну или несколько следующих ролей [4], а именно:

- администратор системы онлайн-обучения – обеспечение функционирования системы по своему предмету;

- дизайнер курсов – подборка необходимых учебных материалов для текущего контроля, подготовка форм различных проверочных заданий (эссе, задачи, ситуации, рейтинговые контрольные работы, тесты и т.д.);

- преподаватель-контролер – проверка выполненных заданий, предоставление обратной связи студентам;

- тьютор – сопровождение обучающихся на протяжении всего процесса обучения (куратор);

- организатор – организация учебного процесса, контроль соблюдения расписания занятий, консультационная поддержка обучающихся. Обеспечение активной и интенсивную обратную связь со всеми участниками образовательного процесса. Это требует не только дополнительных усилий со стороны педагога, но и а также профессиональных умений. Для формирования набора учебных материалов преподавателю необходимо использовать большую интерактивность при подаче учебной информации: эффективные учебные презентации и интерактивные учебные фильмы, а для этого ему необходимы знания эффективных методов проектирования и разработки необходимых интерактивных учебных материалов.

Взвесив вышеназванные роли, можно сделать вывод: преподавателю не по силам выполнить все названные функции. И на помощь ему приходят лекции-онлайн. Таким образом, на смену прежней модели обучения должна прийти новая модель, основанная на следующих положениях: в центре технологии обучения — учащийся; суть технологии — развитие способности к самообучению; учащиеся играют активную роль в обучении; в основе учебной деятельности — сотрудничество.

Кстати, традиционная, классно (аудиторно) - урочная система, предложенная в XVII веке Яном Амосом Коменским, не совсем пригодна для сегодняшней ситуации. Поскольку для нее характерны:

- 1) ориентированность обучающегося со средними способностями;
- 2) ограниченность применения индивидуального подхода;
- 3) единый темп обучения, в результате чего у сильных учащихся происходит задержка творческого развития, а слабые испытывают непосильные трудности;

- 4) преимущественно словесный характер обучения, а, следовательно, ориентированность на память, а не на мышление;

- 5) репродуктивный характер упражнений (использование полученных знаний по образцу в аналогичных ситуациях);

- 6) невозможность проконтролировать усвоение материала каждым учащимся на каждом занятии;

- 7) доминированность роли учителя, его мнения (сужение информационного поля).

Из всего изложенного следует, что ни традиционная система образования, ни дистанционная, не могут гарантировать требуемое качество образования. Истина посередине, а именно, в смешанном обучении.

Смешанное обучение - это образовательный подход, совмещающий обучение с участием учителя (лицом к лицу) с онлайн-обучением и предполагающий элементы самостоятельного контроля обучающимся пути, времени, места и темпа обучения, а также интеграцию опыта обучения с преподавателем онлайн. Учебный процесс при смешанном обучении представляет собой последовательность фаз традиционного и электронного обучения, которые чередуются во времени и пространстве.

Можно выделить следующие особенности технологии смешанного обучения:

1. Смена акцентов во взаимоотношениях педагога и учащихся. Учитель в модели смешанного обучения выполняет роль тьютора, помощника учащегося при выборе личной образовательной траектории, консультанта по изучаемому учебному предмету.

2. Приоритет самостоятельной деятельности учащегося (необходимость самостоятельного изучения материала способствует развитию ответственного отношения к обучению, самомотивации, планированию времени, личной активности в поиске интересующей информации).

3. Организация индивидуальной поддержки учебной деятельности каждого учащегося посредством сетевого общения, путем обратной связи. Это помогает реализовать индивидуальный подход к каждому обучающемуся.

4. Широкое использование организации групповой учебной деятельности, включая совместную работу над проектами, проведение дискуссий, семинаров, организованных в виде электронных конференций, форумов, синхронных и асинхронных по времени.

5. Гибкость образовательной траектории.

6. Использование учебно-методического контента, предоставляющего возможность в любое время просмотреть необходимый материал в режиме онлайн; пройти тестирование; проверить свои знания по предмету; ознакомиться с дополнительными источниками, которые соответствуют пройденным темам, используя аудио- или видеоуроки, презентации и пр.

Таким образом, можно сделать вывод: главным преимуществом смешанного обучения, по сравнению с традиционным, является возможность учащихся выступать в качестве активных участников образовательного процесса, самостоятельно выбирая для себя наиболее интересные области учебных дисциплин и работая над индивидуальными и групповыми проектами.

Список использованных источников

1. Kukulska-Hulme A. Mobile learning for quality education and social inclusion. ITE Policy Brief. 2010, December, 12 p.

2. Traxler J. Learning in a mobile age // International Journal of Mobile and Blended Learning. 2009. no. 1(1). P. 1–12. DOI: 10.4018/jmbL.2009010101

3. Колесникова И.А. Постпедагогический синдром эпохи цифромодернизма // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 8-9. С. 67–83. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-8-9-67-82>

4. Копытова Н.Е., Лоскутова В.И. Использование дистанционных технологий в повышении квалификации педагогических кадров // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2014. № 9(137). С. 38-42.

5. Ракитов А.И. Высшее образование и искусственный интеллект: эйфория и алармизм // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 6. С. 41–49.

6. Новаковская Ю.В. Какое образование нам нужно? // Вестник Московского университета. Педагогическое образование. 2013. № 1. С. 13–30.

ОБ ИНФОРМАЦИОННЫХ ИННОВАЦИЯХ В ОБРАЗОВАНИИ

Автор: Мордвинцев В.Д., студент 3 курса филиала «Протвино» государственного университета «Дубна»

Научный руководитель: к.э.н. Захарова Л.И., доцент кафедры информационных технологий филиала «Протвино» государственного университета «Дубна»

Аннотация

В статье исследуются современные методы организации учебного процесса с применением различного рода информационных технологий. Рассматривается один из способов интеграции разнообразной экономической информации в единую образовательную среду и создание обучающее поле информационных ресурсов в формате виртуальной учебной фирмы.

Annotetion.

The article examines modern methods of organizing the educational process using various types of information technologies. One of the ways of integrating various economic information into a single educational environment and creating a training field of information resources in the format of a virtual training company is considered .

Ключевые слова: информационные технологии, образовательный процесс, мультимедийные технологии, виртуальная фирма, учебно-тренинговый модуль, дистанционное управление, тестирование продукции, информационный обмен

Keywords: information technologies, educational process, multimedia technologies, virtual company, training module, remote control, product testing, information exchange

Стремительнейшее развитие информтехнологий должно проходить в параллели с совершенствованием процесса образования в различных учебных заведениях – школах, колледжах, вузах и т.п. Информационные продукты и процессы внедрились практически во все отрасли человеческой среды, следовательно, необходим в обучении качественно-профессиональный подход (максимальное приближение к реальности с помощью создания условного бизнес-предприятия, и современные информтехнологии вполне способны выполнить эту задачу. Данным положением обусловлена актуальность исследования.

Объектом настоящей работы являются информсистемы в образовании вообще и в обучении, в частности, предметом – создание обучающего поля информресурсов в формате условного учебного бизнес-предприятия.

Цель исследования – доказать целесообразность и необходимость внедрения в образовательные заведения вымышленного учебного предприятия, чтобы заранее адаптировать студентов к различным областям работы в дальнейшем и привить соответствующие профумения.

Для достижения цели необходимо выполнить следующие задачи:

- раскрыть значение и роль информтехнологий в современном образовании;
- изложить особенности информтехнологий, применяемых непосредственно в образовательной среде;
- исследовать используемые в среде обучения программные спецпродукты и доказать необходимость создания условного учебного предприятия.

Информатизация различных форм образования сегодня есть следующее: создание методсистем обучения, направленных непосредственно на интеллектуальное развитие обучающихся, улучшение действующей, традиционно-классической методологии по отбору содержания, разнообразных методов и передовых форм педагогического труда, которые бы отвечали задачам развития непосредственно личности в условиях передового информобщества, создание и применение диагност-методик контроля и проверки степени полученных при обучении знаний с использованием различной компьютерной техники, усовершенствование способов и выработанных механизмов управления непосредственно системой образования с помощью информационно-автоматизированного банка данных.

Существующие сегодня программно-обучающие продукты, используемые в учебном процессе, условно делятся на два вида: виртуальные учебники и деловые игры.

Что касается программы типа «Компьютерные учебники», то они возникли первыми. Основная их часть - теория, разделенная на главы и параграфы. При этом содержание самого учебника может содержать не только тексты, но и различные схемы, графики и иллюстрации. Планируется, что обучающийся читает текст, осваивая новый материал, затем отвечает на контрольные вопросы либо тесты. При этом правильные ответы программа отмечает автоматически, т.к. правильные ответы записываются в программу заранее.

По сути, отличие электронных учебников от классических бумажных только в содержащемся учебном материале. Соответственно, и структура подачи материала, и возможности его употребления в обучении, практически не отличаются. Чтобы использование такой обучающей программы было более эффективно-продуктивным и полезным для самого обучающегося, она должна не только иметь преимущества перед

обычными учебниками, но и выполнять недостижимые им функции, такие как «Деловая игра» (к примеру, «Бизнес-курс», «Биржа», «Дельта», «Конкуренция» и т. п.) [2].

Деловые игры – программно-обучающие продукты, по сути имитирующие работу бизнес-предприятия за определенный период времени (от 1 до 5 лет). При этом пользователь, выступая в роли руководителя фирмы, должен решать самые разнообразные вопросы, касающиеся управленческой деятельности: сколько продукции производить, какие способы реализации использовать, какой содержать штат сотрудников, какие формы и системы оплаты труда применять для мотивации кадров, какие системы налогообложения применять, решать проблемы расширения (сокращения) производства и т.п. Таким образом, деловые игры предназначены для комплексного изучения широкого круга различного рода экономических, финансовых, организационно-управленческих и других дисциплин и модулей.

Следует отметить, что такого вида программно-обучающие продукты имеют как положительные черты, так и недостатки. С одной стороны, они позволяют студенту изучать все стороны работы бизнес-предприятия во взаимосвязи и видеть их взаимное влияние и зависимость. С другой стороны, поскольку деловая игра состоит из большого числа разделов, интерфейс программы бывает сложным и запутанным, а часто и непонятным, даже для опытного пользователя. Кроме того, работа с такой программой занимает большой объем времени и нуждается в постоянно-систематическом контроле непосредственно со стороны тьютора-преподавателя. Более того, деловая игра имеет строго определенную структуру, в которой просто отсутствует место для решения многих типов задач.

Далее, темпы научно-технологического (не говоря об информационно-техническом) прогресса сегодня таковы, что многие знания, получаемые в учебном учреждении, буквально устаревают в течение нескольких лет. К примеру, за время учебы в вузе профподготовка по выбранной квалификации занимает 20-25 % от общего объема предусмотренной планом учебной нагрузки студента. Именно поэтому сейчас злободневной встает задача опережающего образования, т.е. новые, актуальные знания должны поступать в систему образовательной среды в процессе обучения будущих специалистов.

С этой целью, в качестве одной из форм современного обучения, которая может реализовать идею так называемого опережающего образования, должен стать программно-обучающий продукт «Условное учебное бизнес-предприятие».

По сути, условное учебное бизнес-предприятие – это вымышленная фирма, которая состоит из различных функциональных отделов (бухгалтерии, отдела маркетинга, финансового отдела, отдела управления персоналом и планового). При этом работа каждого отдела – конкретные профессиональные действия и решение различных задач [2].

Отчасти условное учебное бизнес-предприятие работает подобно настоящему коммерческой бизнес-фирме и выполняет все присущие ему функции. В отличие от реальности предлагаемые товары (услуги) и денежные средства, участвующие в сделках купли-продажи, на самом деле не существуют. Совершается только обмен различной информацией и первичными документами, которые оформляются для осуществления соответствующих коммерческих сделок. Это защищает наш виртуальный бизнес от краха и дает право на допущение ошибок (в этом прелесть виртуального обучения).

Цель программно-обучающего продукта «Условное учебное бизнес-предприятие» – освоение экономических составляющих функционирования реальных организаций, работающих в условиях конкуренции, экономической нестабильности, зависящей от контрагентов – поставщиков, банков, контролирующих органов и т.п. И трудиться в таких нелегких условиях, условиях жесткого рынка, когда ситуация неожиданно меняется и нужно срочно принимать решение – будет готов студент – будущий специалист.

Предлагаемый проект имитирует реальную оргструктуру бизнес-фирмы с выделением определенных блоков, по функциям соответствующих отделам в реальной организации (Рисунок 1). Причем данная обучающая проект-программа позволяет конструировать работу нескольких бизнес-фирм. Кроме того, он дает возможность преподавателям-тьюторам постоянно создавать и корректировать учебные материалы, вводить данные по заранее

спланированному (либо по сложившемуся, исходя из изменений законодательства, например) сценарию различного рода ситуации, разрабатывать соответствующие учебные задания, тесты и задачи [2].

В результате освоения данного проект-продукта обучаемые смогут:

- понять и усвоить основные закономерности работы фирмы различного рыночного типа, их принципы и условия деятельности;
- получить практические навыки в организации предпринимательства, умения в принятии различных управленческих решений.

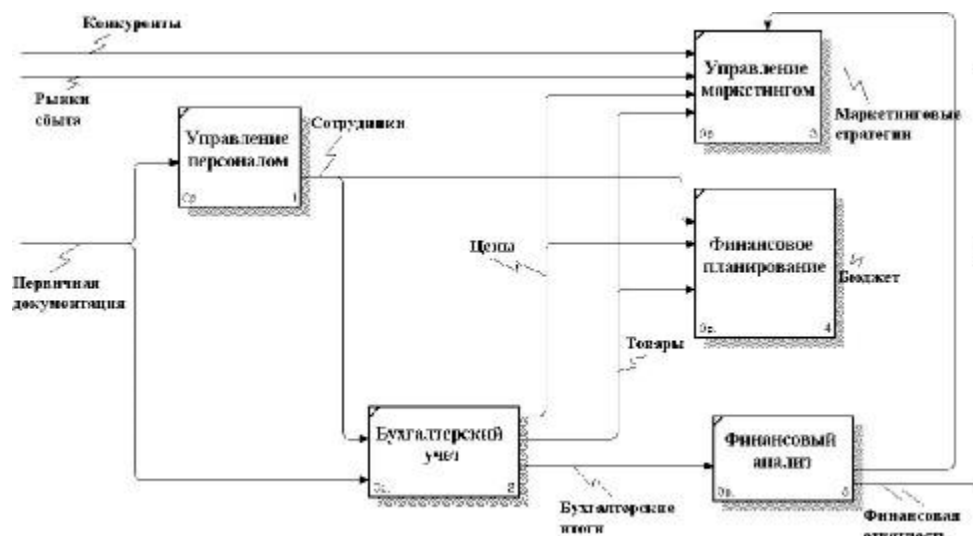


Рис. Функциональная схема условной учебной фирмы

Блок «Управление персоналом» позволяет изучить основные операции, выполняемые работниками отдела кадров (ведение оргструктуры предприятия; ведение данных по кадрам предприятия; оформление и хранение внутренних документов по сотрудникам).

Блок «Бухгалтерский учет» позволяет изучить основные операции, выполняемые сотрудниками бухгалтерии (создание первичных документов; отражение на счетах бухучета различных совершенных финансовых и хозяйственных операций)

Блок «Финансовый анализ» предназначен для формирования документов внешней отчетности фирмы («Бухгалтерский баланс», «Отчет о финансовых результатах»), а также проведения основных видов анализа - горизонтального и вертикального финансовых данных работы бизнес-предприятия.

Блок «Управление маркетингом» направлен на освоение маркетинговых бизнес-исследований (информация о ресурсах фирмы, действиях и намерениях ближайших конкурентов, развитии атмосферы на рынке).

Блок «Финансовое планирование» направлено на разработку модели финансового плана (структура бюджета фирмы, бюджет продаж, закупки и других затрат).

Достоинством предлагаемого проекта является то, что он не содержит готовых вариантов управления, а позволяет принимать собственные решения или выбирать лучшие из потенциальных. С целью облегчения поиска предпочтительных вариантов и новых идей проектом предлагается также использовать готовые примеры и шаблоны на разных этапах работы.

Более того, все результаты работы, а также промежуточные варианты можно хранить в базе данных, вывести на печать в любом виде - отчетов, диаграмм, таблиц, графиков, рисунков и т.п.

Кстати, предлагаемая проект-программа может быть полезна школьникам старших классов, студентам, аспирантам как учебное пособие, а также персоналу организаций для обучения менеджеров высшего и среднего звена; руководителям для самостоятельного

изучения и овладения современными навыками принятия решений; преподавателям экономических дисциплин, стремящимся к инновационным средствам обучения.

Список использованных источников

1. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / И.Г.Захарова. —8-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2013 — 208 с. — (Сер. Бакалавриат).ISBN 978-5-7695-9538-7
2. Шайхутдинов Д.В., Горбатенко Н.И., Коломиец А.В. Виртуальное предприятие – новый подход к организации учебного процесса в ВУЗе // Международный журнал экспериментального образования. – 2017. – № 10. – С. 43-48; URL: <http://expeducation.ru/ru/article/view?id=11770>
3. Шестак В.П., Весна Е.Б., Платонов В.Н. Сетевое образование: лучшие отечественные и зарубежные практики // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 6.; URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=10981> (дата обращения: 29.11.2021).

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ ДЛЯ НАХОЖДЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО ПЛАНА ВЫПУСКА ИЗДЕЛИЙ И МАКСИМАЛЬНОЙ ПРИБЫЛИ ДЛЯ ЛАКОКРАСОЧНЫХ ЗАВОДОВ СИМПЛЕКСНЫМ МЕТОДОМ

Автор: Маслов В.В., студент ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

Научный руководитель: Черникова Л.В., преподаватель

Аннотация.

Автор статьи рассмотрел необходимость и важность применения методов математического программирования для поддержки принятия управленческих решений в экономике. Рассмотрена программная реализация метода математического программирования – симплексного метода. Предполагается, что применение таких программных продуктов в малом и среднем предпринимательстве даст возможность решать задачи оптимального планирования выпуска продукции с целью получения наибольшей прибыли.

Annotation.

The author of the article considered the necessity and importance of using mathematical programming methods to support managerial decision-making in the economy. The software implementation of the mathematical programming method – the simplex method is considered. It is assumed that the use of such software products in small and medium-sized enterprises will make it possible to solve the problems of optimal planning of output in order to obtain the greatest profit.

Ключевые слова: Математическое программирование, продукция, ресурсы, программный продукт, симплексный метод, программа.

Keywords: Mathematical programming, products, resources, software product, simplex method, program.

В деятельности компаний важную роль занимает расчёт прибыли, получаемой за реализацию продукции определенного количества и использование определенного количества ресурсов. Для данной системы характерно изменение объёмов ресурсов и производимой продукции. Спрос порождает предложение, поэтому каждое предприятие выбирает самостоятельно, какую продукцию и в каких количествах стоит выпускать.

Для поддержки принятия управленческих решений целесообразно использовать методы математического программирования.

Наиболее изученными математического программирования являются задачи линейного программирования, которые и решаются симплексным методом.

Цель использования симплекс-метода состоит в том, чтобы оптимизировать и облегчить некоторые части оценки максимальной прибыли, представить наглядно разницу между планами, называемых экспериментами. Максимальная прибыль зависит от количества продукции, затрат на ее изготовление и количества видов сырья и их запасов.

Таким образом, учитывая, что приоритетным направлением в нашей стране является формирование цифровой экономики, применение подобных методов в малом и среднем предпринимательстве даёт возможность получить корректно сформированный план производства, который позволит как увеличить выручку от продажи готовой продукции, так и точнее решить задачи бюджетирования и планирования.

Целью данной работы является разработка программы поддержки принятия решения для нахождения оптимального плана выпуска изделий и максимальной прибыли для лакокрасочных заводов симплексным методом. Для этого необходимо было выполнить следующие задачи:

5. Изучить постановку задачи линейного программирования;
6. изучить алгоритм симплексного метода;
7. построить математическую модель задачи на примере выпуска изделий лакокрасочного завода;
8. осуществить проектирование и разработку программы поддержки принятия решения;
9. осуществить формирование аналитической отчетности;

Объектом исследования является выпуск изделий лакокрасочного завода.

Предметом исследования являются оптимальный план выпуска изделий и максимальная прибыль от их реализации.

В рассматриваемой научно практической работе симплекс-метод реализуется в программной среде Visual Studio на языке C#.

Результаты работы программы представлены на рисунках 1 - 8.

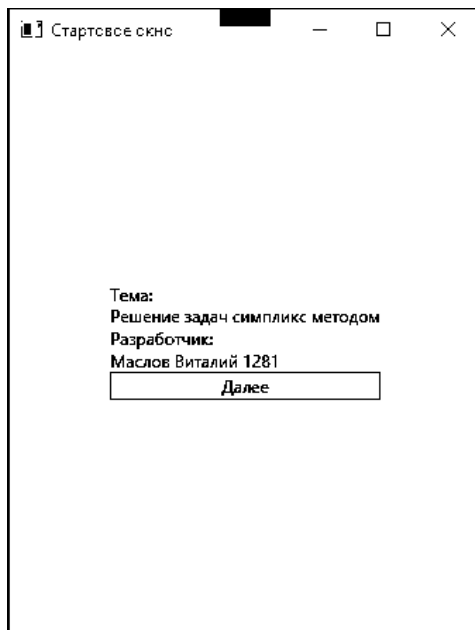


Рис. 1 – Стартовое окно

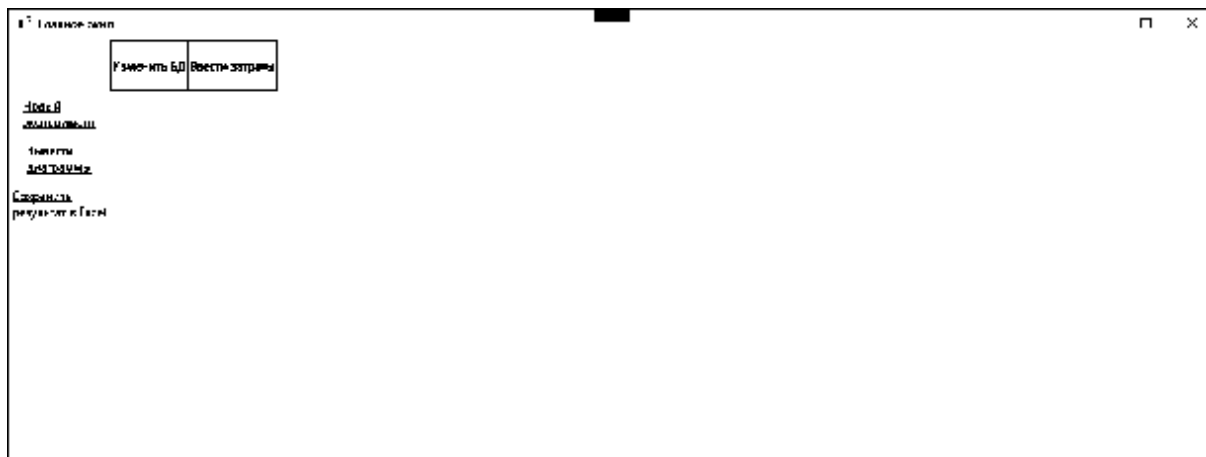


Рис. 2 – Главное окно

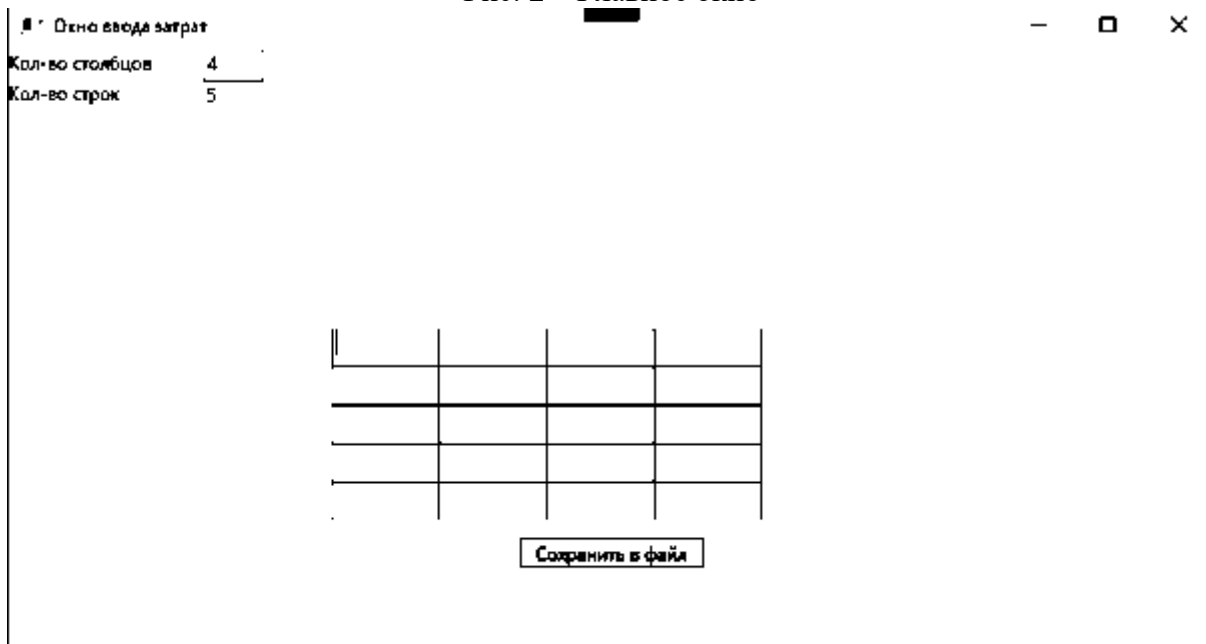


Рис. 3 – Окно ввода данных затрат

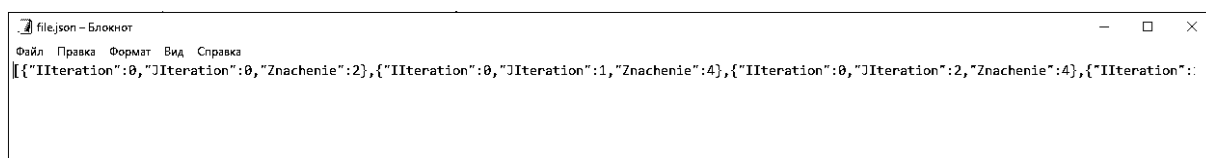


Рис. 4 – пример сохранения данных затрат

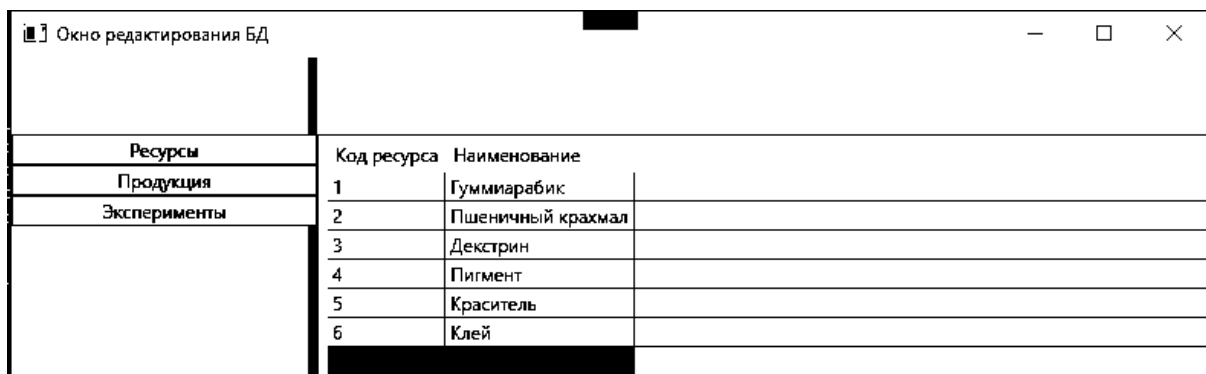


Рис. 5 – Окно редактирования БД

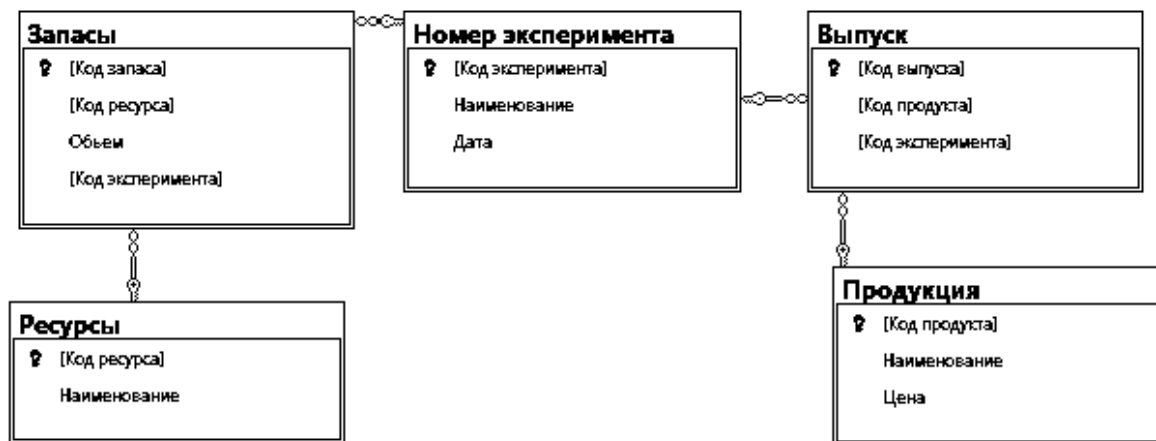


Рис. 9 – Диаграмма реляционной базы данных

Таким образом, учитывая, что приоритетным направлением в нашей стране является формирование цифровой экономики, применение подобных программ в малом и среднем предпринимательстве дает возможность получить корректно сформированный план производства, который позволит как увеличить выручку от продажи готовой продукции, так и точнее решить задачи бюджетирования и планирования.

Предполагается, что разработанный программный продукт будет распространяться как свободное программное обеспечение.

Список использованных источников

4. М.С. Красс, Б.П. Чупрынов, Основы математики и её приложения в экономическом образовании: Учеб. – 2-е изд., испр. = М.: Дело, 2001. – 569 с.
5. Таха, Хэмди, А, Введение в исследование операций, 6-е издание.: Пер. с англ. – М.:Издательский дом “Вильямс”, 2001. – 596 с.: ил. – Парал. Тит. Англ.
6. Документация по C#. Начало работы, руководства, справочные материалы [Электронный ресурс]. Дата обращения: 25.11.2021. URL: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/>.

20.СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ ПОПАДАНИЯ БАЛЛИСТИЧЕСКИХ РАКЕТ В ЦЕЛЬ

Автор: Лысюк К., курсант филиала Военной академии РВСН имени Петра Великого г. Серпухов

Научный руководитель: к.т.н, Порядин А.Ю., преподаватель филиала Военной академии РВСН имени Петра Великого г. Серпухов

Аннотация.

Статья посвящена рассмотрению направлений повышения точности попадания боевых блоков и погрешностям, вызывающих рассеивание боевых блоков.

Annotation.

The article is devoted to the consideration of the directions of increasing the accuracy of hitting warheads and errors causing the dispersion of warheads.

Ключевые слова: межконтинентальная баллистическая ракета, система управления, эффективность, боевой блок.

Keywords: intercontinental ballistic missile, control system, efficiency, combat unit.

Точность попадания ракет – одна из важнейших технических характеристик, оказывающая наиболее сильное влияние на боевую эффективность ракетного оружия. Повышение её приводит к изменению представлений о возможных целях ракетно-ядерных ударов, последствиях обмена массированными ударами, в том числе возможности сохранения ядерного потенциала сдерживания и т.п. С повышением точности попадания становится возможным значительно уменьшить мощность зарядов боеголовок, обеспечив при этом высокую вероятность поражения сильнозащищенных малоразмерных целей. А это способно создать представление о возможности уменьшить сопутствующий ущерб, который может быть нанесен не только стране, подвергшейся нападению, но и нападающей стороне, и тем самым снизить порог сдерживания, иначе говоря, оправдать применение ядерного оружия. Однако, несмотря на последствия, к которым может привести дальнейшее повышение точности межконтинентальных баллистических ракет (МБР), в последние годы достигнут значительный прогресс в снижении рассеивания боеголовок разработанных стратегических ракет, и работы по повышению точности попадания боевых блоков (ББ) МБР продолжают вестись с высокой интенсивностью в различных направлениях [1, 23-25]. Поэтому тематика данной статьи безусловно является актуальной.

Для решения задачи повышения точности попадания баллистических ракет в цель необходимо решить ряд частных задач:

1. Рассмотреть точность попадания баллистических ракет в цель, как одну из важнейших технических характеристик ракетного комплекса.
2. Выяснить основные направления повышения точности попадания баллистических ракет в цель.
3. Определить погрешности, вызывающие техническое рассеивание ББ МБР.

Объектом исследования является точность, как показатель эффективности ракетного комплекса.

Предметом исследования являются погрешности, вызывающие техническое рассеивание боевых блоков.

Основное влияние на суммарное рассеивание боеголовок баллистической ракеты межконтинентальной и средней дальности оказывают применяемые на них типы систем управления движением. На всех отечественных ракетах, начиная с первых их образцов, использовались и используются автономные инерциальные системы управления. Их приборы (в основном гироскопические) измеряли параметры движения ракет на активном участке траектории и с помощью специальных органов управления (рули, поворотные сопла и т.п.) устраняли отклонения этих параметров от расчетных, т.е. обеспечивали попадание ББ в точку прицеливания. Основным при этом было достижение к моменту выключения двигателя последней ступени требуемого значения (величины и направления) скорости ББ. Однако достаточно точное решение этой задачи с помощью несовершенных автономных систем управления (СУ) первых ракет оказалось невозможным. Поэтому на некоторых ракетах, в основном на тех, где генеральным конструктором был С.Королев, использовались комбинированные СУ, в которых совместно с автономной СУ применялась и система радиопередачи [2, 33-41]. Системы радиопередачи с помощью специальных радиолокационных станций вели контроль нахождения ракеты в плоскости стрельбы и вырабатывали команды на устранение отклонений от этой плоскости, чем уменьшали рассеивания ББ в боковом направлении. Кроме того, эти системы дублировали автономные СУ в определении скорости полета ракеты и тем самым уменьшали отклонения ББ по дальности (более точно определялся момент выключения двигателя последней ступени). Применение комбинированных СУ было крайне неудобным, и на определенном этапе совершенствования МБР от использования таких систем отказались, СУ МБР стали

полностью автономными. Однако в настоящее время наблюдается возрождение интереса к комбинированным СУ МБР с коррекцией траектории движения по внешним источникам информации, но на новом техническом и технологическом уровнях. По сообщениям в открытой печати для отечественной МБР РТ-2ПМ2МР ракетного комплекса "Ярс" предусматривается использование радиокоррекции от ГЛОНАСС.

Основные направления повышения точности попадания ББ, прежде всего, связаны с уменьшением погрешностей технических средств и методов, используемых для достижения этой цели. Обычно причины рассеивания ББ делят на две части: техническое рассеивание и погрешности астрономогеодезического обеспечения пуска и полета ракет. Погрешности, вызывающие техническое рассеивание ББ, разделяются на следующие группы [3, 15-17]:

- рассеивание из-за инструментальных и методических погрешностей СУ;
- рассеивание из-за погрешностей системы прицеливания;
- рассеивание из-за погрешностей отделения боеголовок от боевой ступени;
- рассеивание из-за конструктивно-технического несовершенства боеголовки и отклонений параметров атмосферы от расчетных значений.

Погрешности астрономо-геодезического обеспечения пуска и полета ракеты разделяют на следующие группы:

- погрешности моделей общеземной эллипсоид и гравитационного поля Земли;
- погрешности подготовки исходных геодезических данных точки старта;
- погрешности определения координат и высот целей.

Некоторые специалисты высказывают мнение, что дальнейшему повышению точности межконтинентальных баллистических ракет, особенно с ракетным двигателем на твердом топливе, препятствует несовершенство исполнительных механизмов изменения вектора тяги.

Список использованных источников

1. Афонин В.П. Эксплуатация сложных военно-технических систем: монография/ В.П. Афонин, В.Д. Быстрыков – Серпухов: ВА РВСН им. Петра Великого (филиал в г. Серпухов), 2013. – 301 с.
2. Точность межконтинентальных баллистических ракет./ Под ред. Чл.-кор. РАН Л.И. Волков-М.: «Машиностроение», 1996 г. – 291 с.
3. Иванников С.Е. Системы управления летательными аппаратами. Часть 1. Роль и место системы управления ракеты в общей структуре ракетного комплекса. – Серпухов: ФВА РВСН им. Петра Великого, 2014. – 108 с., 137 – 139 с.

БАУЛ С ТЕХНОЛОГИЕЙ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ФИКСАЦИИ В ПРОСТРАНСТВЕ ГРУЗА ПРИ АКТИВНОМ ПЕРЕМЕЩЕНИИ, КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ АРМИИ.

Автор: Федосов Д.П., курсант 33 курса ФВА РВСН имени Петра Великого. г. Серпухова Московской области

Научный руководитель: Зайцев В. А., к.в.н., доцент кафедры МиИГ

Аннотация

Статья посвящена актуальной проблеме, повышения эффективности переноски грузов как в повседневной жизни, так и в боевых действиях. Ниже обоснована работа устройства, основанного на физическом воздействии пружин как стабилизаторов груза, за счет чего эффект облегчения ношения ощутим. Так в статье приведены полезные свойства устройства ход работы и задействованные детали.

The article is devoted to the actual problem of improving the efficiency of cargo transportation both in everyday life and in combat operations. The operation of the device based on the physical impact of springs as load stabilizers is justified below, due to which the effect of easier wearing is noticeable. So, the article shows the useful properties of the device, the progress of work and the details involved.

Ключевые слова: парящий рюкзак, момент импульса, состояние покоя, устройство на вооружение, инновация в переноске грузов человеком, эффективность.

Keywords: hovering backpack, moment of momentum, state of rest, device for arming, innovation in carrying loads by a person, efficiency.

Такое устройство не сильно поможет во время обычной прогулки, ведь работает он не от волшебства, а на физике. Весь потенциал раскрывается во время бега и быстрой ходьбы, за счет амортизации подвижных блоков устройства и роликов-скольжения, что существенно сокращает дискомфорт, где сумка бьет по спине во время движения. Шаг человека есть череда «небольших падений» с одной ноги на другую. Так баул не просто постоянно давит на плечи, но и получает дополнительный импульс, как ускорение. Этот импульс выматывает человека и вредит опорно-двигательному аппарату с позвоночником в целом. Моё решение — это подавить то ускорение амортизацией. Сумка довольно свободно скользит по спине и за счет этого импульс едва заметен.

Использование этого баула повышает производительность и сохраняет здоровье, по сравнению с другими рюкзаками. Исключена затрудненная транспортировка человеком грузов, нагрузка на спину снижается на высокий процент прихода тяжести

Среди преимуществ:

1. Комфорт. Устройство облегчает марш и создаёт благоприятные ощущения переноски грузов, помещенных в сумку, при активной ходьбе и быстром передвижении человека с фазой полёта.

2. Охрана здоровья. Устройство обезопасит от ударов по пояснице человека, снимет некоторую нагрузку на колени и активно-двигательный аппарат. Благодаря своему механизму (двум взаимодействующим блокам, позволяющим циркулировать воздуху по поясничному отделу и спине в целом, со своим расположением платформ симметрично в вертикальном положении с левой и правой сторон параллельно друг другу. Потенциал баула раскрывается во время бега и быстрой ходьбы, за счет амортизации подвижных блоков устройства, что существенно сокращает силу, с которой сумка бьет по спине во время движения.

3. Сохранность груза. В отношении хрупких объектов под влиянием факторов окружающей среды, благодаря наименьшим силам воздействия на сумку, даже при самом небрежном отношении к грузу за спиной, исключая случаи падения и повороты сумки на 90 градусов (переход из вертикального положения в горизонтальный). Рама, расположенная у основания, служит также протектором от внешних вредных факторов (ударов, влажной среды).

4. Инновация в сфере переносных сумок. Это огромный шаг в будущее переносных человеком мобильных сумок. Решение массы проблем в ношении тяжелых рюкзаков: в затяжных маршах, при необходимости доставить вручную инструменты, детали для ремонта летательного аппарата, а также в спортивном передвижении устройство будет применено.

Достойная перспектива развития войскового и заводского ремонта техники. Это эффективное, а главное эффективное решение, считаю то, что нужно вооруженным силам в отсутствии вспомогательной техники машин.

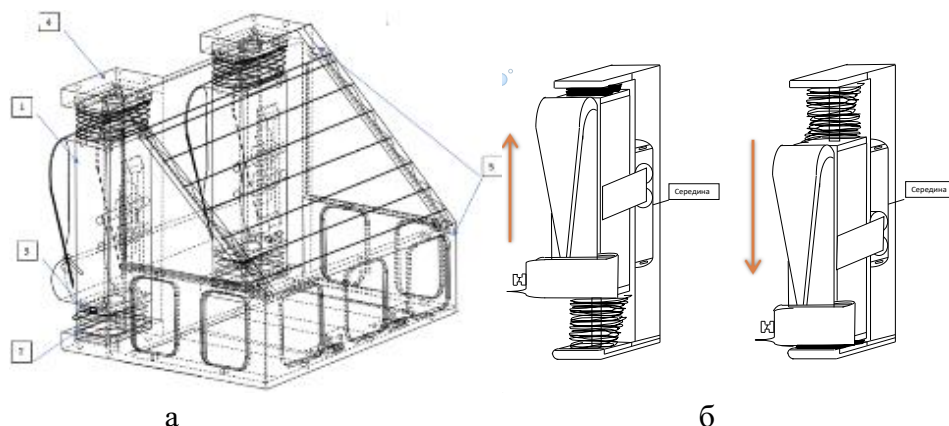


Рисунок 1 -Баул Фиксируемый при Активном Перемещении

а) Общий вид БФАП с обозначением основных частей;

б) Динамика основного блока при движении

Работа устройства основана на контролируемом гармоничном колебании пружин расположенных сверху и снизу встроенных в основания коробки механизма для описания работы БФАП используя основное уравнение вынужденных колебаний при кинематическом воздействии рюкзака и человека (1).

$$m \cdot \ddot{x} + c_{\text{экв.}} \cdot \dot{x} = F^{\text{инерции}}, \quad (1)$$

где m -масса груза за спиной; $c_{\text{экв.}}$ -сумма жёсткостей пружин

При $F^{\text{инерции}} = \frac{m \cdot d^2 \cdot q_0}{d \cdot t^2}$, где q_0 -статическое смещение человека (по вертикали)

$m \cdot \ddot{x} + c_{\text{экв.}} \cdot \dot{x} = \frac{m \cdot d^2 \cdot q_0}{d \cdot t^2}$, где w -частота свободных колебаний системы (баула) то:

$\ddot{x} + w^2 \cdot x = \frac{d^2 \cdot q_0}{d \cdot t^2} \Rightarrow \ddot{x} + w^2 \cdot x = \frac{d^2 \cdot q_0 \cdot \sin(p \cdot t)}{d \cdot t^2}$ (функция синус характеризует силу инерции со статическим смещением), где p -частота дорожного воздействия (человека)

Так конечный вид уравнения колебаний пружин (2):

$$\ddot{x} + w^2 \cdot x = q_0 \cdot \sin(p \cdot t) \quad (2)$$

Откуда амплитуда движения человека определяется функцией (3):

$$A(t) = q_0 \cdot \sin(p \cdot t) \quad (3)$$

Амплитуда движения баула за спиной $X(t)$ выявляется из выведенного уравнения колебаний (4):

$$X(t) = e^{-\varepsilon t} (c_1 \cdot \cos \omega \cdot t + c_2 \cdot \sin \omega \cdot t) + D \cdot \sin(p \cdot t - \gamma), \quad (4)$$

$$\text{Где } \varepsilon = \frac{h}{2 \cdot m} \approx 2,5 \text{ рад} / \text{с}, h = \frac{F^{\text{инерц.}}}{v} = \frac{400 \text{ Н}}{2 \text{ м} / \text{с}} = 200 \frac{\text{Н}}{\text{м} / \text{с}}, m = 40 \text{ кг},$$

ε – коэффициент затухания

Амплитуда вынужденных колебаний (5)

$$D = \frac{f_0}{(\omega^2 - p^2)^2 + 4 \cdot \varepsilon^2 \cdot p^2} = 0,0591 \text{ м}$$

(5)

Где f_0 -инерционное возбуждение колебаний (6)

$$\gamma = \arctg \frac{2 \cdot \varepsilon \cdot p}{p^2 - \omega^2} = 0,381189 \text{ рад.}$$

(6)

где γ -фазовое запоздание

Так как кинематическое воздействие в системе суммирование с силовым воздействием мы не рассматриваем. Тогда амплитуда движения рюкзака определяется функцией (7)

$$A(t) = D \cdot \sin(p \cdot t - \gamma) \Rightarrow 0,0591 \cdot \sin(12,56 \cdot t - 0,38),$$

(7)

При $v=2\text{м/с}$ и $l=1\text{м}$.

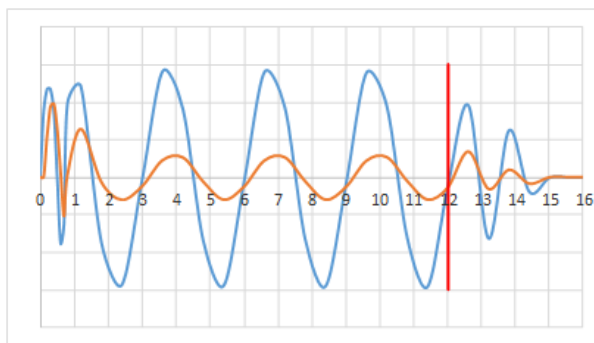


Рисунок 2- График зависимости амплитуд перемещения рюкзака $A(t)$ (оранжевая линия) и человека $X(t)$ относительно земли (синяя линия)

Аппроксимировав, получаем крайние точки достижения высоты человеком и грузом позади. По графику видно, как работает устройство с механизмом в целом. Данная динамика удовлетворяет комфортные необходимые условия.

Рассмотрим до резонансное состояние т.е. начало движения человека, по графику можно наблюдать что динамика человека с рюкзаком совпадает соответственно БФАП не выполняет уникальные свойства. Но с увеличением скорости амортизация устройства даёт о себе знать. Пройдя резонанс человек едва ощущает баул позади соответственно график показывает всю сущность работы БФАП. Красной чертой я очертил время когда человек прекращает набор скорости и замедляется до полной остановки. Однако баул продолжает колебаться. Решением прекращения колебаний груза является то, что человек применяет механизм для остановки подвижных блоков заблаговременно, что на графике отображено после 12 секунд:

ω -частота свободных колебаний системы, считается из заданного коэффициента $5\omega = p$ [3], где p -частота дорожного воздействия, 5 - предположительный коэффициент найденный из Амплитудной Частотной Характеристики (АЧХ) и необходимой податливости пружин. В интервале $[3, \infty)$ работа является оптимальной в отношении комфорта при $1,04\% = \eta$. Частота дорожного воздействия (8):

$$p = \frac{2\pi \cdot v}{l}$$

(8)

$p=2\text{Гц}$, если известно, что шаг человека на бегу с баулом $l=1$ метр и скорость передвижения $v=2\text{м/с}$, так как $5\omega = p$

На рисунке 3 обозначена: A -амплитуда вынужденных колебаний; q_0 -статическое смещение человека (амплитудно-кинематическое воздействие) $\eta = \frac{A}{q_0}$ -фактическая степень

искажения; z - отношение частот

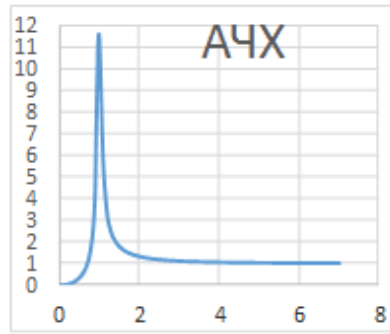


Рисунок 3 - График АЧХ работы устройства, зависимость n от z

Рассмотрим подробнее график, для обоснования разницы частот дорожного воздействия от свободных колебаний системы:

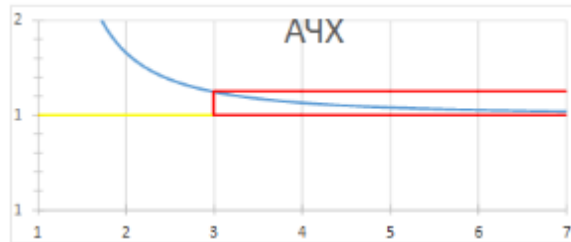


Рисунок 4 - График АЧХ работы устройства, с ограничениями для полноты эксплуатации

Из графика видно, что оптимальным отношением частот входящих в интервал от 3 до максимально неисчерпаемого числа, будет 5. $w \ll p$ при $n=1.04$. Дело в том, что пружины должны работать с максимальной податливостью, что обеспечить плавную, а главное корректную работу устройства. Такое отношение частот наилучший вариант, исключающий резонанс ($w=p$) и нарушения работы БФАП.

Так человек эксплуатируя, в начале движения несколько поднимается вверх, основной блок механизма с ним же одновременно. В работу включаются ролики-скольжения и платформы с пружинами-стабилизаторами. Случае резкого перепада уровня двух основных блоков смягчают взаимодействие мягкие пластины-соприкосновения, установленные в магистраль, и направляют уже вниз основной блок механизма, плавно сопровождая работу механизма. Человек движется ритмично, но не сильно «высоко» далее идет движение вниз, как основного блока механизма, так и спины человека. При всём движении человека рюкзак остаётся в статичном состоянии, лишь едва напоминая о себе при поворотах и подъёме в гору. В случае поворота предусмотрены дополнительные поясные лямки, как для общего комфорта ношения, так и снятия нагрузки с плечевого пояса.

Эксплуатация БФАП – одно из самых выгодных и удобных решений, он позволяет транспортировать габаритные грузы с минимальными усилиями. Устройство однозначно будет востребовано военнослужащими в выполнении боевых задач, как снижении траты сил, так и оперативности выполнения задач. Для переноски инструментов, деталей машин или устройств, это что касается ремонта. Возможно, переносить одним человеком всё необходимое для проведения приёма пищи взводом или другой едва различимой по количеству группой лиц. Стройматериалы, лекарства, боеприпасы, оружие, шанцевый инструмент, всё и не только устройство позволит переносить в крупных количествах без боязни утомится. В ходе разработки устройства была выявлена важная особенность. С увеличением массы груза эффект более ощутим, это дает сделать допущение, о возможности транспортировки травмированных людей. После извлечения сумки из «чаши» там может находится даже человек при необходимости транспортировки в назначенное место, а также в мед. пункт для оказания помощи при невозможности помочь на месте. Обеспечив подразделение устройством, можно не беспокоиться о здоровье и переутомлении

военнослужащих командирам, с выполнением всех требований безопасности при проведении работ и эксплуатации устройства.

В боевых условиях данный механизм можно применить в большом диапазоне ситуаций и количестве устройств. Столь же поразительным является то, что эргономичный рюкзак с подвешенной нагрузкой в соответствии с настоящим изобретением снижает ударные силы на высокий процент во время бега. Прыжки, как и бег с тяжелыми грузами крайне вредны для суставов. Солдаты часто травмируются, выпрыгивая из грузовиков с тяжелым рюкзаком. Это еще более серьезная проблема на больших расстояниях во время тренировок. Фактически, бег на любую дистанцию с большим весом, часто, приводит к травмам колена и лодыжки из-за того, что испытываемая воздействие на человека в 3 раза выше. БФАП позволяет бегать с грузом со значительно меньшими усилиями на тело, что как раз кстати для служб быстрого реагирования, оказания помощи при бедствиях и военных положений.

Так устройство БФАП рассматривая перспективы развития войскового и заводского ремонта техники имеет место быть. Пользователь без проблем может транспортировать инструменты, детали, боеприпасы пищу в особо крупном количестве при ремонте в отсутствии машин. А порой даже и быстрее будет выполнена поставлена задача, нежели с водителем и машиной. В процессе обслуживания воздушных судов с земли, военнослужащие проведут работу быстро и безопасно, зачем и необходимо ввести в разработку и дальнейшую эксплуатацию БФАП в вооруженные силы.

Список использованных источников

1. Федосов Д.П., Зайцев В.А. . Материалы V Всероссийской научно-практической конференции «Современные проблемы создания и эксплуатации вооружения, военной и специальной техники». Санкт-Петербург, 2021. С. 21-26.
2. Федосов Д.П., Зайцев В.А.. Материалы Всероссийского форума с международным участием «Академические Жуковские чтения». Воронеж, 2021. С. 10-15.
3. Федосов Д.П., Зайцев В.А Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции «Совершенствование систем эксплуатации и восстановления вооружения и военной техники. Роль качества подготовки военных специалистов технического обеспечения» Омск, 2021. С. 3-11.

ПОИСК ИННОВАЦИОННЫХ СПОСОБОВ ПОЛУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ КАК ОДНА ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ЗАДАЧ XXI ВЕКА

Автор: Мансуров Д.О., студент 2 курса СПбГУПТД, г. Санкт-Петербург

Научный руководитель: к.п.н, доцент Оробинский А.М., доцент СПбГУПТД, г.Санкт-Петербург.

Аннотация

Рассматриваются результаты современных исследований ученых различных альтернативных способов получения электроэнергии в условиях глобального потепления и других актуальных проблем человечества XXI века. Проведен анализ сущности, особенностей и перспектив практического использования различных способов получения электроэнергии. Обоснована значимость решения данной задачи для развития электроэнергетики в Российской Федерации.

Annotation

The results of modern research by scientists of various alternative methods of generating electricity in the conditions of global warming and other urgent problems of mankind of the XXI century are considered. The analysis of the essence, features and prospects of practical use of

various methods of generating electricity is carried out. The importance of solving this problem for the development of the electric power industry in the Russian Federation is substantiated.

Ключевые слова: электроэнергия, альтернативная энергетика, глобальное потепление, пневматический генератор, полые углеродные листы, преобразователь энергии волн.

Keywords: electric power, alternative energy, global warming, pneumatic generator, hollow carbon sheets, wave energy converter.

Развитие новых видов получения электроэнергии – это одна из важнейших задач нашего времени. Электроэнергетика – это наиболее важная отрасль энергетики, включающую в себя производство, передачу и сбыт электрической энергии. К настоящему моменту существует большое количество способов производства электроэнергии. Принципом работы основных электростанций является вращение вала генератора, который является основным элементом системы. В традиционной энергетике вращение вала генератора обеспечивается энергией от сжигаемого топлива (теплоэнергетика), гидроэнергии рек (гидроэнергетика), энергии управляемой цепной ядерной реакции (ядерная энергетика). При этом в Российской Федерации огромные территории являются зонами децентрализованного энергоснабжения, в которых множество объектов малой энергетики работают на традиционных топливных источниках. Традиционная энергетика основана на использовании преимущественно не возобновляемых источников энергии (за исключением гидроэнергетики).

В нетрадиционной энергетике выработка энергии производится с использованием нетрадиционных источников энергии, использование которых для выработки электрической и тепловой энергии ввиду ряда причин еще не вошло в широкую практику. Основными нетрадиционными источниками энергии считаются энергия ветра, гидроэнергия малых рек, энергия солнца. Нетрадиционную энергетику называют также альтернативной.

Анализ опыта применения известных как традиционных, так и нетрадиционных источников электроэнергии свидетельствует о наличии у большинства из них ряда существенных недостатков. Среди них можно выделить [1,113]:

- истощаемость топливно-энергетических ресурсов и тенденция роста стоимости их добычи;
- зависимость от величины поставок и уровня цен на топливо, конъюнктуры рынка топливно-энергетических ресурсов;
- негативное влияние на окружающую природную среду, включая загрязнение отходами производства, тепловое загрязнение, парниковый эффект, кислотные дожди;
- большая потребность в воде;
- угроза техногенных катастроф, в том числе аварий на АЭС с выбросом радиоактивных веществ;
- низкая энергоэффективность нетрадиционных источников.

В этих условиях разработка новых источников электроэнергии остается одной и наиболее **актуальных задач** современной науки.

Объектом исследования в данной работе является проблема создания перспективных эффективных источников электроэнергии.

Предметом исследования являются современные способы получения электроэнергии, не требующие использования не возобновляемых ресурсов.

Цель исследования – обоснование необходимости проведения серьезных научных исследований новых способов получения электроэнергии для решения задач развития энергосистемы Российской Федерации в условиях обострения проблемы глобального потепления и других глобальных проблем современности.

Для достижения поставленной цели в ходе работы необходимо было решить следующие **задачи**:

- провести анализ наиболее перспективных современных способов получения электроэнергии;
- обосновать возможность применения новых способов получения электроэнергии в энергосистеме России.

В ходе решения основных задач исследования получены следующие результаты.

Одним из принципиально новых способов получения электроэнергии можно назвать *Air-gen* или *пневматический генератор* [2,180]. Около 30 лет назад учёными был найден необычный микроорганизм *Geobacter* на берегах реки Потомак. Этот микроорганизм способен производить магнетит (природный оксид железа). Учёными было также обнаружено, что *Geobacter* способен создавать бактериальные нанопроволоки, которые отлично проводят электроэнергию. Благодаря этому человечество на огромный шаг приблизилось к заветной мечте – получению электроэнергии в прямом смысле из воздуха.

В поисках практического использования такой необычной способности этого микроорганизма в 2020 году научная группа из Массачусетского университета создала устройство, получившее название *Air-Gen* или пневматический генератор. Принцип действия данного устройства состоит в следующем. Пневматический генератор состоит из тонких пленок, которые сделаны из белковых нанопроводов толщиной от 7 до 10 микрон. Эти пленки располагаются между двумя подвешенными в воздухе электродами. Генерировать непрерывный электрический ток между двумя электродами позволяет пленка из нанопроволоки, способная адсорбировать пары воды, присутствующие в атмосфере. Создаётся заряд за счет градиента влажности, который создает диффузию протонов в материале нано-провода. Данная диффузия заряда вызывает уравнивающее электрическое поле и потенциал такой же, как потенциал в биологических системах покоящихся мембран. Нанопроволочное устройство выдаёт непрерывное выходное напряжение благодаря поддерживаемому градиенту влажности. При этом попытки использования других видов наноматериалов (графена и т.д.) не давали успеха, потому что удавалось получить лишь короткие импульсы электроэнергии. *Air-Gen* способен вырабатывать напряжение около 0,4-0,6 В с плотностью тока около 0,15-0,20 мкА/см². Таким образом, при помощи подключения нескольких таких устройств удастся генерировать достаточное количество электроэнергии, например, для зарядки аккумуляторов маломощных устройств (смартфонов и др.). При этом пневматический генератор способен работать даже в пустыне и работать 24 часа в сутки.

Таким образом, *Air-Gen* как новая технология выработки электроэнергии имеет значительные перспективы в качестве возобновляемого источника электроэнергии. Пневматические генераторы не нуждаются в каком-либо обслуживании, и способны получать электричество буквально из ничего, тем самым открытие такого способа получения электроэнергии – это глобальный шаг в развитии электроэнергетики.

Главное направление дальнейших исследований данного способа получения электроэнергии – повышение мощности, что может привести к созданию пневматических генераторов для электроснабжения целых домов.

Другим перспективным способом получения электроэнергии можно назвать полые углеродные листы, изготовленные из решетки атомов углерода [3,137]. История такого метода получения электроэнергии берёт начало в Массачусетском технологическом институте, где было замечено, что крошечные частицы углерода, просто взаимодействуя с окружающей их жидкостью, могут создавать ток. Ток генерируется жидкостью, вытягивающей электроны из частиц. Такой ток может быть использован для питания микро- и нанороботов. В 2010 году впервые было продемонстрировано, что углеродные нанотрубки могут генерировать «термоэнергетические волны». Электрический ток создаётся, когда импульсы тепла или волны термосилы перемещаются по нанотрубке, покрытой слоем топлива. Было обнаружено, что при создании асимметрии путем покрытия части трубки полимером, похожим на тефлон, электроны начинают течь от покрытой к непокрытой части трубки, тем самым вырабатывая электрический ток. Погрузив частицы в растворитель, можно вытянуть часть электронов.

Для использования этой способности измельчаются нанотрубки и из них формируются листы, похожие на бумагу. Одна сторона такого листа должны быть покрыта полимером. Затем вырезаются квадратные частицы площадью 250 на 250 мкм. При погружении этих частиц в органический растворитель (ацетонитрил) растворитель прилипает к непокрытой поверхности частиц и начинает «вытягивать» из них электроны. То есть частица начинает генерировать электрическое поле, растворитель в свою очередь забирает электроны, и система пытается уравновеситься, перемещая электроны. Таким образом, данный способ получения электроэнергии не требует сложной химии батарей.

Разработанные в настоящее время прототипы таких устройств позволяют получить напряжение примерно 0,6-0,8 вольт. Такой реактор генерирует достаточное количество энергии, чтобы привести в действие химическую реакцию, которая называется окисление спирта, в ходе которой спирт превращается в альдегид или кетон.

Таким образом, получение электричества из частиц углеродных наноллистов можно назвать весьма перспективным. Такие малогабаритные «генераторы в колбе» могут генерировать достаточно большое количество электроэнергии.

Еще одним перспективным направлением развития электроэнергетики является использование энергии приливов и отливов. В Шотландии был представлен прототип преобразователя энергии волн *Blue X*, представляющий собой машину длиной 20 метров и массой 38 тонн. Так как правительство Шотландии считает важной целью сокращение выбросов углерода на 75% к 2030 году, а к 2045 вообще планируется достичь полного отсутствия выбросов углерода, то этот проект имеет большую поддержку своего развития. Такой вид альтернативной электроэнергии может решить задачу электроснабжения морских портов и других морских и океанских объектов. На современном этапе перед исследователями также стоит задача, прежде всего, увеличение мощности, что позволит говорить об электроснабжении целых городов.

Безусловный интерес представляет идея получения электроэнергии из древесины по аналогии с пьезоэлектриками [3,138]. Швейцарскими учеными разработана высокопрочная, водоотталкивающая намагничиваемая древесина, которая в результате определенных химических и биологических процессов генерирует электрическое напряжение. Традиционные пьезоэлектрики при упругой деформации генерируют электроэнергию, используемую для работы средств измерения, датчиков и др. Древесина также обладает естественным пьезоэлектрическим эффектом при условии растворения одного из компонентов клеточных стенок - лигнина – стабилизирующего вещества, необходимого деревьям для роста в высоту. Удаление лигнина – делигнификация- приводит к превращению древесины в подобие губки, которая состоит из слоёв тонкой целлюлозы. Такая губка может быть с лёгкостью сжата, после чего она вернется к своей первоначальной форме. Испытания кубической деревянной губки с длиной сторон 1,5 см показали, что при каждой деформации вырабатывается напряжение примерно 0,65 В. Экспериментальная мини-электростанция из 30 деревянных блоков при нагрузке, равной весу человека, генерирует достаточное количество электроэнергии для питания простого ЖК-дисплея.

Таким образом, простое хождение человека по полу из такой «пьезодревесины» может в перспективе решить задачу электроснабжения всего дома без какого-либо ущерба для человека и экологии.

Проведенное исследование позволяет сделать ряд выводов. На удаленных территориях эксплуатация малых нетрадиционных энергоустановок, ориентированных на использование местных альтернативных энергоресурсов, позволит снизить остроту проблемы «северного завоза» топлива, уменьшить стоимость выработки электроэнергии, повысить надежность энергоснабжения местных малых потребителей. Это не значит, что человечеству нужно полностью отказаться от традиционных мощностей, поскольку мощности альтернативной энергетики необходимо в той или иной степени дублировать мощностями традиционной энергетики, чтобы в случае падения (прекращения) выработки энергии от нетрадиционного источника быстро переключиться на энергоснабжение от резервного источника. Сегодня Россия существенно отстает от ведущих стран по разработке

и освоению технологий использования альтернативных источников энергии. Однако роль альтернативной энергетики во многих регионах Российской Федерации, особенно регионах Сибири, Севера и др. должна быть существенно повышена, в том числе, с помощью разработки и внедрения инновационных источников электроэнергии.

Список использованных источников

1. Лукутин Б.В. Возобновляемые источники электроэнергии: учебное пособие / Б.В. Лукутин. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2008. – 184 с.
2. Сокут Л.Д., Муровская А.С. Перспективы развития систем электроснабжения за счет подключения ветровых и солнечных электростанций с накопителями энергии в общую энергосистему // Строительство и техногенная безопасность. 2017. №7 (59). С. 113–121.
3. Копылов Р.Ю., Михайлова Т.Л. Альтернативные источники энергии: спасение человечества ли усугубление кризиса техногенной цивилизации? // Вестник Нижегородского Государственного Технического Университета им. Р.Е. Алексеева. – 2013. - № 2. – С. 135-139.

МЕТОДИКА РАСЧЕТА СТАЦИОНАРНЫХ ПОЛЕЙ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИНАХ С ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Автор: Козлов А.А., студент 2 курса СПбГУПТД, г. Санкт-Петербург

Научный руководитель: к.п.н, доцент Оробинский А.М., доцент СПбГУПТД, г. Санкт-Петербург.

Аннотация.

Рассматривается методика решения актуальных задач расчета электромагнитных полей в типовых электрических машинах. На примере задачи расчета поля в воздушном зазоре при наличии двухсторонней зубчатости рассматриваются особенности выполнения всех этапов моделирования в программе *MATLAB* в рамках модуля расчета дифференциальных уравнений в частных производных *Toolbox Partial Differential Equations (PDE)*.

Annotation.

The method of solving actual problems of calculating electromagnetic fields in typical electrical machines is considered. Using the example of the problem of calculating a field in an air gap in the presence of two-sided serration, the features of performing all stages of modeling in the *MATLAB* program within the framework of the *Toolbox Partial Differential Equations (PDE)* module for calculating partial differential equations are considered.

Ключевые слова: стационарное магнитное поле, расчет на ПЭВМ, моделирование, метод конечных разностей, воздушный зазор электрической машины, современное программное обеспечение.

Keywords: stationary magnetic field, calculation on a PC, modeling, finite difference method, air gap of an electric machine, modern software.

Среди электротехнических задач одними из наиболее сложных являются задачи расчета электромагнитных полей, предусматривающие решение краевых задач на основе уравнений Максвелла с граничными условиями. Для статических и стационарных полей это уравнение второго порядка в частных производных.

Решение таких задач, как известно, в абсолютном большинстве случаев осуществляется с помощью численных методов, наиболее распространенными из которых являются методы конечных элементов (МКЭ) и конечных разностей (МКР) [1, 239]. Они основаны на замене уравнений в частных производных алгебраическими уравнениями, что достигается разложением вектора-функции поля в ряд Тейлора.

Анализ современного программного обеспечения показывает, что для применения большинства известных стандартных вычислительных процедур и алгоритмов не нужно самостоятельно программировать их на одном из существующих языков программирования - в настоящий момент вычислительные алгоритмы, подобные МКЭ и МКР, стали необходимым компонентом мощных программных пакетов для математических расчетов. Такие программные средства в руках квалифицированного специалиста являются ценным инструментом для решения задач математического моделирования.

В этой связи разработка методических рекомендаций по применению современных прикладных программ для решения электротехнических задач является **актуальной научно-технической задачей**.

Объектом исследования в данной работе являются современные инженерно-математические программы.

Предметом исследования являются встроенные в современные инженерно-математические программы процедуры решения задач расчета электромагнитных полей.

Цель исследования – разработка методических рекомендаций по применению наиболее доступных современных инженерно-математических программ при решении задач расчета электромагнитных полей в типовых электротехнических устройствах.

Для достижения поставленной цели в ходе работы необходимо было решить следующие **задачи**:

- провести анализ современных инженерно-математических программ, обладающих возможностями решения дифференциальных уравнений в частных производных;
- разработать алгоритм решения типовой задачи расчета электромагнитного поля на ПЭВМ;
- разработать методические рекомендации по выполнению различных этапов расчета.

В ходе решения основных задач исследования получены следующие результаты.

Для реализации данной схемы решения задачи в программе *MAPLE* необходимо составить набор программных операторов на специальном языке.

Проведенный анализ особенностей работы различных компьютерных инженерно-математических программ показал, что, хотя многие из них обладают возможностью решения уравнений второго порядка в частных производных с граничными условиями (к которым относятся и уравнения Максвелла для ЭМП), однако их применение ограничено следующими присущими им существенными недостатками:

- отсутствием работы пользователя непосредственно с уравнениями Максвелла в их настоящей форме (интегральной или дифференциальной);
- высокой сложностью и громоздкостью реализации алгоритма и содержания МКР в виде последовательности символьных выражений или набора программных операторов;
- недостаточной наглядностью в задании граничных условий при решении двумерной задачи;
- недостаточной наглядностью и полнотой представления результата решения задачи в графическом виде.

Поэтому применять рассмотренные выше инженерно-математические программные пакеты можно, скорее, для автоматизации некоторых этапов аналитических методов расчета ЭМП, а также для визуализации полученных аналитическим методом результатов.

Одним из наиболее перспективных подходов к решению рассматриваемых задач является серия программ *MATLAB*, в которую включен модуль *ToolBox Partial Differential Equations (PDE)*. Алгоритм решения краевой задачи в данном модуле включает в себя [2, 439] :

- формирование области поиска решения;
- задание параметров дифференциального уравнения;
- задание граничных условий;
- формирование сетки МКЭ с различным шагом;
- настройка параметров графического представления решения;
- запуск процедуры решения уравнения и анализ результата.

Рассмотрим особенности реализации данного алгоритма на примере решения задачи расчета стационарного магнитного поля. Такое поле описывается уравнениями

$$\operatorname{rot} \vec{H} = \vec{j}, \quad \operatorname{div} \vec{B} = 0, \quad (1)$$

где $\vec{H}$ - напряженность магнитного поля;
 $\vec{B}$ - индукция магнитного поля,
 $\vec{j}$ - плотность полного тока.

Для однородной и изотропной среды при отсутствии остаточной намагниченности уравнение связи между векторами $\vec{H}$ и $\vec{B}$ имеет вид

$$\vec{B} = \mu_a \vec{H}, \quad (2)$$

где μ_a - абсолютная магнитная проницаемость среды;

Для скалярного магнитного потенциала V_m , определяемого из выражения $\vec{H} = -\operatorname{grad} V_m$, из уравнений (1) с учетом связи (2) вытекает уравнение Лапласа

$$\nabla^2 V_m = 0. \quad (3)$$

Рассмотрим типовую задачу расчета электромагнитных полей в электрических машинах, которая наглядно демонстрирует достоинства предлагаемой методики численного моделирования. Предположим, что на поверхностях воздушного зазора с двусторонней зубчатостью между статором и ротором машины задан скалярный магнитный потенциал. Магнитную проницаемость поверхностей зазора считаем постоянной. Найдем распределение магнитного поля в зазоре (рис. 1).

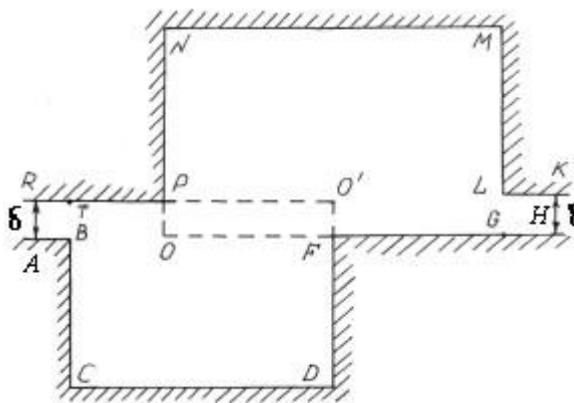


Рис. 1. К задаче расчета поля в зазоре с двусторонней зубчатостью

Для решения данного типа задач могут применяться аналитические методы - метод конформного преобразования или метод Шварца. При расчете поля, например, методом Шварца, обычно предполагают, что намагничивающий ток распределен в виде линейной нагрузки по высоте зубца [3, 142]. Будем считать, что поле в зазоре между противоположающимися зубцами на некотором расстоянии от края паза AB или LK достигает максимального значения. Можно предположить, что на отрезках AR и KH скалярный магнитный потенциал меняется линейно. Полагая, что магнитная проницаемость стали бесконечно велика, зададим граничные условия для потенциала исследуемой области $ABCD FGHKLMNPRA$ в виде

$$\left. \begin{aligned} V_m|_{AB} = \varphi_1; \quad V_m|_{BC} = \varphi_2; \quad V_m|_{CD} = \varphi_3; \quad V_m|_{DF} = \varphi_4; \\ V_m|_{FH} = \varphi_5; \quad V_m|_{KH} = \varphi_2; \\ V_m|_{KL} = f_5; \quad V_m|_{LM} = f_4; \quad V_m|_{MN} = f_3; \\ V_m|_{NP} = f_2; \quad V_m|_{PR} = f_1; \quad V_m|_{RA} = \varphi_1. \end{aligned} \right\} \quad (4)$$

где $V_m|_{AB}$ - значение магнитного потенциала на отрезке AB .

По методу Шварца вначале рассчитывается поле в области $OFGHKLMNPO$, произвольно задавая потенциалы на отрезках OP и OF . Затем рассчитывается поле в области $O'FDCBARPO'$, используя в качестве граничных условий на отрезках PO' и $O'F$ значения

потенциалов, полученные при расчете поля в области $OFGHKLMNPO$. В результате повторения расчетов получаются последовательности значений функций V_k , V'_k , которые сходятся к функциям, удовлетворяющим граничным условиям.

Значения потенциала ищутся в виде:

$$V = \sum_{s=1}^{\infty} \left\{ \frac{\lambda_s \operatorname{sh} \lambda_{1s} x + y_{1s} \operatorname{sh} [\lambda_{1s} (OG - x)]}{\operatorname{sh} \lambda_{1s} OG} \sin \lambda_{1s} y + \frac{\delta_s \operatorname{sh} \lambda_{2s} y + \delta_{1s} \operatorname{sh} \lambda_{2s} (ON - y)}{\operatorname{sh} \lambda_{2s} ON} \sin \lambda_{2s} x \right\}, \quad (5)$$

где δ , ON и OG – длины соответствующих отрезков, определяющие значения констант разделения: $\lambda_{1s} = s\pi/ON$, $\lambda_{2s} = s\pi/OG$;

α_n , β_n , α_{1n} , β_{1n} , γ_s , δ_s , γ_{1s} , δ_{1s} – постоянные коэффициенты, определяемые с помощью граничных условий, например

$$\alpha_n = \frac{2}{OH} \int_P^L V(x, y) \Big|_{y=\delta} \sin \lambda_{1n} x dx + \frac{2}{OH} \int_L^K f_5 \sin \lambda_{1n} x dx. \quad (6)$$

При подстановке выражения (5) в формулу (6) получается рекуррентная формула для α_n :

$$\alpha_n = \frac{2}{OH} \sum_{s=1}^{\infty} \left\{ \frac{\sin \lambda_{1s} \delta}{\sin \lambda_{1s} OG} \left[\gamma_s \int_0^F \operatorname{sh} \lambda_{1s} x \sin \lambda_{1n} x dx + \gamma_{1s} \int_0^F \operatorname{sh} \lambda_{1s} (OG - x) \sin \lambda_{1n} x dx \right] + \frac{\delta_s \operatorname{sh} \lambda_{2s} \delta + \delta_{1s} \operatorname{sh} \lambda_{2s} (ON - \delta)}{\operatorname{sh} \lambda_{2s} ON} \int_0^F \sin \lambda_{2s} x \sin \lambda_{1n} x dx \right\} + \frac{2}{OH} \int_0^F \varphi_5 \sin \lambda_{1n} x dx.$$

Аналогично ищется потенциал в области $O'FDCBARPO'$.

При этом переходят к новой системе координат x' , y' , связанной с системой x , y формулами: $x' = OF - x$; $y' = OF - y$.

Очевидно, что аналитический расчет поля этим методом является весьма громоздким. Решим ту же задачу с помощью программы *MATLAB*.

После запуска программы и инициализации модуля *PDE* с помощью мыши в режиме *Draw* можно легко задать плоскую область поиска решения произвольной конфигурации. Для данной задачи область поиска решения сформируем с помощью трех прямоугольников.

В меню *Options* выбирается тип (*Application*) решаемой задачи, например, магнитостатика ("*Magnetostatics*"). В режиме *Boundary* с помощью мыши выбирается участок границы, для которого затем задаются граничные условия.

Граничные условия (4) зададим следующим образом:

$$f_1 = f_2 = f_3 = f_4 = f_5 = 1; \quad \varphi_1 = \varphi_2 = \varphi_3 = \varphi_4 = \varphi_5 = 0; \\ \psi_1 = (\delta - y)/\delta; \quad \psi_2 = y/\delta.$$

На рис. 2 изображена область поиска решения в режиме задания граничных условий.

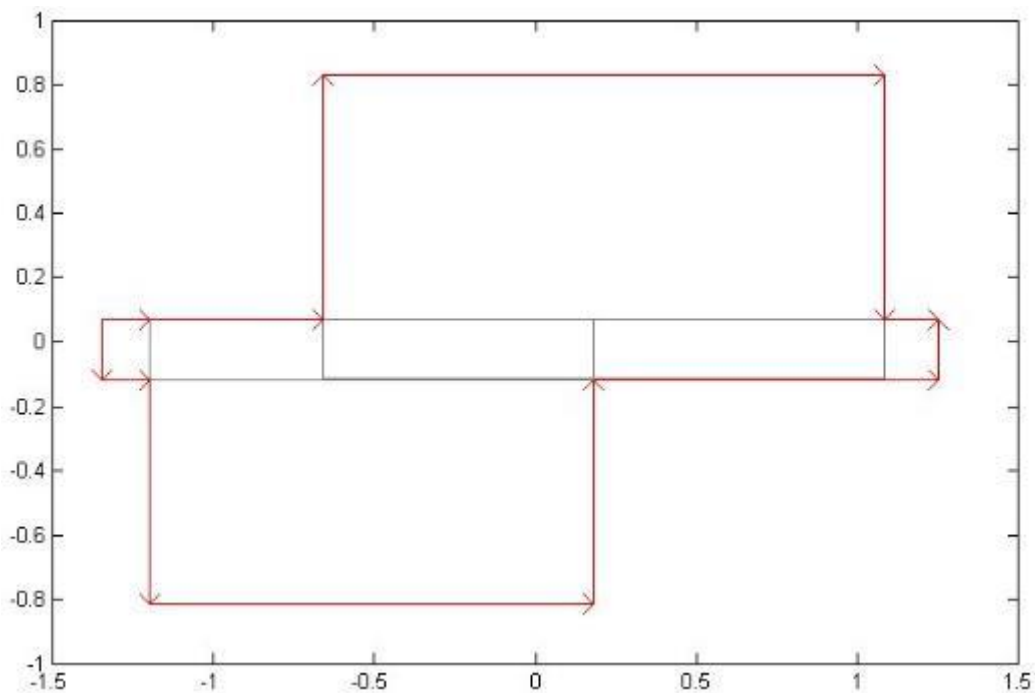


Рис. 2. Режим задания граничных условий для задачи расчета поля в зазоре с двусторонней зубчатостью

С помощью команды *Mesh* область решения покрывается расчетной сеткой. Для решения уравнения нужно просто щелкнуть мышью по значку «=». Результат решения задачи представляется на экране в виде наглядного рисунка, на котором в различной цветовой гамме отражено распределение искомой характеристики поля в заданной области.

По полученным данным построен график зависимости величины напряженности магнитного поля от координаты x , который показан на рис.3 (кривая 1). Для сравнения на этом же рисунке показан результат точного расчета аналитическим методом Шварца (кривая 2).

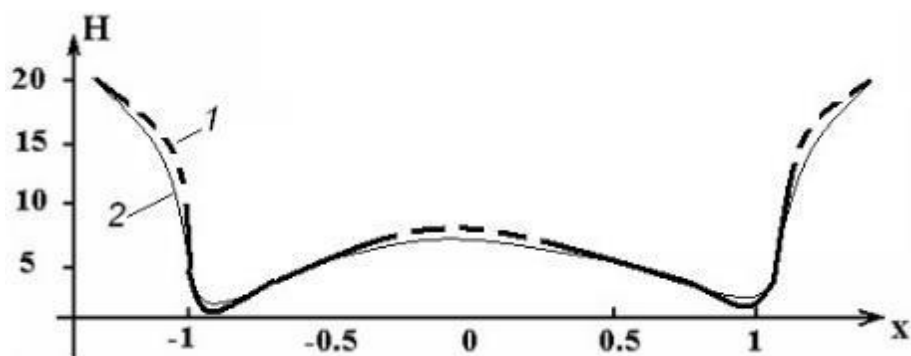


Рис. 3. Результаты расчета поля в зазоре с двусторонней зубчатостью в программе *MATLAB* и методом Шварца

Таким образом, существенными достоинствами программы *MATLAB ToolBox PDE*, позволяющими организовать на ее основе решение практически значимых электротехнических задач, являются:

- простота и естественность процедуры ввода параметров уравнений Максвелла и задания граничных условий;

- наглядность и разнообразие способов графического отображения полученных решений.

Простота алгоритма моделирования электромагнитных процессов и наглядность полученных результатов позволяют эффективно использовать рассмотренную методику расчета ЭМП, например, в учебном процессе в рамках дисциплин цикла «Электротехника и электроника».

Список использованных источников

1. Оробинский А.М. Теоретические основы электротехники: учебник / А.М. Оробинский, А.В. Лучин, Ю.В. Раменский. - Серпухов: ФВА РВ, 2019. – 275 с.
2. Дьяконов В. П. MATLAB. Полный самоучитель/ В.П. Дьяконов. – М.: ДМК Пресс, 2012. – 768 с.
3. П.А. Курбатов, С.А. Аринчин. Численный расчет электромагнитных полей/ П.А. Курбатов, С.А. Аринчин. - М.: Энергоатомиздат, 1984.- 167 с.

СОВРЕМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ С КУСОЧНО-ПОСТОЯННОЙ НАГРУЗКОЙ

Автор: Погодин А.Ю. студент 2 курса СПбГУПТД, г. Санкт-Петербург.

Научный руководитель: к.п.н, доцент Оробинский А.М., доцент СПбГУПТД, г. Санкт-Петербург.

Аннотация.

Рассмотрена классификация и сущности современных компенсаторов реактивной мощности, получивших наибольшее распространение в мировой практике. Обоснована необходимость применения компенсаторов с плавным регулированием мощности для систем электроснабжения, работающих с кусочно-постоянной нагрузкой и вариант использования статических тиристорных компенсаторов с активным фильтром.

Annotation.

The classification and essence of modern reactive power compensators, which have received the most widespread in the world practice, is considered. The necessity of using compensators with smooth power control for power supply systems operating with piecewise constant load and the option of using static thyristor compensators with an active filter is substantiated.

Ключевые слова: система электроснабжения, реактивная мощность, кусочно-постоянная нагрузка, плавное регулирование, статический тиристорный компенсатор, компьютерное моделирование.

Keywords: power supply system, reactive power, piecewise constant load, smooth control, static thyristor compensator, active filter.

Компенсация реактивной мощности в системах электроснабжения (СЭС) промышленных объектов позволяет снизить расходы на электроэнергию, уменьшить тепловые потери тока, снизить влияние высших гармоник и несимметрию фаз, подавить сетевые помехи, добиться большей надежности и экономичности распределительных сетей. Наиболее эффективным путем решения задачи компенсации реактивной мощности является применение компенсирующих устройств - компенсаторов (КРМ). Традиционные схемы компенсаторов позволяют осуществить ступенчатое регулирование мощностью с шагом не менее 25 квар. В связи с кусочно-постоянным характером нагрузки в СЭС и гораздо меньшими значениями перепадов мощности решение вопросов выбора эффективных систем компенсации реактивной мощности для СЭС с плавным регулирование является актуальной научно-технической задачей.

Объектом исследования в данной работе являются системы электроснабжения современных промышленных предприятий и других технических объектов.

Предмет исследования - способы компенсации реактивной мощности в СЭС при условии работы на кусочно-постоянную нагрузку.

Цель исследования – повышение энергоэффективности и качества электроснабжения основных потребителей систем электроснабжения на основе решения задачи компенсации реактивной мощности.

Для реализации цели исследования необходимо решить следующие задачи:

- провести анализ особенностей функционирования типовых СЭС;
- разработать структуру и принцип работы компенсатора реактивной мощности (КРМ) для СЭС при заданных условиях работы.

В ходе решения поставленных задач получены следующие результаты.

Проведен анализ вклада различных типовых элементов СЭС в потребление реактивной мощности, а также анализ некоторых последствий повышенного потребления реактивной мощности.

Изучены основные современные способы снижения потребления реактивной мощности, включая наиболее эффективный из них - компенсацию, то есть выработку или потребление с помощью компенсирующих устройств. Традиционные схемы КРМ позволяют осуществить ступенчатое регулирование мощностью с шагом не менее 25 квар. Если характер нагрузки в СЭС кусочно-постоянный с относительно небольшими значениями перепадов мощности, то необходимо плавное регулирование реактивной мощности компенсатора [1, 14].

Все КРМ можно классифицировать на статические и динамические. К статическим КРМ относятся одиночные конденсаторы и батареи конденсаторов (БК), а также фильтры высших гармоник. К динамическим КРМ относятся так называемые FACTS (Flexible AC Transmission System) - устройства, позволяющие осуществлять гибкое регулирование передачи электроэнергии переменного тока. Устройства типа FACTS являются одними из наиболее перспективных на сегодняшний день электросетевых технологий и представляют собой комплекс технических и информационных средств автоматического управления.

Устройства FACTS первого поколения (FACTS-1) обеспечивают регулирование реактивной мощности (требуемую степень компенсации реактивной мощности). К FACTS второго поколения (FACTS-2) относятся устройства на базе полностью управляемых приборов силовой электроники: IGBT-транзисторы, запираемые тиристоры с интегральным драйвером IGCT и др. FACTS-2 обеспечивают векторное управление, т.е. регулирование не только величины, но и фазы вектора напряжения. Примерами устройств типа FACTS-2 являются статические тиристорные компенсаторы (СТК) реактивной мощности, состоящие из одной или нескольких тиристорно-реакторной групп и набора фильтро-компенсирующих цепей, синхронный статический компенсатор (СТАТКОМ), синхронный статический продольный компенсатор реактивной мощности на базе преобразователя напряжения, объединенный регулятор потоков мощности, фазоповоротные устройства, асинхронизированный синхронный компенсатор, в том числе с маховиком, асинхронизированный синхронный электромеханический преобразователь частоты и др.[2, 28].

СТК и СТАТКОМ являются наиболее популярными устройствами FACTS. СТК за счет тиристорного управления обладают очень высоким быстродействием, широким рабочим диапазоном и высокой надежностью.

Основная задача, решаемая СТК - регулирование напряжения в рассматриваемом узле путем управления вводом реактивной мощности в месте своего подсоединения. Наибольшее распространение в промышленности получили СТК с тиристорно-управляемыми реакторами (ТУР) и тиристорно-переключаемыми конденсаторами (ТПК). ТПК состоит из батареи конденсаторов (БК) с тиристорным переключением ступеней и дросселей, служащих для ограничения скорости изменения тока тиристоров и/или расстройки БК для предотвращения резонансов. Устройства на базе ТПК обладают возможностью ступенчатого регулирования реактивной мощности, высоким быстродействием и не генерируют высшие гармоники в сеть.

Принцип работы СТК с ТПК состоит в том, индуктивность (реактор или дроссель со стальным сердечником) заряжается энергией магнитного поля при протекании по нему выпрямленного тока от преобразователя. В результате в сеть поступает инвертированная энергия переменного тока с нужным коэффициентом мощности. При полном открывании тиристоров реактивная мощность установки определяется разностью между мощностью, генерируемой фильтрами, и мощностью, потребляемой реакторами. По мере закрытия тиристоров мощность, потребляемая реакторами, уменьшается, и при их полном закрытии мощность, генерируемая источником реактивной мощности, становится равной мощности фильтров.

Для работы СЭС с кусочно-постоянной нагрузкой необходим КРМ с плавным регулирование реактивной мощности. Это можно обеспечить путем применения гибридного КРМ, в котором к ТПК последовательно подключен активный фильтр (АФ), как показано на рисунке 1 [3, 16].

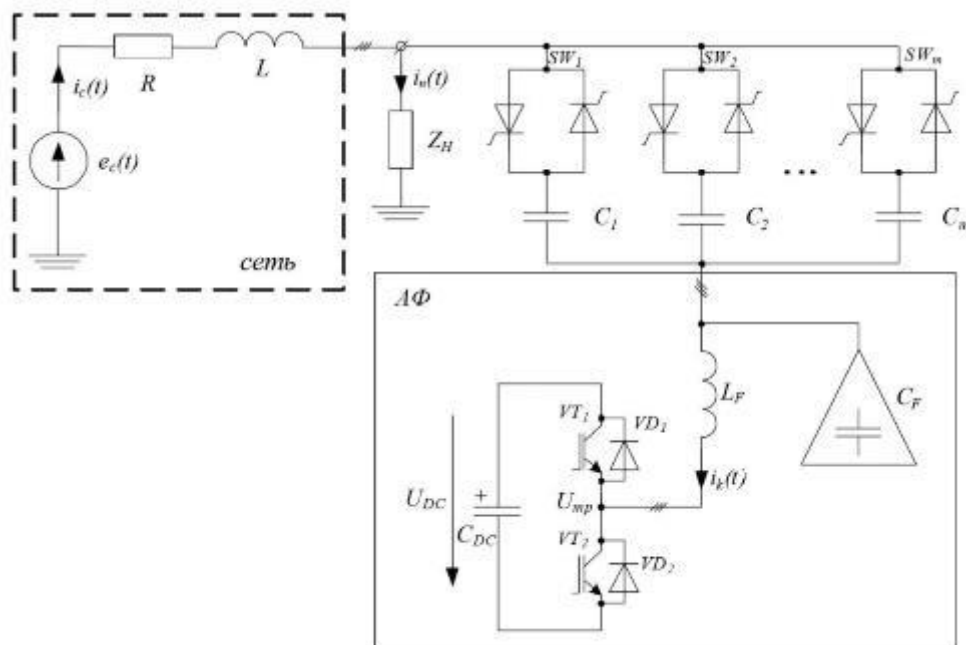


Рис. 1. Схема силовой части гибридного КРМ

Вопрос применения таких КРМ в СЭС современных промышленных объектов нуждается в дополнительных исследованиях. Таким образом, актуальность приобретает

вопрос разработки и исследования моделей таких преобразователей с применением современных компьютерных технологий, а также внедрение этих вопросов в учебный процесс технических вузов в рамках дисциплин электроэнергетической направленности.

Список использованных источников

1. Богаенко И. Н. и др. Регулируемые компенсирующие устройства реактивной мощности / Справочник. – К.: Техніка, 2017. – 152 с.
2. Добрусин Л.А. Широкополосные фильтрокомпенсирующие устройства для тиристорных преобразователей // Электричество. – 2012. – №4. – с. 27-30.
3. Бортник И.М. и др. Статические тиристорные компенсаторы для энергосистем и сетей электроснабжения // Электричество. – 2014. – №2 – с. 13-19.

ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ РАКЕТНЫХ КОМПЛЕКСОВ

Автор: Накладов С., курсант филиала Военной академии РВСН имени Петра Великого г. Серпухов

Научный руководитель: к.т.н, Порядин А.Ю., преподаватель филиала Военной академии РВСН имени Петра Великого г. Серпухов

Аннотация.

Статья посвящена рассмотрению возможных мер, обеспечивающих повышение надежности технических систем в боевых действиях.

Annotation.

The article is devoted to the consideration of possible measures to improve the reliability of technical systems in combat.

Ключевые слова: надежность, межконтинентальная баллистическая ракета, ракетный комплекс, техническая система, эффективность, боевой блок.

Keywords: reliability, intercontinental ballistic missile, missile system, technical system, efficiency, warhead.

Современные ракеты настолько сложны, и к ним предъявляются столь высокие требования по надежности, постоянной готовности к пуску и другим характеристикам, что для обслуживания ракет требуется специальное оборудование, которое совместно с ракетами называются ракетным комплексом (РК). [1, 59]

Под РК понимается функционально и (или) технологически взаимосвязанная совокупность ракет конкретного типа, технических средств и сооружений, предназначенных для поддержания в готовности и боевого применения ракет в составе боевых РК (БРК). Современные РК обладают постоянной высокой боевой готовностью, что может быть обеспечено лишь при возможности длительного хранения ракет на (в) ПУ в состоянии готовности к немедленному пуску.

К основным показателям РК, которые в наиболее полной и общей форме отражают его свойства, обычно относят [1, 118]: показатели эффективности РК, стоимостные и временные показатели, связанные с затратами денежных и временных ресурсов на создание и эксплуатацию РК, а также эксплуатационные показатели РК.

Под эффективностью понимают свойство технической системы, определяющее степень ее пригодности непосредственно к применению по назначению. Иначе говоря, эффективность – это качество технической системы, проявляемое ею только во время применения по назначению. Очевидно, для РК его эффективность будет определяться степенью пригодности к поражению назначенных целей. В наибольшей степени на

эффективность РК оказывают влияние следующие его свойства: досягаемость ракет по дальности; эффективность действия боевого оснащения ракеты по цели; живучесть, боеготовность и надежность РК.

В общем случае под надежностью технической системы понимают свойство объекта сохранять во времени способность к выполнению требуемых функций в заданных режимах и условиях эксплуатации. Применительно к РК надежность состоит в сохранении работоспособности в условиях эксплуатации и при пуске ракет. Надежность РК характеризуется вероятностью P_k того, что по получении команды на пуск ракета, находящаяся на боевом дежурстве, нормально стартует, и ее боевые блоки (ББ) достигнут цели. Надежность определяет, сколько ракет может стартовать, сколько ББ достигнут цели в прогнозируемых и учитываемых условиях их применения, и тем самым влияет на эффективность РК. Надежность РК зависит от надежности составляющих его систем, от подготовленности личного состава, эксплуатирующего комплекс, от условий эксплуатации. [2, 67-68]. Поэтому тематика данной статьи безусловно является актуальной.

Для решения задачи повышения надежности ракетных комплексов необходимо решить ряд частных задач:

4. Выяснить требования к РК.
5. Выяснить основные причины отказов РК.
6. Разработать принципы повышения надежности РК.

Объектом исследования является надежность, как показатель эффективности ракетного комплекса.

Предметом исследования являются принципы повышения надежности технических систем.

Гипотеза исследования – принципы повышения надежности ракетного комплекса необходимы для сохранения или оперативного восстановления своей работоспособности и быть готовым к применению по назначению в любой момент времени при любых погодных и метеорологических условиях.

Высокая надежность – обязательное требование ко всем образцам военной техники, в том числе и к РК с межконтинентальной баллистической ракетой (МБР). Для них это требование особенно важно, так как количество МБР обычно относительно невелико, а результаты действия каждого ББ, которые они несут, могут сыграть выдающуюся роль в достижении стратегических целей боевых действий, вследствие чего отказ даже одной ракеты должен оцениваться как крайне нежелательное событие.

С позиции надежности РК представляет собой совокупность технических устройств различной природы, в которых основными причинами отказов выступают как процессы изнашивания, характерные для механических систем, так и процессы старения, характерные для электронных систем. Основным элементом РК – ракета, по своему предназначению относится к изделиям конкретного назначения, а по режиму применения – к изделиям однократного применения с предшествующим периодом ожидания.

Приведенная краткая характеристика РК с позиции надежности показывает, что он представляет собой большую совокупность технических устройств различной природы, которые должны сохранять или оперативно восстанавливать свою работоспособность на протяжении длительного времени в достаточно широком диапазоне условий эксплуатации и быть готовым к применению по назначению в любой случайный момент времени в течение установленного срока эксплуатации комплекса. Исходя из описанных особенностей и условий эксплуатации РК, можно сделать вывод, что для обеспечения надежности входящих в него устройств целесообразно использовать все известные методы, опирающиеся на совокупность апробированных на практике принципов, последовательное следование которым позволяет создавать надежные технические устройства, а также предпосылки для их грамотной эксплуатации. К этим принципам, в первую очередь, следует отнести [3, 97 – 98]:

1) выбор рациональной конструктивно – компоновочной схемы технического устройства с позиции надежности;

- 2) выбор рациональных схемно – технических решений составных частей (элементов) технического устройства с позиции надежности;
- 3) выбор и (или) учет режимов функционирования составных частей (элементов) и технического устройства в целом;
- 4) подбор соответствующей условиям эксплуатации технического устройства стойкой к определенным внешним воздействующим факторам элементной базы и прочных материалов, стандартизированных и унифицированных изделий;
- 5) введение и (или) использование имеющейся избыточности в техническом устройстве для применения различных способов резервирования;
- 6) использование в техническом устройстве аппаратных и программно – алгоритмических средств предупреждения отказов, средств контроля и средств защиты;
- 7) приспособление технического устройства к техническому обслуживанию (ТО) и оперативному восстановлению работоспособного состояния;
- 8) применение специальных мер для создания благоприятных условий функционирования технического устройства, его хранения и транспортирования;
- 9) разработка рациональной (оптимальной) программы поддержания технического устройства в готовности к применению по назначению;
- 10) разработка эксплуатационной документации технического устройства, отвечающей требованиям полноты и достоверности описания эксплуатационных процессов, в которых оно используется, и эргономическим требованиям.

Представленные принципы, которыми надо руководствоваться при создании надежной техники, можно считать самостоятельными направлениями в обеспечении надежности.

На основании вышесказанного можно сделать вывод о том, что надежность является важным свойством эффективности технической системы, в том числе и ракетного комплекса и показатель надежности должен быть максимальным для сохранения или оперативного восстановления работоспособности РК и быть готовым к применению по назначению в любой момент времени при любых погодных и метеорологических условиях.

Список использованных источников

1. Иванников С.Е. Системы управления летательными аппаратами. Часть 1. Роль и место системы управления ракеты в общей структуре ракетного комплекса. – Серпухов: ФВА РВСН им. Петра Великого, 2014. – 118 с.
2. Г.С. Токаренко Моделирование программы поддержания вооружения в готовности к применению – Москва 1994. – 111 с.
3. Н. М. Емелин Анализ и синтез систем технического обслуживания летательных комплексов – Министерство Обороны 1993. – 152 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕТИКИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КОМПОНЕНТОВ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ В СМЕСИТЕЛЕС КУЛИСНЫМ МЕХАНИЗМОМ

Авторы: Головлев Д.А., Шестопапов С.А., студенты 2 курса. ГОУ ВПО МО Университет «Дубна», филиал «Протвино», г. Протвино.

Руководитель: Сасов Анатолий Михайлович, доцент, к.т.н.

Аннотация

Проведен анализ конструкции и принципа работы смесителя с кулисным механизмом. Выявлены факторы, влияющие на свойства композиционных материалов в процессе их смешивания. Установлена зависимость температуры композита от продолжительности

процесса смешивания жидкой металлической матрицы и металлической порошкообразной арматуры в смесителе с кулисным механизмом.

Annotation

The analysis of the design and the principle of operation of the mixer with a rocker mechanism has been carried out. The factors influencing the properties of composite materials in the process of mixing them have been identified. The dependence of the temperature of the composite on the duration of the mixing process of a liquid metal matrix and metal powdery fittings in a mixer with a rocker mechanism has been established.

Ключевые слова: композит, металлическая матрица, медный порошок, кулисный механизм, смесительный контейнер, кинетика, теплоемкость, трение.

Key words: composite, metal matrix, copper powder, rocker mechanism, mixing container, kinetics, heat capacity, friction.

Создателям современной техники требуются новые конструкционные материалы, превосходящие по своим эксплуатационным характеристикам традиционно применяемые сплавы легированных металлов и многочисленные полимеры. К таким материалам относятся композиты, история которых началась в начале двадцатого века, с момента открытия Л.Х. Бейкелендом синтеза фенолформальдегидной смолы. Композиционные материалы делятся на полимерные, металлические, керамические, углерод-углеродные и гибридные. Гибридные композиты представляют собой материалы с матрицей смешанного типа. По механическим свойствам композиты разделяют на изотропные и анизотропные.

По мере перехода в «век композиционных материалов» все более настоятельной становится необходимость выявления факторов, определяющих технологические и эксплуатационные свойства полимерных и металлических композиционных материалов, а также потенциальные возможности их регулирования. Характеристики композиционных материалов, независимо от их типа, полимерные или металлические, значительно зависят от взаимодействия веществ, из которых состоят матрица и наполнитель. При этом, кроме химических свойств, существенное влияние оказывают процессы протекающие на их поверхностях раздела.

Наиболее сильное влияние на свойства композитов, особенно изотропных, сказываются режимы смешивания порошкообразного армирующего элемента и расплавленной, жидкой матрицы. Причин несколько. Во-первых, адсорбированные на поверхности твердых частиц молекулы газов и других веществ, находящихся в атмосфере рабочей зоны. Они создают барьер между жидким металлом и поверхностью частиц порошкообразной арматуры. В результате ухудшаются условия для межфазного взаимодействия. Во-вторых, расплавленный металл матрицы окисляется, взаимодействуя с кислородом воздуха. Естественно, что чем больше времени длиться процесс перемешивания компонентов, тем сильнее негативное влияние этих факторов на качество композита [1,121-123].

Полностью нейтрализовать эти вредные факторы можно осуществляя перемешивание матрицы и порошка арматуры в вакууме. Однако, в этом случае существенно усложняется технологический процесс, требуется вакуумное оборудование. Наибольшее распространение получили способы смешивания в миксерах барабанного, лопастного, центробежного, шнекового, планетарного, конусного типа и др.

Нами выполнены исследования кинетики взаимодействия компонентов композиционного материала в системе твердый металл — жидкий металл. В качестве наполнителя использовали сферический порошок меди с диаметром частиц 30мкм. Матрицей служит сплав металлов на основе системы Bi-In-Sn-Pb-Ga, который инконгруэнтно плавится при температуре 47,5°C [2]. Смешивание компонентов проводили в смесителе с кулисным механизмом. Принципиальным отличием этого смесителя от выше перечисленных миксеров является то, что компоненты композита, в процессе смешивания,

приобретают большую скорость. Поэтому определенный интерес вызывает энергия, выделяемая в результате трения между частицами арматуры и расплава матрицы, ее влияние на межфазное взаимодействие в композитном материале, компоненты которого могут образовывать между собой твердые растворы и соединения.

Устройство смесителя на основе кулисного механизма с качающейся кулисой приведено на рис.1. В качестве электропривода используется двигатель 1 марки СД – 09 с частотой вращения ротора 3000об/мин. Исходя из того, что стабилизация частоты переменного тока в электросети России осуществляется с точностью не хуже $\pm 2\%$, применение синхронного электродвигателя обеспечивает удовлетворительную стабильность частоты колебания смесительного контейнера 2 миксера.

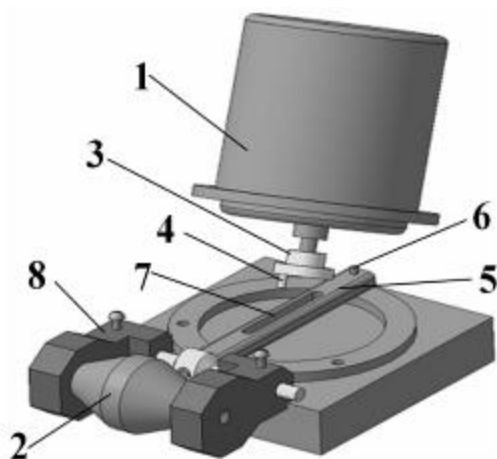


Рис. 1. Конструкция смесителя

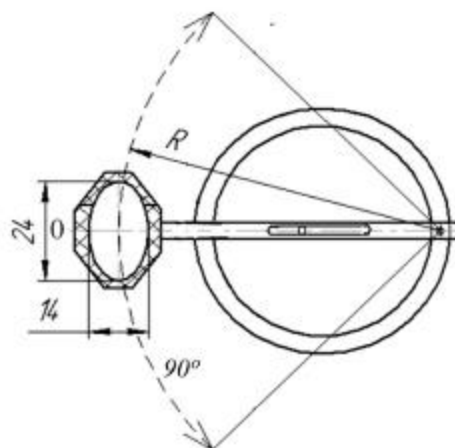


Рис. 2. Схема кулисного механизма

В конструкции трехзвенного кулисного механизма с качающейся кулисой длины звеньев механизма связаны определенными условиями. Длина первого звена, расстояние между осью вала мотора 1 и пальца 4 - a , должно быть меньше расстояния от оси вала мотора до неподвижной оси кулисы 6 - b . Поэтому при полном обороте звена 1, кулиса не совершает полного оборота, а поворачивается вокруг неподвижной оси 6 на угол $\beta = 2\arcsin a/b$ [3, 13]. В рассматриваемой конструкции смесителя $\beta = 90^\circ$.

При вращении ротора электродвигателя, палец 4, перемещаясь внутри паза кулисы 7, один оборот ротора электродвигателя преобразует в один колебательный период кулисы, рис. 2. На качающемся конце кулисы находится зажим 8, в котором закреплен смесительный контейнер. Конструкция зажима позволяет регулировать длину маятника R , рис.1, в пределах от 75мм до 100мм. При этом, линейная скорость движения контейнера изменяется от 23.6 м/с до 31.4 м/с, соответственно. Смесительный контейнер состоит из корпуса 1 и съемного свода 2, рис.3. Геометрическая форма внутреннего объема контейнера изготовленного из фторопласта – эллипсоид, его параметры приведены на рис. 2. Материал для контейнера выбирался из тех соображений, что фторопласт не смачивается расплавленной металлической матрицей. Следовательно, коэффициент трения между ними невелик. Поэтому в дальнейших наших расчетах ими можно пренебречь.

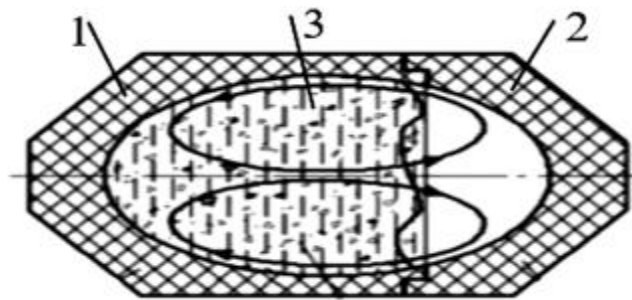


Рис. 3.Траектория движения компонентов в контейнере

Благодаря эллипсоидной форме рабочего объема контейнера движение компонентов композита в нем, можно представить в виде их циркуляции, рис. 4. В этом случае, смесь медного порошка и расплава достигая дна и свода контейнера не испытывает лобового удара, а скользит по поверхностям образующим эллипсоид. При этом имеет место неупругое взаимодействие всех участников движения, то есть порошка, расплава и контейнера. Поэтому вся кинетическая энергия смеси расходуется на преодоление трения между частицами порошка меди и расплава матрицы, превращаясь в тепловую энергию.

При постоянных значениях величин теплоемкости исходных материалов композита, массе их навесок и частоты колебания смесительного контейнера, количество энергии, выделяющейся за счет механического движения внутри контейнера, и соответственно повышение температуры ΔT смешиваемых веществ, будет зависеть от двух переменных - времени перемешивания t и длины радиуса качания кулисы – R .

$$\Delta T = F(m, c, n, R, t,)$$

где, m – масса компонентов композита;
 c – теплоемкость компонентов композита;
 n – частота колебания контейнера;
 R – радиус качания кулисы с контейнером;
 t – время смешивания компонентов.

Используя справочные данные о теплоемкости, плотности и других свойствах элементов составляющих композиционный материал [1], а также данные о эксплуатационных свойствах и геометрических параметрах миксера, рассчитываем величину изменения температуры полуфабриката композита в процессе его смешивания. Получаем результаты обсуждения которых приводится ниже.

При $R = \text{const} = 75\text{мм}$, но различной продолжительности смешивания, когда $t = 1\text{с}$ $\Delta T = 37^\circ\text{C}$, абсолютная температура полуфабриката от $47,5^\circ\text{C}$ поднимается до 87°C ; при значении $t = 1,5\text{с}$; $\Delta T = 49^\circ\text{C}$, смесь нагревается до 99°C ; и при $t = 2\text{с}$ $\Delta T = 69^\circ\text{C}$ температура материала достигает 139°C .

При неизменной максимальной длине плеча колебания, $R = 100\text{мм}$, но различной по продолжительности операции смешивания в течение 1с ; $1,5\text{с}$ и 2с ; полуфабрикат нагревается до температуры 108°C ($\Delta T = 58^\circ\text{C}$); 137°C ($\Delta T = 87^\circ\text{C}$) и 167°C ($\Delta T = 117^\circ\text{C}$) соответственно.

Увеличение времени микширования в интервалах времени от 1с до $1,5\text{с}$ как и от $1,5$ до 2с сопровождается приростом температуры, который достигает 72%, независимо от того какова длина плеча 75мм или 100мм . В то время как прирост температуры полуфабриката при изменении длинны плеча качалки, но при неизменной продолжительности смешивания составляет 60%.

Из этого следует, что наиболее ответственным моментом, влияющим на воспроизводство свойств композиционного материала при получении его полуфабриката, является фактор времени микширования смеси. Поэтому при уточнении режимов

технологической операции приготовления полуфабриката длину радиуса кулисы целесообразно оставлять фиксированной, а подбирать только продолжительность смешивания.

Выводы

1. Проведен анализ конструкции и принципа работы смесителя с кулисным механизмом. Рассмотрены технологические особенности получения композиционных материалов на базе легкоплавкой матрицы из сплава системы Bi-In-Sn-Pb-Ga и наполнителя, в виде медного порошка.

2. Выявлены факторы, влияющие на воспроизводство механических и физических свойств композиционных материалов в процессе их смешивания.

3. Установлена зависимость между продолжительностью процесса смешивания компонентов и температурой полуфабриката композиционного материала.

Список использованных источников

1. Композиционные материалы. Справочник. Под ред. Д.М. Карпиноса. - Киев: Наукова думка, 1985. - 592с.

2. АС СССР, № 704275. Сплав на основе висмута. Яценко С.П., Скачкова Л.М., Сасов А.М., 1979.

3. Артоболевский И.И. Механизмы в современной технике. В 7 томах. Т. II: кулисно-рычажные и кривошипно-ползунные механизмы. – 2-е изд. переработанное. – М: Наука. Ред. физ. мат. лит., 1979. – 560с.

РАСЧЁТ ПАРАМЕТРОВ ТРАЕКТОРИИ ГИПЕРЗВУКОВОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА НА ГРАФЕ РЕПЕРНЫХ ТОЧЕК

Автор: Вартанов Ю.А., курсант филиала Военной академии РВСН имени Петра Великого г. Серпухов

Научный руководитель: Руденко Э.М., ктн, доцент кафедры математики филиала Военной академии РВСН имени Петра Великого, г. Серпухов

Аннотация

Рассматривается задача определения замкнутых маршрутов БПЛА на множестве реперных точек, которые составляют Эйлеров граф V8E36. Полет БПЛА проходит по вершинам и по ребрам между ними и описывается наборами номеров вершин в генетическом алгоритме. Целевая функция равна сумме векторных величин по четырем группам, каждая из которых представляет s-ические слагаемые с разными основаниями.

Annotation

The problem of determining closed UAV routes on a set of reference points that make up the Eulerian graph V8E36 is considered. The flight of the UAV passes along the vertices and along the edges between them and is described by sets of vertex numbers in a genetic algorithm. The objective function is equal to the sum of vector quantities in four groups, each of which represents s-iic terms with different bases.

Ключевые слова: БПЛА, граф, генетический алгоритм, целевая функция, задача маршрутизации.

Keywords: the UAV, graph, genetic algorithm, objective function, the task of routing.

Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) выполняют различные задачи по обследованию площадных, протяженных и точечных объектов, которые во многих случаях формализуются в задачу облета реперных точек на местности. В самом общем виде эти реперы геометрически образуют граф $G = (V, E)$, где $V = \{v_i\}$ — множество вершин ($i = 1, \dots$,

$\#V$), $\#V$ – число вершин; $E = \{e_j\}$ — множество ребер ($j = 1, \dots, \#E$), $\#E$ – число ребер. Наиболее часто это графы, на которых существуют замкнутые маршруты. К таким графам относятся Эйлеровы графы (ЭГ) и Гамильтоновы графы (ГГ). На Эйлеровых графах существуют замкнутые маршруты, проходящие по всем ребрам, а на Гамильтоновых графах — замкнутые маршруты по всем вершинам. Для расчета замкнутых маршрутов необходимо соответствие значения целевой функции (ЦФ) наименьшему значению. Если ЦФ будет неотрицательной, то достижение нулевого значения будет означать, что аргумент является оптимальным маршрутом.

Одной из проблем расчета маршрутов на больших графах с большим числом вершин и ребер является построение таких ЦФ, которые обеспечивают сходимость генетического алгоритма (ГА).

В данной работе рассматривается расчет маршрутов полета БПЛА по графу реперных точек (рис. 1). Данный граф представляет собой прямоугольную область, имеющую 8 вершин и 36 ребер. Траектория полета является замкнутым маршрутом, в результате которого летательный аппарат возвращается в исходную точку. Расчет параметров траектории производится с помощью генетического алгоритма.

Генетический алгоритм оперирует наборами, которые называются хромосомами, состоящими из номеров вершин графа. В работе к графу $v8e36$ строится ЦФ, которая является суммой векторных величин по четырем группам, выделенными в подпространствах 36 мерного пространства. В каждом подпространстве используется кодирование группы ребер графа p -ическими числами с разными основаниями: 2, 3, 5 и 7.

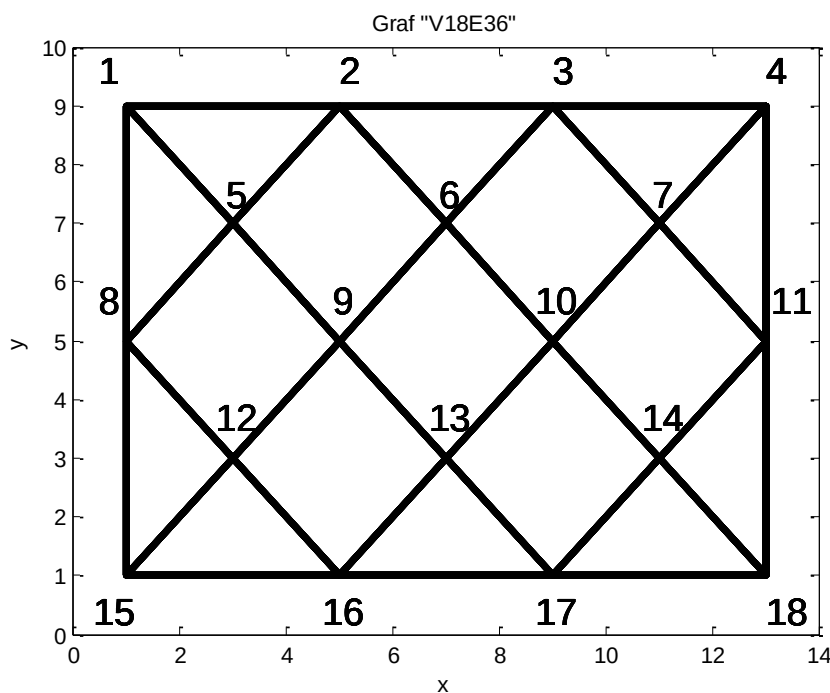


Рисунок 1 - Граф $V8E36$

Так, первым слагаемым Y_1 является векторная величина Y_1 , базисом которой является число 2. Базисы векторных слагаемых Y_2, Y_3, Y_4 равны соответственно – 3, и 5, и 7. Векторные величины, являющиеся слагаемыми целевой функции, имеют вид:

$$Y_1 = (2^{-2}; 2^{-1}; 2^0; 2^1; 2^2; 2^3; 2^4; 2^5; 2^6; 2^7; 2^8; 2^9; 2^{10}), \quad (1)$$

$$Y_2 = (3^{-2}; 3^{-1}; 3^0; 3^1; 3^2; 3^3; 3^4; 3^5; 3^6; 3^7), \quad (2)$$

$$Y_3 = (5^{-1}; 5^0; 5^1; 5^2; 5^3; 5^4; 5^5), \quad (3)$$

$$Y_4 = (7^{-1}; 7^0; 7^1; 7^2; 7^3; 7^4). \quad (4)$$

Сама же целевая функция принимает значение, равное сумме (1), (2), (3) и (4):

$$Y = Y_1 + Y_2 + Y_3 + Y_4. \quad (5)$$

Соответственно, имея 36 ребер - имеем 36 векторных величин, однозначно определяющихся одним значением из выбранного базиса. Каждое ребро будет описываться вектором 36 мерного пространства, состоящего из нулей и кода ребра в виде p -ического числа:

$$y_i = (0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ \dots\ p^i\ \dots\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0), \quad (6)$$

причем, местонахождение p^i зависит от самого ребра и будет для каждого из 36 векторов индивидуальны и расположенным в отдельном измерении, а его значение определяется одним из оснований $p = 2, 3, 5$ и 7 .

Применяя в программной среде MathLab, пакет с генетическим алгоритмом, были рассчитаны маршруты, причем оптимальными являются ЦФ стремящиеся к минимальному значению ЦФ $Y = 0$. Проведя практические расчеты были получены экспериментальные данные, лучшими из которых является при несовпадающих значениях факторах кроссовера n_c , меняющегося от 0,1 до 0,9 с шагом 0,2, 4 из 5 точек. При факторе кроссовера равного 0,7 ГА получил значение ЦФ равной значению: 1512366,5997. В остальных случаях ЦФ сошлась к нулю, что означало получение оптимального замкнутого маршрута. График зависимости значения ЦФ от фактора кроссовера n_c приведен на рисунке 2.

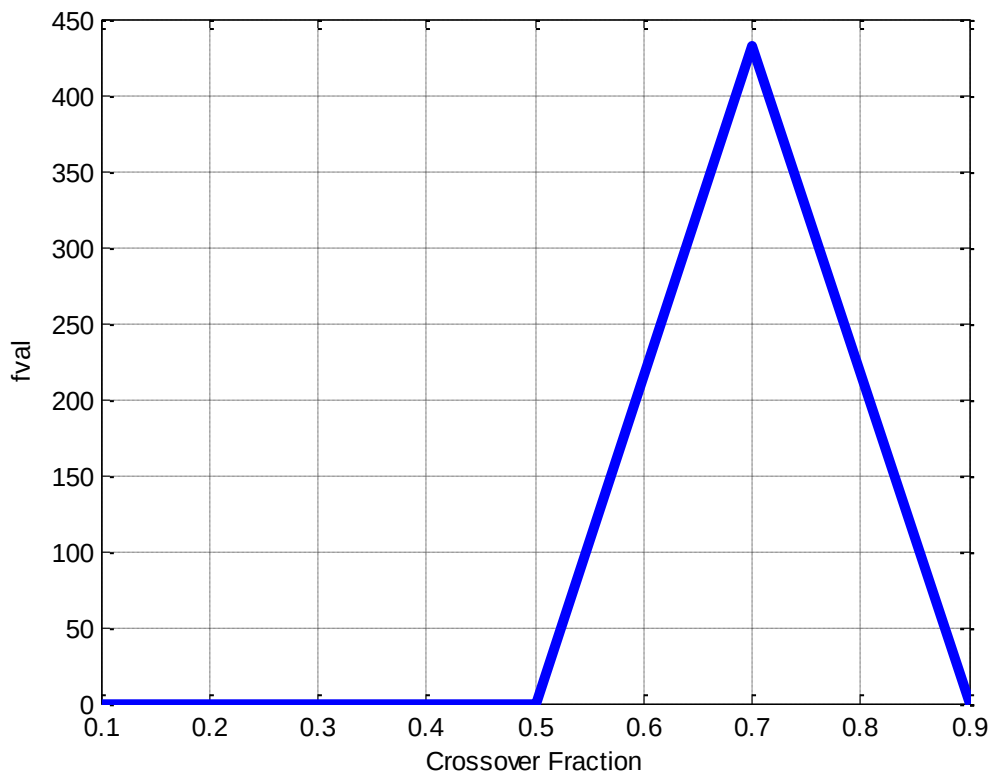


Рисунок 2 - График зависимости сходимости целевой функции от фактора кроссовера n_c

Получены следующие наборы хромосом, соответствующие маршрутам, определенным в данных точках: $n_c = 0,1; 0,3; 0,5; 0,7; 0,9$:

1) $n_c = 0,1$; fval = 0;

$X_1 = (1 \ 15 \ 12 \ 16 \ 17 \ 13 \ 10 \ 14 \ 11 \ 18 \ 14 \ 17 \ 18 \ 4 \ 7 \ 11 \ 4 \ 3 \ 7 \ 10 \ 6 \ 9 \ 13 \ 16 \ 15 \ 8 \ 12 \ 9 \ 5 \ 8 \ 1 \ 5 \ 2 \ 3 \ 6 \ 2 \ 1)$;

2) $n_c = 0,3$; fval = 0;

$X_2 = (1 \ 5 \ 8 \ 1 \ 15 \ 16 \ 12 \ 15 \ 8 \ 12 \ 9 \ 5 \ 2 \ 6 \ 10 \ 14 \ 18 \ 4 \ 7 \ 3 \ 6 \ 9 \ 13 \ 16 \ 17 \ 18 \ 11 \ 7 \ 10 \ 13 \ 17 \ 14 \ 11 \ 4 \ 3 \ 2 \ 1)$;

3) $n_c = 0,5$; fval = 0;

$X_3 = (1 \ 2 \ 5 \ 9 \ 6 \ 2 \ 3 \ 6 \ 10 \ 14 \ 17 \ 18 \ 14 \ 11 \ 18 \ 4 \ 11 \ 7 \ 4 \ 3 \ 7 \ 10 \ 13 \ 9 \ 12 \ 16 \ 17 \ 13 \ 16 \ 15 \ 8 \ 1 \ 5 \ 8 \ 12 \ 15 \ 1)$;

4) $n_c = 0,7$; fval = 4.318849206349207e+002 - маршрут не получен;

5) $n_c = 0,9$; fval = 0;

$X_4 = (1 \ 8 \ 12 \ 9 \ 6 \ 10 \ 7 \ 4 \ 18 \ 17 \ 14 \ 18 \ 11 \ 4 \ 3 \ 2 \ 6 \ 3 \ 7 \ 11 \ 14 \ 10 \ 13 \ 16 \ 12 \ 15 \ 1 \ 2 \ 5 \ 8 \ 15 \ 16 \ 17 \ 13 \ 9 \ 5 \ 1)$.

На рисунке 3 приведены графики сходимости при минимизации целевой функции $Y(X)$ ГА к нулю.

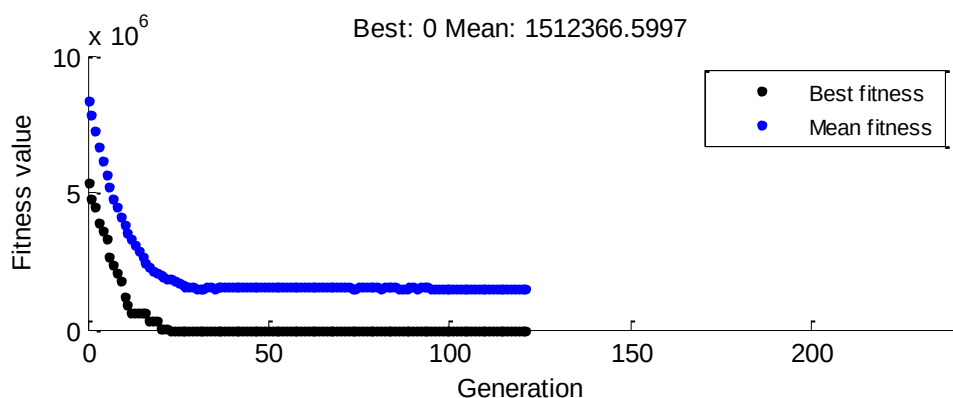


Рисунок 3 - График зависимости поколений от значения пригодности

Таким образом, полученные маршруты являются оптимальными при фракциях кроссовера $n_c = 0,1, 0,3, 0,5$ и $0,9$. Построенная векторная ЦФ с p -ическими кодами ребер показала высокой результат (80%) сходимости к нулю генетическим алгоритмом и может быть использована в бортовых алгоритмах для расчета маршрутов на больших графах.

Список использованных источников

1. Дараган, А.Д. Системы искусственного интеллекта. Монография / А.Д. Дараган, Э.М. Руденко, В.С. Залогин, А.А. Ефремов, А.С. Андреев, М.А. Финогенов, В.В. Чуринов.— [Текст], Серпухов: ФВА РВСН им. Петра Великого, 2020. —205 с.
2. Бураков, М. В. Генетический алгоритм: теория и практика: учеб.пособие /М. В. Бураков. — [Текст], СПб.: ГУАП, — 2008. — 164 с.
3. Аллилуева, Н.В.Математическая задача определения маршрутов группы беспилотных летательных аппаратов при мониторинге территории /Н.В.Аллилуева, Э.М. Руденко, Е.В. Семикина, А.А. Билера, М.И. Привалов //Сборник трудов XXXVIII Всероссийской научно-технической конференции. Часть 7. — Серпухов: ФВА РВСН им. Петра Великого. — 2019. — С.65-69.

ПРОЕКТ ПОДВИЖНОЙ НАГРЕВАТЕЛЬНО-ХОЛОДИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ТЕПЛО-ВЛАЖНОСТНОГО РЕЖИМА В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Автор: Морунов А.П., курсант V курса факультета «Стартовых и технических комплексов ракет» Филиала военной академии РВСН имени Петра Великого.

Научный руководитель: преподаватель кафедры «Материаловедения и ремонта вооружения» Филиала военной академии РВСН имени Петра Великого Чесноков А.П.

Аннотация.

В работе представлен проект подвижной нагревательно-холодильной установки для поддержания тепло-влажностного режима в экстремальных условиях, проведен расчет компрессорного критерия эксплуатационного технического устройства, расчет номенклатуры ЗИП и расчет технико-экономических критериев.

Annotation.

The paper presents a project of a mobile heating and refrigeration unit for maintaining the heat and humidity regime in extreme conditions, the calculation of the compressor criterion of the operational technical device, the calculation of the range of spare parts and the calculation of technical and economic criteria.

Ключевые слова: нагревательно-холодильная установка, мобильность, тепло-влажностный режим.

Keywords: heating and refrigeration unit, mobility, heat and humidity regime.

В современных мобильных ракетных комплексах используются системы термостатирования ракет для поддержания условий наиболее оптимальных для их длительного хранения и поддержания наивысшей степени готовности к применению. Данные системы работают в различных, даже в самых сложных условиях. Но всегда они рассматриваются при создании на определенные экспериментальные условия, в частности по температуре, а также холода и теплопроизводительности. При эксплуатации штатных систем термостатирования возможны случаи выхода их из строя или их недостаточной производительности при внешних условиях, выходящих за рамки экспериментальных.

С целью обеспечения температурно-влажностного режима в описанных выше случаях на мобильной пусковой установке необходима более производительная система термостатирования с повышенной надежностью.

К ней предъявляются следующие требования, которые являются основными: повышенная мобильность (готовность 30 мин.); быстрый выход на рабочий режим (нагрев до $t = 30^{\circ}\text{C}$ -10 мин., охлаждение до $t = 5^{\circ}\text{C}$ - 20 мин.); высокая тепло и

холодопроизводительность ($Q_{\text{тепло}} = 2 \text{ кВт}, Q_x = 20 \text{ кВт}$); способность работы в более широком диапазоне температур окружающего воздуха ($t_{\text{в}} = -50^{\circ}\text{C} \dots +50^{\circ}\text{C}$) при относительной влажности воздуха до 95% и скорости ветра до 25 м/с. оказывать минимальное отрицательно воздействие на окружающую среду и обслуживающий персонал; иметь внешний источник электроснабжения ($U=380 \text{ В}$, частота $f=50 \text{ Гц}$), потребляемая мощность 50 кВт; обслуживающий персонал 2 человека.

Данный проект посвящен разработке системы кондиционирования, удовлетворяющей перечисленным выше требованиям.

Под термином «кондиционирование воздуха» подразумевается создание и автоматическое поддержание необходимых кондиций воздушной среды в помещении или сооружении. В общем случае понятие «кондиция воздуха» включает в себя следующие его параметры: температуру, влажность, скорость движения, чистоту, содержание запахов, давление, газовый и ионный состав. В зависимости от назначения обслуживаемого объекта выбирают требуемые кондиции воздушной среды, наиболее важные для конкретных условий применения. Как правило, для обычных объектов промышленного и гражданского строительства требуемые кондиции воздушной среды ограничиваются только частью перечисленных параметров [1].

Кондиционирование воздуха обеспечивается применением специальных систем. Под термином «системы кондиционирования воздуха» (СКВ) подразумевается комплекс устройств, предназначенных для создания и автоматического поддержания в обслуживаемых помещениях заданных величин параметров воздушной среды. Указанный комплекс может включать в себя следующие шесть составных частей:

Установку кондиционирования воздуха (УКВ), обеспечивающую необходимые кондиции воздушной среды по тепловлажностным качествам, чистоте, газовому составу и наличию запахов;

Средства автоматического регулирования и контроля за приготовлением воздуха нужных кондиций в УКВ, а также поддержания в обслуживаемом помещении или сооружении постоянства заданных величин параметров воздуха;

Устройства для транспортирования и распределения кондиционирования воздуха;

Устройства для транспортирования и удаления избытков внутреннего воздуха;

Устройства для глушения шума, вызываемого работой элементов СКВ;

Устройства для приготовления и транспортирования источников энергии (электрического тока, холодной и теплой сред), необходимых для работы аппаратов СКВ.

В зависимости от конкретных условий некоторые составные части СКВ могут отсутствовать. Классификацию СКВ можно провести по следующим пяти признакам: назначению, характеру связи с обслуживаемым помещением, способу снабжения холодом, схеме обработки воздуха в УКВ и величине давления, развиваемого вентиляторами.

По назначению СКВ можно подразделить на три вида: технологические, комфортные и технологически-комфортные.

Автомобильные СКВ являются комфортными, они должны обеспечить наиболее благоприятные условия для водителя. Работоспособность и наиболее благоприятное самочувствие человека в значительной мере определяется тепловым балансом его организма и наиболее оптимальны в условиях окружающей воздушной среды на уровне теплового комфорта.

Расчет компрессорного критерия эксплуатационного технического устройства

Расчетная формула:

$$\sum_{i=1}^m M_i$$

где M_i – вес i -го элемента;

K_i – относительная оценка i -го свойства;

m – число определяемых свойств.

Принимаем:

$$MB = MD = MCX = MTP = MOB = 1.$$

Тогда:

$$\sum_{i=1}^5 M_i = 5 \Rightarrow K_0 = 0,867. \quad i=1$$

ЭТХ	P($\tau=1$)	T _к	ΔC_x	Δ_{TP}	P($\tau+\Delta\tau$)
Базовая	0,5	40	0,99	0,01	0,9999
Допустимая	0,386	10	0,95	0,02	0,9979
Вычисленная	0,406	38	0,985	0,033	0,9975

Вывод: техническое устройство соответствует современному развитию науки и техники.

Расчет номенклатуры ЗИП

Для расчета номенклатуры ЗИП примем следующие исходные данные:

Срок эксплуатации $T_{\Sigma} = 10$ лет,

$\lambda_i = \lambda_{iIP}$ – из расчета безотказности.

Математическое ожидание числа замены элементов: $a_i = m_i \cdot \lambda_{iIP} \cdot T_{\Sigma}$.

В комплект ЗИП-О включаются элементы, для которых: $a_i \geq 0,001$.

Расчет ведем табличным методом, результаты расчета сводим в таблицу.

Таблица – Результаты расчета ЗИП

Наименование элементов	$m_i \lambda_i$	$d_i(T_{\Sigma})$	Заключение о включении в ЗИП
Компрессор	0,21	0,00021	Не включать в число элементов ЗИП
Соленоидный вентиль	0,345	0,000345	
Реле давления	0,8	0,0008	
Конденсатор	0,382	0,000382	
Вентилятор	0,66	0,00066	
Ресивер	0,22	0,00022	
Фильтр осушитель	0,0225	0,0000225	
Предохранительный клапан	0,015	0,000015	
ТВР	0,345	0,000345	
Воздухоохладитель	0,375	0,000375	
ШР	0,0754	0,0000754	
Выключатель	0,028	0,000028	
Магнитные пускатели	0,383	0,000383	
Плавкий предохранитель	0,15	0,00015	
Поворотные выключатели	0,027	0,000027	
Электромагнитное реле	0,246	0,000246	
Реле давления	0,376	0,000376	
Реле времени	0,112	0,000112	
Трансформатор	0,015	0,000015	

Сигнальные лампы			Включать в число элементов ЗИП
Реле температуры			

Система удовлетворяет всем требованиям эксплуатации, т.к. только два элемента включены в номенклатуру ЗИП-О, остальные не включены.

Технико-экономическая оценка спроектированного агрегата

Произвести технико-экономическую оценку спроектированного агрегата можно по оптимальному сроку службы, который должен соответствовать гарантированному сроку эксплуатации агрегата.

Он определяется на основе технико-экономического анализа и устанавливается по стоимости единицы выработки по прямым затратам, состоящим из прямых затрат и издержек производства.

Производили расчет стоимости часа работы агрегата и оптимального срока службы по стандартной методике.

Установлено, что стоимость часа работы агрегата без учета электроэнергии 269 рублей.

Оптимальный срок службы 10 лет.

Оптимальный срок службы системы совпадает со сроками службы всего агрегата. Поэтому эксплуатирование такой системы военно-экономически выгодно.

Произвели технико-экономическую оценку спроектированного агрегата по оптимальному сроку службы, который должен соответствовать гарантированному сроку эксплуатации агрегата.

При выполнении научной работы была разработана подвижная холодильнонагревательная установка для поддержания температурно-влажностного режима в экстремальных условиях.

Проведен выбор хладагента холодильной машины, произведены тепловой расчет холодильной машины, расчеты основных составных частей (испарителя, конденсатора, воздухонагревателя, отопителя, системы вентиляции).

Определены основные эксплуатационные характеристики подвижной холодильно-нагревательной установки, такие как безотказность, долговечность, сохраняемость.

В ходе данного проекта мы увидели, что агрегат полностью соответствует тактико-техническим требованиям:

Позволяет функционировать при температуре окружающего воздуха от -

50°С до +50°С, относительной влажности до 95% и скорости ветра до 25 м/с;

Агрегат обеспечивает возможность транспортировки железнодорожным транспортом;

Агрегат имеет автономный источник электроэнергии для обеспечения энергией потребителей агрегата;

Холодопроизводительность установки 20 кВт, теплопроизводительность 30 Гкал/час, производительность по воздуху 1 м³/с;

Предусмотрена возможность утилизации тепла автономного источника электроэнергии для внешних нужд;

Проведенные расчеты эксплуатационных критериев позволили определить рациональный состав ЗИП и провести технико-экономическую оценку спроектированного агрегата.

Список используемой литературы

1. Стефанов, Е.В. Вентиляция и кондиционирование воздуха / Е. В., Стефанов. – [Текст], СПб.: Авок Северо-Запад, 2015. – 399 с..

РАЗРАБОТКА И АНАЛИЗ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ КЛАССИФИКАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТА ДИАГНОСТИРОВАНИЯ

Автор: Пряшников Ю.А., курсант 253 учебной группы Филиала Военной академии РВСН им. Петра Великого в г. Серпухове

Научный руководитель: к.т.н, доцент Канушкин Сергей Владимирович, доцент кафедры Систем управления ракет Филиала Военной академии РВСН им. Петра Великого в г. Серпухове

Аннотация

Разработаны и смоделированы алгоритмы классификации технического состояния объекта диагностирования (ОД) на основе карты Кохонена и LVQ нейросети, а также проведен сравнительный анализ данных алгоритмов.

Annotation

Algorithms for classifying the technical state of object of diagnosis based on perceptron, Kohonen map and LVQ neural network were developed and simulated, as a comparative analysis of these algorithms was carried out.

Ключевые слова: классификация, модель, нейронная сеть, техническое состояние, кластер, нейрон, карта Кохонена, LVQ нейросеть.

Keywords: classification, model, neural network, technical state, cluster, neuron, Kohonen map, LVQ neural network.

Очень важно, чтобы объект диагностирования был в исправном состоянии, иначе он не выполнит, поставленные ему задачи. Именно поэтому использование алгоритмов диагностирования технического состояния объекта на основе LVQ нейросети и с использованием карты Кохонена могут являться актуальными на сегодняшний день. При организации процессов контроля и диагностирования сложных технических систем их, как правило, расчленяют на относительно самостоятельные части (элементы или группы элементов) и автономно определяют техническое состояние каждой части. Техническое состояние - это совокупность его свойств, которые характеризуются в определенный момент времени при определенных условиях внешней среды, значениями параметров, установленных технической документацией на объект диагностирования [1].

Во многих случаях предполагается, что причиной неработоспособности системы является неработоспособное состояние какого-либо одного из элементов [2]. Для скорейшего восстановления работоспособности системы, необходимо за кратчайшее время определить какой элемент неисправен или какие показатели технического состояния определяют его как неработоспособный, для решения этой задачи возможно использование нейросетей, которые будем анализировать. Особо важным является вопрос о возможности продления долговечности изделия и о решении вопроса предотвращения отказов ОД в процессе эксплуатации. Основными критериями при построении данной системы, задачи которой представлены на рисунке 1, должны стать:

- Непрерывный контроль за всеми параметрами объекта как в процессе его простоев, так и эксплуатации;
- Возможность получения данных о техническом состоянии объекта в процессе его работы с целью недопущения и обнаружения отказов до того, как они повлияли на процесс эксплуатации;
- Возможность проведения полной и достоверной диагностики как во время проведения регламентных ремонтных работ так и упрощения реализации ремонтно-диагностических процессов.

Систему необходимо проектировать так, чтобы упростить и ускорить процедуры планового технического обслуживания, и упростить проведение и эффективность ремонтно-диагностических работ.

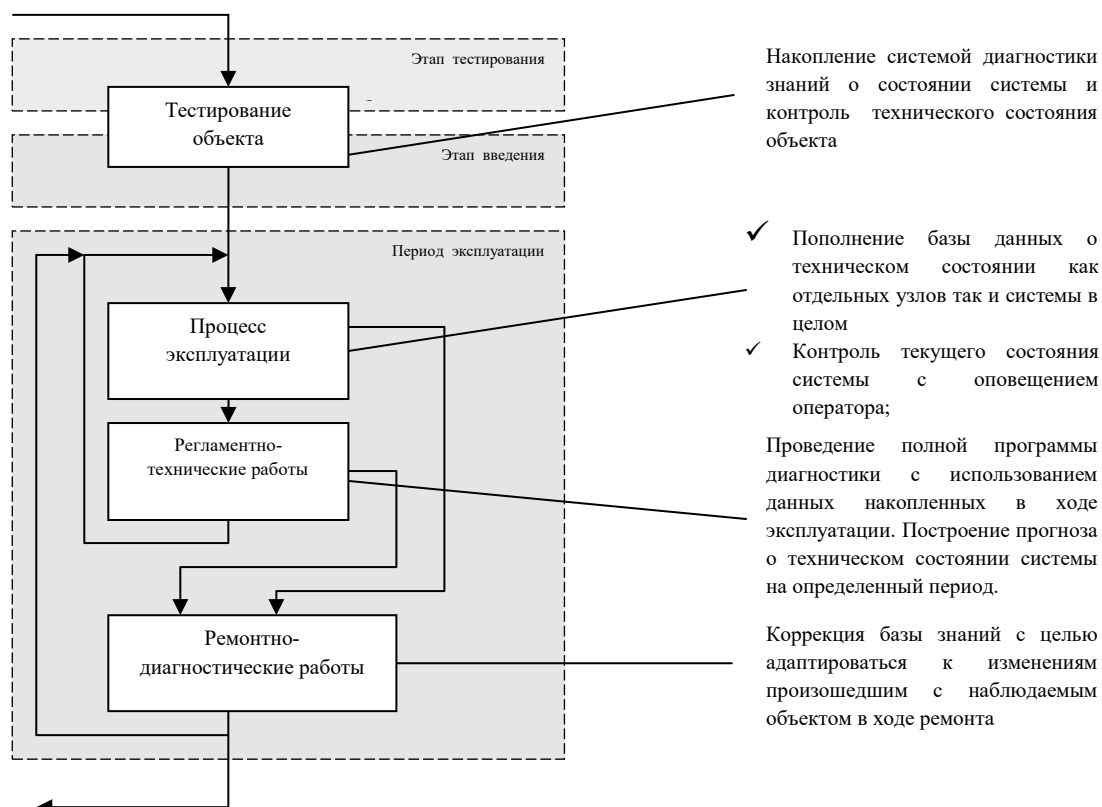


Рисунок 1 - Основные задачи решаемые системой оценки технического состояния в процессе ее эксплуатации совместно с наблюдаемым объектом

Так же как и нейроны слоя Кохонена, нейроны карты Кохонена будут распределяться так, чтобы при равномерной плотности векторов входа нейроны карты Кохонена также были распределены равномерно на плоскости векторов. Если векторы входа распределены неравномерно, то и нейроны на карте Кохонена будут организовываться в области значений в соответствии с плотностью размещения векторов входа [3].

Таким образом, при обучении карты Кохонена решается не только задача кластеризации входных векторов, но и отрабатывается вопрос их классификации.

Реализуем обучение карты Кохонена размера 2×3 с гексагональной сеткой и с мерой, определяемой расстоянием связи:

```
net = newsom([0 2; 0 1], [2 3]);
```

Для обучения сети зададим 12 двухэлементных векторов входа:

```
P = [0.1 0.3 1.2 1.1 1.8 1.7 0.1 0.3 1.2 1.1 1.8 1.7; ...  
0.2 0.1 0.3 0.1 0.3 0.2 1.8 1.8 1.9 1.9 1.7 1.8];
```

Зададим количество циклов обучения равным 2000:

```
net.trainParam.epochs = 2000;
```

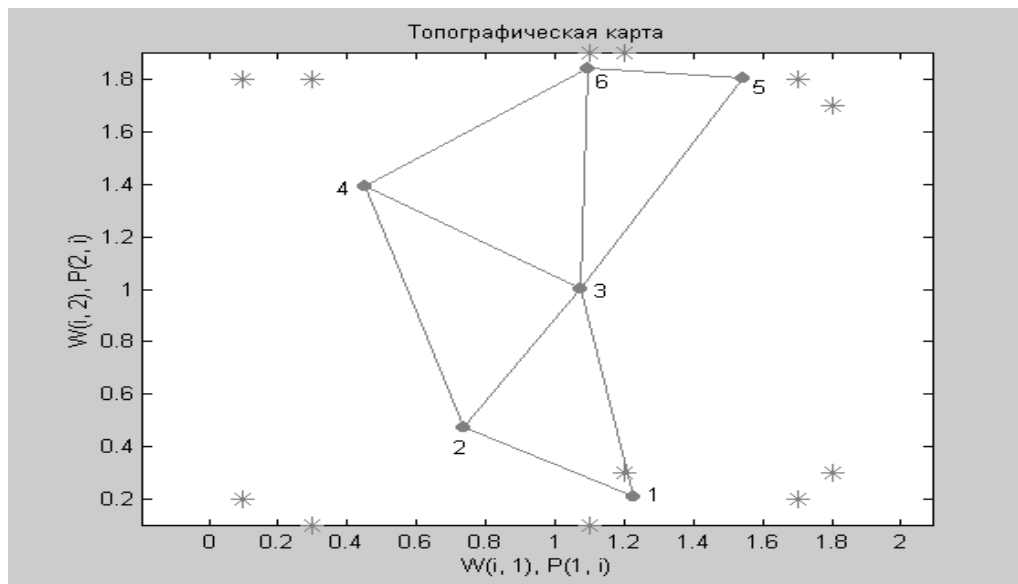


Рисунок 2 – Результат работы сценария карты Кохонена

Это означает, что векторы входов 1 и 2 относятся ко второму кластеру, векторы 3–6 – к первому, векторы 7–8 – к четвёртому, векторы 9–10 – к шестому, а векторы 11–12 – к пятому. Номер кластера на рисунке 2 соответствует номеру соответствующего нейрона на карте Кохонена [4].

Если создать произвольный вектор входа, то карте Кохонена необходимо указать его принадлежность к тому или иному кластеру:

```
a = sim(net,[1.5; 1])
a = (3,1)    1
```

В данном случае представленный вектор входа относится к третьему кластеру. Следует обратить внимание на то, что вектора такого вида в обучающей выборке не было.

LVQ-сети можно считать более развитыми сетями Кохонена. Нейроны карты Кохонена, как и в случае слоя Кохонена, будут организовываться таким образом, чтобы при равномерной плотности векторов входа на векторной плоскости нейроны карты Кохонена тоже были равномерно распределены. В случае неравномерного распределения векторов входа нейроны на карте Кохонена будут распределяться в соответствии с плотностью размещения векторов входа [5]. Представим, что задано 10 векторов входа и необходимо реализовать сеть, которая будет группировать эти векторы в 4 кластера, кроме того, группировать данные кластеры с одним из выходных классов. Для этого необходимо использовать LVQ-сеть. Первый конкурирующий слой данной сети должен иметь 4 нейрона, это обусловлено числом кластеров, а второй линейный слой должен состоять из двух нейронов, поскольку всего определено 2 класса, характеризующих состояние ОД как работоспособное или неработоспособное.

Обучающая последовательность будет иметь вид:

```
P = [-3 -2 -2 0 0 0 0 +2 +2 +3; 0 +1 -1 +2 +1 -1 -2 +1 -1 0];
```

```
>>Tc = [1 1 1 2 2 2 2 1 1 1];
```

видно, что первые 3 и последние 3 вектора принадлежат 1 классу, примем это как работоспособное состояние системы, тогда оставшиеся 4 вектора второму классу, принятому как неработоспособное состояние системы.

Результат работы этого сценария представлен на рисунке 3, здесь же выделены ранее вычисленные центры кластеризации для смоделированной LVQ-сети. Результат анализа рисунка доказывает, что области между собой разделены не прямой линией. Звёзды соответствуют работоспособному состоянию системы, а плюсы – неработоспособному состоянию.

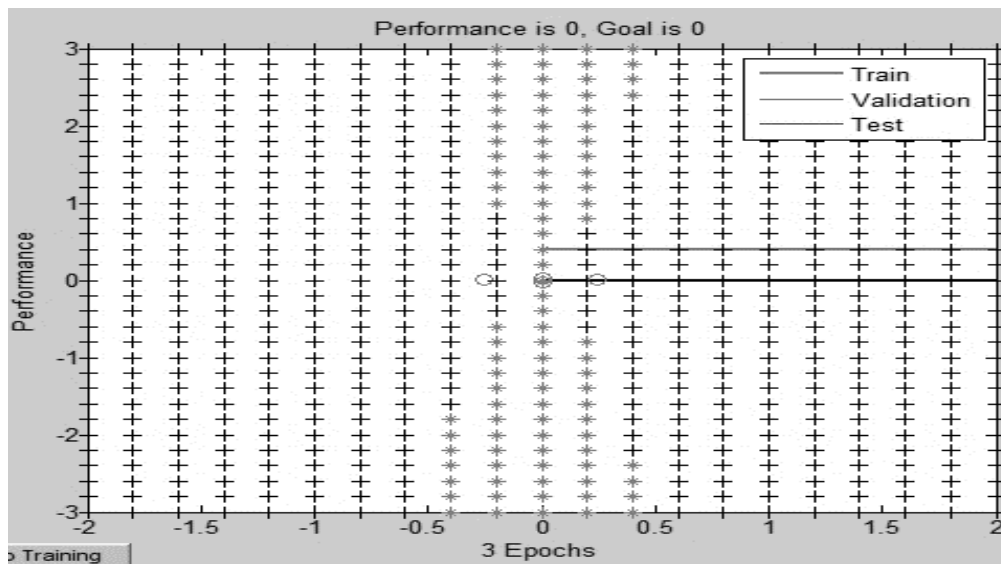


Рисунок 3 – Результат работы сценария LVQ сети

В результате анализа двух нейросетей было выявлено, что каждая из них обладает своими достоинствами и недостатками, учитывая которые можно выбрать наиболее оптимальную сеть для решения определённой задачи. Так, разработанный алгоритм кластеризации на основе карты Кохонена не пригоден для использования с целью классификации объекта диагностирования (ОД). Несмотря на то, что сеть хоть и разбивает массив входных векторов на группы, она не поясняет какой кластер к какому классу относится. Полученную карту можно использовать как средство визуализации при обработке каких-либо данных. В результате обучения карта Кохонена классифицирует входные примеры на кластеры (группы схожих примеров) и наглядно отображает многомерные входные данные на плоскости нейронов. Сделан вывод о пригодности применения LVQ сети для выполнения классификации ОД. Для этого в качестве обучающей выборки на вход сети необходимо подать множество векторов с параметрами различных ОД. Сеть сама определит границы классов работоспособности объекта и привяжет выделяемые классы к оставшемуся ресурсу работы системы.

Список использованных источников

1. Нейронные сети. MATLAB 6./Под общ.ред. В. Г. Потемкина. – М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2001. – 630 с.
2. Основы моделирования и испытания приборов и систем./Под ред. С.В. Канушкина. – ФВА РВСН в г. Серпухове, 2017. – 278 с.
3. Галушкин А.И. Теория нейронных сетей. Книга 1. – М.: ИПРЖР, 2000. – 416 с.
4. Кохонен Т. А. Самоорганизующиеся карты. Адаптивные и интеллектуальные системы. Перевод с английского Агеева В. Н. – М.: Бином, 2014. – 659 с.
5. Башмаков А. И., Башмаков И. А. Интеллектуальные информационные технологии. – М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2005. – 304с.

НЕЙРОПРОГНОЗИРУЮЩАЯ ДИАГНОСТИКА ХАРАКТЕРИСТИК ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОИДЕНТИФИКАТОРА

Автор: Пряшников Ю.А., курсант 253 учебной группы Филиала Военной академии РВСН им. Петра Великого в г. Серпухове

Научный руководитель: к.т.н, доцент Канушкин С.В., доцент кафедры Систем управления ракет Филиала Военной академии РВСН им. Петра Великого в г. Серпухове

Аннотация

Разработан метод нейропрогнозирующей диагностики статических и динамических характеристик электродвигателя с использованием нейроидентификатора, основанного на нейронной сети с прямым распространением сигнала и обратным распространением ошибки.

Annotation

A method of neuroprognostic diagnostics of static and dynamic characteristics of electric motor using a neuroidentifier implemented on the basis of a neural network with direct signal propagation and reverse error propagation has been developed.

Ключевые слова: модель, техническое состояние, нейроидентификатор, нейронная сеть, прогнозирование тока в обмотке возбуждения электродвигателя.

Keywords: classification, model, technical state, neuroidentifier, neural network, prediction of the current in the electric motor excitation winding.

Со временем техническое оборудование терпит износ, что способствует ухудшению статических и динамических характеристик, а иногда и к авариям. Одним из направлений повышения надежности работы элементов технических объектов является разработка методов своевременного диагностирования, прогнозирования неисправностей и аварийных режимов в процессе их работы, что является на сегодняшний день актуальной задачей [1]. Оценка качества функционирования и прогнозирование неисправностей с выявлением возможных отказов элементов технических систем является в действительности достаточно непростой задачей, требующей повышенного внимания. Для диагностирования неисправностей на сегодняшний день уже разработано огромное количество различных систем диагностики, но в то же время, не удастся определить все возможные неисправности. В настоящее время слабо поставлены работы с комплексным подходом обеспечения требуемого качества распознавания и прогнозирования технического состояния объекта [2].

Разработаем систему для прогнозирования на несколько тактов вперед значений тока в обмотке возбуждения $I_{ov}(n+1)$ с применением нейроидентификатора, базирующегося на нейронной сети с прямым распространением сигнала и обратным распространением ошибки [3]. Предположим, что имеются данные, содержащие значения тока I_{ov} : таблица 1, рисунок 1.

Таблица 1 - База данных, содержащая значения тока I_{ov}

I_{ov}	I_{ov}	I_{ov}	I_{ov}	I_{ov}	I_{ov}	I_{ov}	I_{ov}	I_{ov}	I_{ov}	I_{ov}
(n-9)	(n-8)	(n-7)	(n-6)	(n-5)	(n-4)	(n-3)	(n-2)	(n-1)	(n)	(n+1)
347ма	339ма	331ма	325ма	314ма	293ма	288ма	272ма	261ма	254ма	?

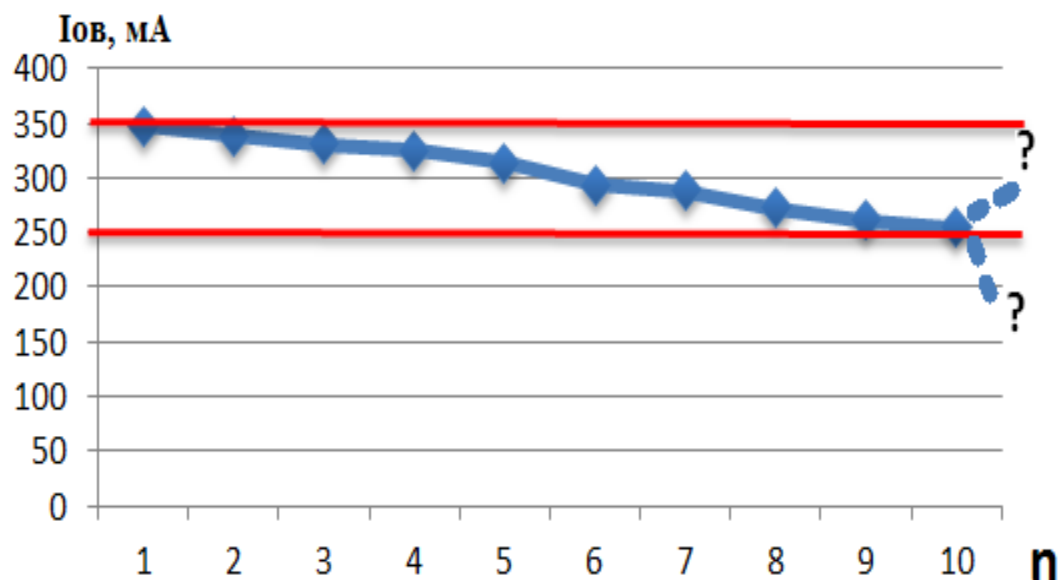


Рисунок 1 - Значения тока $I_{об}$

Обучающая выборка для нейронной сети состоит из четырех входных I_1, I_2, I_3, I_4 параметров, а желаемым значением выхода являются данные последующего такта I_5 : таблица 2. Нейронная сеть обучена в среде МАТЛАБ [4].

Таблица 2 - Данные обучения нейронной сети

I_1	I_2	I_3	I_4	I_5
173	194	208	232	211
162	213	234	199	178
273	243	215	189	215
240	275	194	214	199
197	234	205	199	190
216	305	199	190	215

Нейронная сеть, решающая задачу прогнозирования имеет четыре входа и один выход, как показано на рисунке 2.

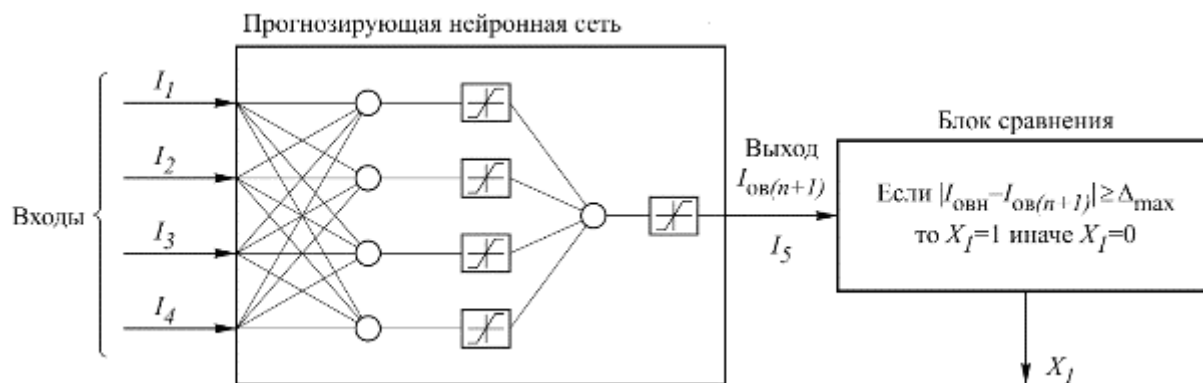


Рисунок 2 - Нейронная сеть, прогнозирующая ток в обмотке возбуждения электродвигателя

Система уравнений, описывающая математическую систему нейродиагностирования тока в обмотке возбуждения I_5 , $I_{ов(n+1)}$ на такт вперед имеет следующий вид:

$$\begin{aligned}
 E_1 &= I_1 W_{11} + I_2 W_{12} + I_3 W_{13} + I_4 W_{14} + B_1; \\
 E_2 &= I_1 W_{21} + I_2 W_{22} + I_3 W_{23} + I_4 W_{24} + B_2; \\
 E_3 &= I_1 W_{31} + I_2 W_{32} + I_3 W_{33} + I_4 W_{34} + B_3; \\
 E_4 &= I_1 W_{41} + I_2 W_{42} + I_3 W_{43} + I_4 W_{44} + B_4; \\
 R_1 &= \tan \operatorname{sig} E_1; \\
 R_2 &= \tan \operatorname{sig} E_2; \\
 R_3 &= \tan \operatorname{sig} E_3; \\
 R_4 &= \tan \operatorname{sig} E_4; \\
 Y_0' &= R_1 W_1' + R_2 W_2' + R_3 W_3' + R_4 W_4' + B_1'; \\
 I_5 &= \tan \operatorname{sig} Y_0',
 \end{aligned} \tag{1}$$

где I_1, I_2, I_3, I_4 входные сигналы нейросети; I_5 выходной сигнал нейросети; Y_0 выходной сигнал нейросети; $E_1 \dots E_4$ выходные сигналы слоя нейронов №1; $W_{11} \dots W_{44}$ веса слоя нейронов №1; $B_1 \dots B_4$ смещения слоя нейронов №1; $R_1 \dots R_4$ сигналы на выходе блоков активации слоя нейронов №1; Y_0' сигнал на выходе слоя нейронов №2; $W_1' \dots W_4'$ веса слоя нейронов №2; B_1' смещение слоя нейронов №2 [5].

По окончании обучения и моделирования нейросети по алгоритму, рассмотренному на рисунке 3, имеем возможность получить необходимые веса и смещения.



Рисунок 3 - Алгоритм обучения и моделирования нейросети

На рисунке 4 показан график зависимости ошибки обучения от числа эпох этого обучения. На рисунке видно, что с увеличением числа эпох обучения, число ошибок обучения снижается по закону, близкому к экспоненциальному.

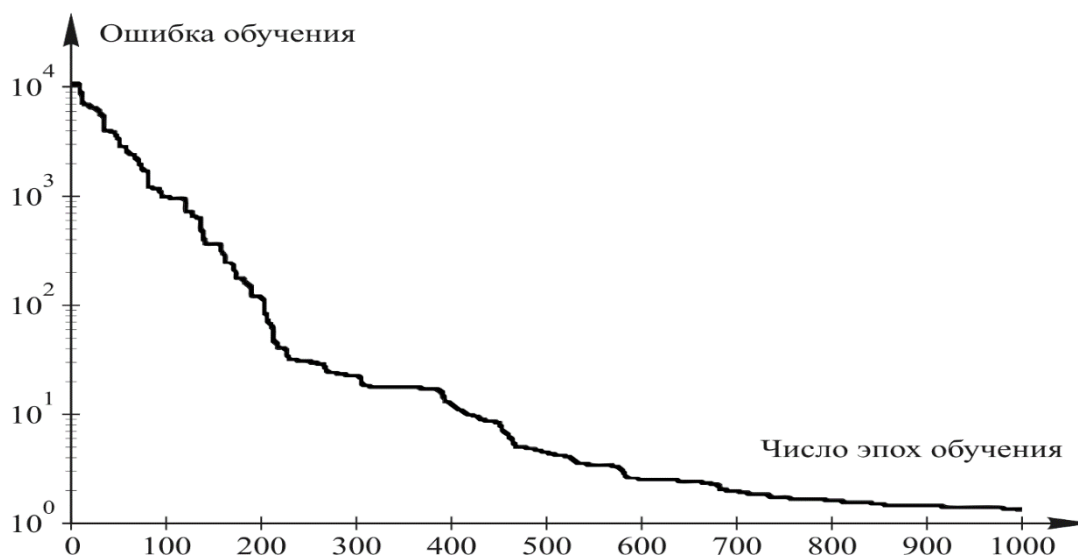


Рисунок 4 - График зависимости ошибки обучения от числа эпох обучения

При тестировании и прогнозировании нейронной сети получаем будущее значение $I_5 = 240$.

После предсказания будущего значения $I_{ов}(n+1)$ идет сравнение его с $I_{овн}$. Если разница $I_{овн}$ и $I_{ов}(n+1)$ больше допустимого максимального значения, то переменной X_1

присваивается 1 иначе 0. Значение 1 сигнализирует об аварийном режиме в обмотке возбуждении электродвигателя.

Список использованных источников

6. Журавлев Ю.И. Математические модели в задачах распознавания и классификации. – М.: Наука, 1978. – 119с.
7. Нейронные сети. MATLAB 6./Под общ.ред. В. Г. Потемкина. – М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2001. – 630 с.
8. Галушкин А.И. Теория нейронных сетей. Книга 1. – М.: ИПРЖР, 2000. – 416 с.
9. Медведев В.С., Потемкин В.Г. Нейронные сети. MATLAB 6. – М.: Диалог, 2002. – 496с.
10. Осовский С. Нейронные сети для обработки информации. Перевод с польского Рудинский И. Д. – М.: Финансы и статистика, 2002.— 344с.

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Автор: Черенков В.О., обучающийся 3 курса ЧПОУ «Серпуховский городской открытый колледж», г. Серпухова Московской области

Научный руководитель: д.э.н. Турицына Л.Г., преподаватель экономических дисциплин

Аннотация

В рамках данной статьи проводится анализ факторов влияния на формирование инновационных стратегий предприятия, предлагается анализ системы инновационного развития предприятий, предлагаются возможные варианты взаимоотношений между производственной базой и системой ее развития, приводятся рекомендации относительно возможных вариантов инновационных стратегий предприятий.

Annotetion

Within the framework of given clause the analysis of factors of influence on formation of innovative strategy of the enterprise is carried spent, the analysis of system of innovative development of the enterprises is offered, probable variants of mutual relations between industrial base and system of its development are offered, recommendations concerning possible variants of innovative strategy of the enterprises are resulted.

Ключевые слова: инновации, стратегия, система, предприятие, развитие, анализ, ресурсы, потенциал, методический подход, технологический разрыв, отрасль, системный подход

Разработка стратегических направлений развития предприятия в современных условиях представляет собой сложную задачу. Особенно это относится к предприятиям тех отраслей, в которых намечается инновационная смена технологической базы производства, так называемые «технологические разрывы». Высокая неопределенность такой ситуации требует разработки соответствующих критериев выбора стратегий развития [1, 67]. Однако методика формирования таких критериев еще недостаточно структурирована и требует дальнейшего совершенствования.

Под технологическим разрывом автором понимается момент выбора нового магистрального направления развития основной технологии отрасли (МНРО). В понятиях теории катастроф она описывается точкой бифуркации структуры системы отрасли [2, 98]. Такая точка характеризует скачкообразную смену старого, динамически устойчивого состояния равновесия отрасли на новое, определяемое случайными флуктуациями.

Установившаяся структура отрасли, согласно модели конкуренции Портера [3, 231], должна наблюдаться при динамическом равновесии таких сил как:

- действия поставщиков основных исходных ресурсов;
- уровень заинтересованности потребителей конечной продукции отрасли;
- привлекательность и доступность отрасли для вновь приходящих производителей;
- появление товаров-заменителей в других отраслях экономики;
- распределение производственного потенциала отрасли между основными производителями.

Кроме того, на равновесие в отрасли воздействует внешняя среда:

- научно-технический прогресс,
- глобализация мировых процессов,
- действия органов власти,
- рост потребностей населения и т.д.

Однако, согласно системному подходу, структуру отрасли необходимо рассматривать в развитии [4, 16]. И тогда, по мнению автора, в основные факторы должны включаться:

а) отношения между производственной базой предприятий отрасли и субъектами ее развития – разработчиками и производителями основного оборудования и технологий, системой профессионального обучения, исполнителями фундаментальных и прикладных исследований, проектировщиком и т.д.;

б) субъективными решениями основных производителей отрасли по выбору технологических и продуктовых инноваций [5, 48].

В данной статье особое внимание хотелось бы уделить первому пункту. Действительно, отношения между производственной базой отрасли и субъектами ее развития не только обуславливают источники научно-технического развития самой отрасли, но и, в конечном счете, оказывают воздействие на длительность периода реакции производителей на запросы потребителей и затраты на внедрение инноваций.

В данном случае речь идет о сложной многогранной системе, которая в общем виде схематически может быть представлена в соответствии с рис. 1.

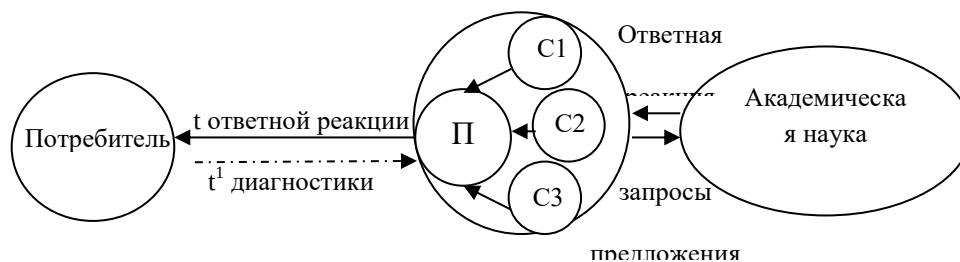


Рис. 1. Система инновационного развития

Предприятие (П) получает информацию о запросах потребителей и в течение времени t^1 осуществляет ее обработку. Но сам процесс предложения продукции в соответствии с запросами потребителей в необходимые сроки t усложняется наличием сложных подсистем развития производственной базы отрасли (C1, C2, C3). Одновременно предпосылкой для инновационного развития предприятия является научно-технический прогресс во многом связанный с академической и отраслевой наукой.

Под субъектами развития производственной базы отрасли автором понимается совокупность исследовательских, проектных, конструкторских и технических институтов как элементов системы удовлетворения запросов потребителей.

Актуальность данной системы в настоящее время в России особенно возросла. Это объясняется тем, что количество научных кадров, задействованных в развитии производственной базы отрасли, резко сократилось после начала рыночных реформ и

продолжает сокращаться до настоящего времени. В 2020 году данный показатель по Московской области составил 242 организации (по сравнению: в 2014 году – 198 организаций). Данный прирост наблюдается по причине дробления целостных научных комплексов на ряд более мелких научных организаций. Реальную же картину отображают данные относительно количества научных кадров, задействованных в данных учреждениях. Так в 2014 году их количество в Московской области составило 81538 человек, а вот в 2020 году данный показатель достиг 29884 человек, что меньше в 2,7 раза. Поэтому функции данных субъектов ложатся на само предприятие, которое к этому совершенно не готово.

Наиболее характерных ситуаций, описывающих отношения между производственной базой и системой ее развития и, в конечном счете, оказывающих влияние на выбор инновационной стратегии предприятия можно выделить три (рис. 2).

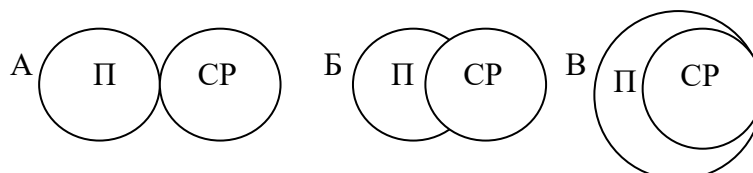


Рис. 2 Отношения производственной системы и системы ее развития

В соответствии с рис. А производственная система (П) не содержит элементов развития (СР); рис. Б характеризует ситуацию, когда производственная система содержит элементы системы развития; на рис. В изображена производственная система, которая имеет собственную систему развития.

В свою очередь система развития может быть представлена рядом подсистем [7, 24]:

- подсистема развития потребительских свойств продукции;
- подсистема развития технических средств производства;
- подсистема развития технологических методов и приемов.

В соответствии с наличием ресурсного потенциала и доступностью вышеперечисленных подсистем развития происходит формирование стратегий инновационного развития предприятий.

В настоящее время для предприятий России сложность представляют стратегии связанные с подсистемами развития техники и технологии. Основными причинами являются недостаточное количество научных изысканий и невозможность их внедрения из-за низкого потенциала самих предприятий.

Поэтому в данном случае, по мнению автора, для большинства отечественных предприятий может быть рекомендована инновационная товарная стратегия, известная в литературе как имитационная стратегия, базирующаяся на разработке модификаций существующих товаров с внесением элементов рыночной новизны [8, 16]. В разрезе общих стратегий инновационного развития предприятий она может быть реализована в рамках пошаговой стратегии или стратегии постепенных изменений [5, 27]. Схематически место данных инновационных стратегий в схеме инновационного развития предприятий может быть представлено в соответствии с рис. 3.



Рис. 3. Стратегии инновационного развития предприятий

Подводя итоги в данном исследовании, необходимо подчеркнуть, что предложенный методический подход позволяет структурировать систему инновационного развития предприятия, снизить неопределенность при формировании стратегии инновационного развития, что в дальнейшем может быть учтено в процессе управления предприятием.

Список использованных источников:

1. .Афанасьев Н.В., Рогожин В.Д., Рудыка В.И. Управление развитием предприятия: Монография.- Х.: Издательский Дом «ИНЖЕК», 2013 - 184 с.
2. 2.Арнольд В.И. Теория катастроф.- 2-е изд.- М.: МГУ, 1983 – 80 с.
3. Фомичев В.И. Международная торговля: Учебник.- М.: ИНФРА-М., 1998.- 496 с.
4. 4.Теория систем и методы системного анализа в управлении и связи, / В.М. Волкова, В.Н. Воронков, А.А. Денисов и др. – М.: Радио и связь, 1983 – 248 с. 5
5. Рогожин В.Д.,Тыщенко Д.А. Влияние S-образных кривых развития технологий на процесс формирования инновационных стратегий предприятий.//Экономика розвитку,2020, №1, с.95-99
6. Круглова Н.Ю. Инновационный менеджмент: Учебное пособие. 2-е изд., доп. – М.: Издательство РДЛ, 2015. – 352 с.
7. Нэмцов В.Д., Довгань Л.Е. Стратегический менеджмент. Учеб. Пособие. – М.:УВПК „ЭкспОБ”, 2016. – 635 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ НЕЛИНЕЙНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ ДИНАМИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА

Автор: Кудряшев Д.С., курсант 5 курса ФВА РВСН им. Петра Великого, в городе Серпухове.

Научный руководитель: Канушкин С.В., ктн, доцент ФВА РВСН им. Петра Великого в городе Серпухов.

Аннотация

В статье рассмотрено влияние нелинейности системы стабилизации на угловое движение ракеты. Показаны методы моделирования ряда гипотез о динамических свойствах ракеты как объекта управления в системе стабилизации. Произведено исследование характеристик нелинейной системы стабилизации ракет.

Annotation

The article discusses the effect of the nonlinearity of the stabilization system on the angular motion of the rocket. Methods for modeling a number of hypotheses about the dynamic properties of a rocket as a control object in the stabilization system. A study of the characteristics of a nonlinear missile stabilization system has been carried out.

Ключевые слова: автоколебания, рулевой привод, зона нечувствительности.

Key words: self-oscillations, steering gear, dead zone.

Рулевые приводы предназначены для поворота органов управления в соответствии с управляющими сигналами. Рулевой привод является преобразователем электрического сигнала управления в механическое перемещение управляющих органов при значительном усилении мощности. В процессе работы управляющие органы должны преодолевать значительные противодействующие моменты, обеспечивая в то же время перемещение органов управления с определенной скоростью. Мощности управляющего сигнала, как правило, бывает недостаточно. Поэтому рулевой привод имеет дополнительные источники энергии (питающую установку).

Общий принцип работы рулевой машины состоит в следующем. Электромеханический преобразователь преобразует электрический сигнал управления в механическое перемещение золотника распределительного устройства. Распределительное устройство управляет поступлением рабочей жидкости в силовой цилиндр. Узел питания обеспечивает необходимые характеристики рабочей жидкости. Рабочая жидкость является носителем и передатчиком энергии в РМ. К ней предъявляются высокие требования по вязкости, по отсутствию воздушных пробок. Наличие БЦВМ вносит специфику в структуру рулевого привода. При этом всегда возникает необходимость в цифро-аналоговом преобразовании сигнала.[1,209]

В дискретном рулевом приводе (ДРП) в качестве электромеханического преобразователя (ЭМП) используется шаговый двигатель (ШД). На ШД поступает сигнал в виде унитарного кода (УК). ШД воздействует на золотник (Зол) в результате чего происходит перераспределение давления жидкости в полостях силового цилиндра (СЦ), что обуславливает перемещение выходного вала рулевой машины. В ДРП реализуется жесткая отрицательная обратная связь (обеспечивается требуемая пропорциональность перемещений выходного вала РМ величине управляющего сигнала). Цена импульсов ШД определяет точность и быстродействие ДРП.

Нелинейные системы стабилизации-это системы ,один или несколько элементов, которых описываются нелинейными уравнениями или имеют нелинейные статические характеристики.

Особенности нелинейных систем по сравнению с линейными:

1)Динамические свойства нелинейных систем зависят от величины внешних воздействий и от величины начальных отклонений от значений соответствующих состоянию покоя ,поэтому оценивают устойчивость того или иного движения ,а не устойчивость системы в целом ;

2) В нелинейных системах стабилизации могут возникнуть автоколебания - устойчивые собственные периодические движения с постоянной амплитудой и частотой, что принципиально невозможно в линейных системах;

3) К нелинейным системам неприменим принцип суперпозиции – реакция системы на сумму воздействий не равна сумме её реакций на каждое воздействие, а также не справедливо для них и свойство коммутативности ,то есть нельзя менять местами линейные и нелинейные элементы.

Система стабилизации содержит нелинейности типа зоны нечувствительности и ограничения (насыщения) скоростной характеристики рулевого привода. Эти нелинейности являются не только наиболее типичными для систем стабилизации, но и постоянно присутствующими. Действительно, зона нечувствительности определяется некоторым перекрытием золотника рулевого привода, которое технически является необходимым. Насыщение характеризует ограничение мощности рулевого привода и присутствует в любом реально существующем приводе.[2,79]

Характеристика элемента с ограничением выходной координаты (зоной насыщения) описывается выражением:

$$\dot{\delta} = \begin{cases} \dot{\delta}^{\max} \cdot \text{sign}(\dot{\delta}) & \text{при } |i| > i_2, \\ k \cdot i & \text{при } |i| < i_2, \end{cases} \quad \dot{e} = \text{tg}(\alpha) \quad (1)$$

Характеристика звена с зоной нечувствительности и линейными участками имеет следующую зависимость выходной координаты от входного сигнала:

$$\dot{\delta} = \begin{cases} k \cdot i & \text{при } i > i_1, \\ 0 & \text{при } |i| \leq i_1, \\ -k \cdot i & \text{при } i < -i_1, \end{cases} \quad k = \text{tg} \alpha.$$

Нелинейные звенья имеют зоны нечувствительности и насыщение. Нелинейности типа ограничения играют существенную роль при исследовании нелинейной динамики движения. Метод фазового пространства (фазовой плоскости) является наиболее совершенным аппаратом исследования нелинейных систем, который позволяет получить полную картину возможного поведения системы для различных начальных условий и возмущающих воздействий. Метод применим для исследования систем с нелинейными элементами с любыми характеристиками.

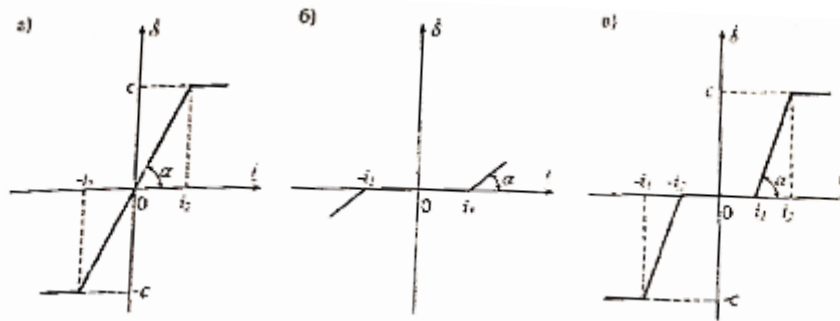


Рисунок 1 - Нелинейные статические характеристики рулевого привода

Нелинейность скоростной характеристики рулевого привода типа «зона насыщения» приводит к возникновению неустойчивого предельного цикла. Для всех начальных условий данного цикла угловое движение ракеты будет неустойчивым.[3,42]

Нелинейность скоростной характеристики рулевого привода типа «зона насыщения» приводит к возникновению неустойчивого предельного цикла. Для всех начальных условий вне данного цикла угловое движение ракеты будет неустойчивым.

Компенсация влияния насыщения скоростной характеристики привода исполнительного механизма возможна либо при использовании нелинейных характеристик с опережающими петлями на входе нелинейного элемента, либо путем изменения характеристик корректирующего контура в функции величины сигнала на нелинейной зоне, который будет представлять нелинейное корректирующее устройство (НКУ) системы стабилизации.

Положительными особенностями НКУ является реакция цепи нелинейной обратной связи только на динамическую составляющую выходного сигнала корректирующего контура и малая эффективность или размыкание при аperiodических или ступенчатых сигналах. Эти свойства обеспечиваются за счет следующей структуры компенсатора

$$K_{\psi}^{KV} = \frac{K_{\psi}^{НОМ}}{1 + K_{KHV} \cdot \psi^2}.$$

(3)

Таким образом, зона нечувствительности скоростной характеристики рулевой машины приводит к автоколебаниям в системе стабилизации, а насыщение скоростной характеристики – к неустойчивости системы при больших значениях фазовых координат.

Наличие опасного неустойчивого предельного цикла в системе стабилизации приводит к необходимости ввода в систему компенсации начальных условий (КНУ). Смысл этой компенсации сводится к тому, чтобы к началу работы автомата стабилизации ввести на его вход компенсирующий сигнал, равный величине начальных условий, а затем, медленно уменьшая его по некоторой программе свести к нулю.

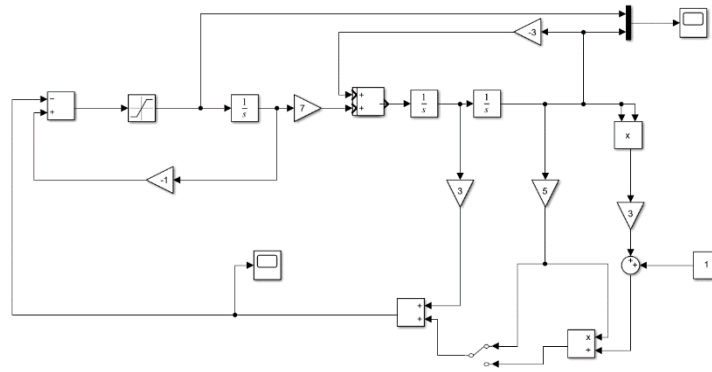


Рисунок 2 - Схема исследования нелинейной системы стабилизации динамического объекта

На рисунке 2 видно, что система стабилизации содержит нелинейности типа зоны нечувствительности и ограничения (насыщения) скоростной характеристики рулевого привода. Эти нелинейности являются не только наиболее типичными для систем стабилизации, но и постоянно присутствующими. Насыщение характеризует ограничение мощности рулевого привода и присутствует в любом реально существующем приводе. Нелинейность скоростной характеристики рулевого привода типа «зона насыщения» приводит к возникновению неустойчивого предельного цикла. Для всех начальных условий вне данного цикла угловое движение будет неустойчивым.

Для практического подтверждения исследования, необходимо набрать модель исследуемого процесса в среде Matlab Simulink, установив в требуемое положение ключ, задав значение зоны насыщения $i_2 = 0.2$ и начальное значение отклонения угла рыскания.

Модель исследуемого процесса:

$$\ddot{\psi} = a_{\psi\psi} \cdot \psi + a_{\psi\delta} \cdot \delta; i_{\psi} = K_{\psi}^{KY} \cdot \psi + K_{\dot{\psi}} \dot{\psi}; K_{\psi}^{KY} = \frac{K_{\psi}^{HOM}}{1 + K_{KHV} \cdot \psi^2}; i_{oc} = -K_{oc} \cdot \delta; i_{\Sigma} = i_{oc} + i_{\psi};$$

$$\dot{\delta} = \begin{cases} \dot{\delta}^{\max} \cdot \text{sign}(\dot{\delta}) & \text{при } |i_{\Sigma}| > i_2, \\ k \cdot i_{\Sigma} & \text{при } |i_{\Sigma}| < i_2, k = \text{tg}(\alpha). \end{cases}$$

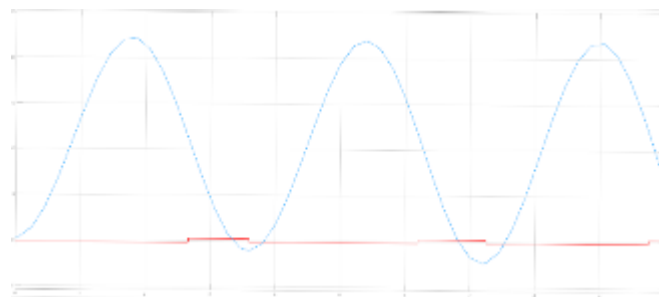


Рисунок 3-графики динамики объекта по углу и скорости отклонения органов управления

На рисунке 3 система стабилизации объекта с традиционным ПД- регулятором находится на границе устойчивости.

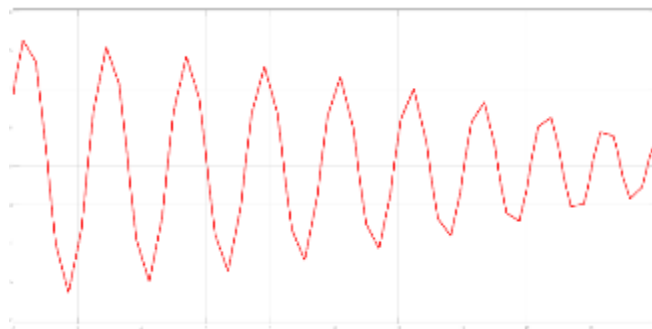


Рисунок 4-График устойчивости системы стабилизации при больших начальных условиях

Для того, чтобы получить устойчивую систему, необходимо использовать нелинейное корректирующее устройство, как показано на рисунке 4

Вывод: Анализ основных нелинейных систем стабилизации динамического объекта показал, что необходим обязательный учет нелинейности типа «зона ограничения» (насыщения) скоростной характеристики рулевого привода при решении задачи в ходе совершения маневра. В ходе вычислительного эксперимента было выявлено, что наличие насыщения рулевой машины приводит к неустойчивости системы стабилизации при больших начальных условиях; устойчивость системы стабилизации при больших начальных условиях и ограниченной мощности рулевого привода можно обеспечить путем использования нелинейных корректирующих устройств.

Список используемых источников:

1. Канушкин С.В. Основы моделирования и испытания приборов и систем. Часть 1. Основы моделирования, идентификации и планирования эксперимент. Учебное пособие : МО РФ ,2013 .-209с.
2. Канушкин С.В., Алексеенко А.А. Системы стабилизации ракет: практикум по лабораторным работам. – Серпухов: ФВА РВСН имени Петра Великого, 2018. – 79с.
3. Зайцев А.В. , Канушкин С.В. Нелинейная динамика систем управления робототехническими комплексами охранного мониторинга. // Правовая информатика. – 2020. -№2.- с.41-53 .

БЕСПРОВОДНАЯ КЛАВИАТУРА С МОДУЛЕМ NFC

Автор: Тазин С.И., студент 4 курса ГПБОУ МО «Серпуховский колледж».

Научный руководитель: Святлова И. В., преподаватель спецдисциплин.

Представленное устройство предназначено для ввода данных посредством технологии NFC.

The presented device is designed to input data using NFC technology.

Наличие аккумуляторной батареи в переносных устройствах является достаточно большой проблемой как для производителей, так и для пользователей электронной аппаратуры, поскольку они требуют затрат на сертификацию при производстве, являются потенциально опасными и сокращают время жизни устройства. Поэтому уменьшение количества переносимых устройств использующих аккумуляторные батареи и сокращение потребляемой ими энергии является одной из важных задач современной электроники.

Схема устройства приведена на рисунке 1.

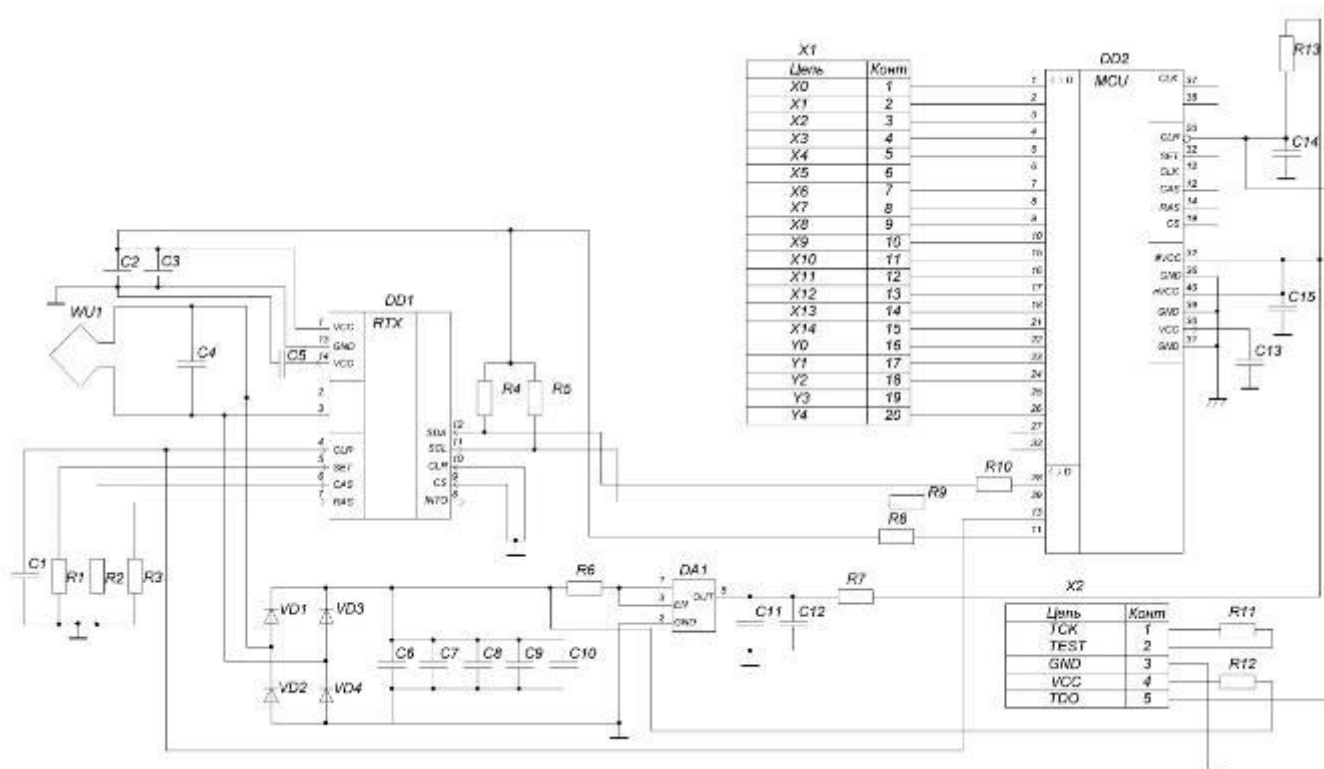


Рисунок 1. Схема электрическая принципиальная

Прибор позволяет осуществлять ввод информации на расстоянии до 20 см от принимающего устройства при минимальных затратах энергии.

Устройство передаёт код нажатой клавиши с помощью технологии NFC через рамочную антенну WU1. Микросхема DD1 используется для модуляции логического сигнала приходящего с микросхемы DD2, которая определяет номер нажатой клавиши посредством сравнения сигналов, приходящих на логические входы DD2. В качестве DD1

применяется микросхема RF440CL, а DD2 - MSP430FR5739. Среднее время задержки передачи пакета - 125мс. Элементы VD1-VD4 и конденсаторы C6-C12 используются для выпрямления сигнала с антенны и сохранения его заряда. Резисторы R1-R3 применяются для программирования микросхемы DD1, конденсатор C4 стоит для подстройки контура антенны на частоту 13.36МГц. Резисторы R4, R5 выступают в роли делителя напряжения. Микросхема DA1 стабилизирует напряжение до 3,3В и при падении напряжения на конденсаторах C11 и C12 заряжает их.

Принцип работы

При сопряжении с клавиатурой приемник посылает электрический сигнал через модуль NFC который приходит на принимающую антенну клавиатуры. Этот сигнал выпрямляется с помощью диодов VD1-VD4 и накапливается в конденсаторах C6-C10, после чего регулируется до 3,3В микросхемой DA1. Далее этот заряд используется для питания микросхем DD1 и DD2. Формирование пакета логических данных о нажатой клавише происходит в микросхеме DD2. После формирования пакет данных модулируется микросхемой DD1 в соответствии со стандартами передачи данных методом NFC. В корпусе устройство выполняется на 2 разных печатных платах, соединённых между собой шлейфом. Первая плата - описанная выше управляющая передачей данных плата, вторая - матрица клавиатуры. При необходимости антенна может быть вынесена за корпус устройства для лучшего приема сигнала, а матрица клавиатуры может быть выполнена в виде мембраны.

Технические характеристики

Напряжение питания – 3,3В

Ток потребления – до 0,9 мА

Задержка передачи пакета – 125мс

Габаритные размеры – не более (105*320*7,5)мм

Список использованных источников

1. TIDC471 // Texas Instruments URL: <https://www.ti.com/> (12.11.2021)
2. ISO/IEC 14443 "Identification cards - Contactless integrated circuit(s) cards -Proximity cards"
3. ISO/IEC 9995 "Keyboard layouts for text and office systems"

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И МАШИННОГО ЗРЕНИЯ В РИТЕЙЛЕРСКОЙ ТОРГОВЛЕ

Автор: Долматович Р.С., Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №3» г. о Серпухов Барышев А. Р., Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Ловецкая средняя общеобразовательная школа» с. Ловцы

Научные руководители: Орлова Е.В., учитель информатики, Козырева Л.Л., учителя физики

Аннотация

В работе рассматривается использование Искусственного Интеллекта и машинного зрения в ритейлерской торговле для увеличения рентабельности торгового бизнеса, повышение качество обслуживания клиента, улучшение логистики помещения и решения проблем покупателей, связанных с выбором товара, проблема функционального и целевого посещения магазина, проблема траты большого количества времени на нецелевые действия.

Annotetion

The paper examines the use of Artificial Intelligence and machine vision in retail trade to increase the profitability of the trade business, improve the quality of customer service, improve the logistics of the premises and solve the problems of buyers associated with the choice of goods, the problem of functional and targeted shopping, the problem of spending a lot of time on inappropriate actions.

Ключевые слова

Искусственный интеллект, AI, C#, платформа 1C: Предприятие 8, proxy, компьютерное зрение, API, C++.

Keywords

Artificial intelligence, AI, C #, 1C: Enterprise 8 platform, proxy, computer vision, API, C ++.

Цели и задачи:

Создание системы, решающей следующие проблемы:

- рентабельность торгового бизнеса
- повышение качества обслуживания клиента
- улучшение логистики помещения
- проблемы функционального и целевого посещения магазина
- проблемы траты большого количества времени на нецелевые действия
- оптимизации качества закупаемого товара
- сбор информации о том, какие товары покупают люди в том или ином эмоциональном состоянии.

Объектом исследования является методы использования современных ЯП, AI и платформы 1C: Предприятие 8 для создания эксплуатационного программного обеспечения.

Предметом исследования являются современные информационные технологии проектирования систем на базе Искусственного интеллекта, позволяющие формировать практические навыки работы.

Методы исследования:

Рассмотрение материала, анализ необходимой литературы, теоретический анализ.

Технологии развиваются со стремительной скоростью. Уже сейчас Искусственный Интеллект (Artificial Intelligence, далее AI) используют в сфере услуг, чтобы предсказывать предпочтения клиентов. Компании выстраивают прямую связь с пользователем в точности до имени, платежного кошелька и привязанной банковской карты, аккаунта в соц. сети и его действий. Это помогает создавать персонализированные предложения, даже если у компании миллионы клиентов по всему миру.

В ритейле AI помогает снижать затраты на обслуживание клиентов, оптимизировать логистику и перераспределять товарные потоки и остатки, а также разрабатывать персонализированные предложения. Например, механизм рекомендаций на основе искусственного интеллекта обеспечивает Amazon 35% продаж. Lowes создал LoweBot, который помогает клиентам находить нужные им предметы, тем самым увеличив свою прибыль на 40%.

Уже сейчас экономисты оценивают потенциальный вклад искусственного интеллекта в мировую экономику к 2030 году в 15.7 трл \$.

Исходя из данных, мы видим заинтересованность мирового рынка в продуктах автоматизации на базе искусственного интеллекта. Но как всегда камнем преткновения является стоимость технологии и внедрение ее в уже созданную торговую среду. Именно для решения данных задач был разработан наш проект.

Концепция решения заключается в создание эксплуатационного программного обеспечения на базе машинного зрения и AI, выполняющая роль связующего элемента

между системой видеонаблюдения ритейлерской торговой точки и локальной кассовой системы.

Суть технологий предлагаемой в проекте – использование технологий AI и компьютерного зрения для сбора информации о покупках, совершенных в торговой точке N, где N – название торговой точки, находящаяся в городе M, где M – название города, в котором находится торговая точка, страны R, где R – название страны, в которой находится торговая точка, и дальнейшем анализа собранной информации для оценки рентабельности точки, создание списков рекомендуемых товаров на основе определенных факторов, формирования отчета по торговой точке N.

На данный момент ПО может формировать отчет, список рекомендованных товаров и оценивать рентабельность по следующим факторам:

- Эмоциональное состояние покупателя;
- Внешние - не зависящие от торговой точки N и покупателя, такие как календарные события, погода;
- Внутренние – зависящие от расположения торговой точки N;
- Приобретаемые покупателем товары в торговой точке N;

Данное ПО создаёт вокруг себя новое сетевое пространство благодаря чему идеально интегрируются в уже созданное торговое пространство и в систему кассово/складского взаимодействия.

Для доказательства данного утверждения разберем общую концепцию устройства торговой точки N, где N – название торговой точки.

Условная торговая точка N имеет две технические системы, которые не знают о существовании друг друга и соответственно никак не взаимодействуют. Наше решение «вклинивается» в эту среду. Рассмотрим строение данной системы в магазине N, но уже внедренной в эксплуатацию ПО.

Разработанное программное обеспечение не изменяет уже созданное взаимодействие (Интерфейс межсерверного взаимодействия был разложен на составляющие для большей наглядности). Также продолжая аналитику данной схемы, мы видим появления сервера обработки данных, на котором происходит работа самого ПО, которое плавно интегрировалось в систему магазина N.

Сопоставляя две схемы, мы убеждаемся, что выстроенное изначально взаимодействие и взаимодействие после ввода в эксплуатацию ПО не имеют в себе критический различий, не вредит изначальной системе магазина N.

Список использованных источников

1. Practical Neural Network Recipes in C++ 1st Edition, Kindle Edition
2. Rayn James By проху, Книга по требованию, Москва, 2017, 330 с.
3. Документация по 1С Предприятие 8.2, Ильич П.Д., Москва, 2019

АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В СФЕРЕ CRM СИСТЕМ

Авторы: Тетюев А.А, Широчкин Н.С., студенты 2 курса бакалавриата, группы 05.МТД-20-2 ИСТ ФГБОУ ВО «Российский государственный университет туризма и сервиса» (Россия, Г. о. Подольск)

Научный руководитель: Романишина Т.С., старший преподаватель ИСТ ФГБОУ ВО «Российский государственный университет туризма и сервиса» (Россия, Г.о. Подольск)

Аннотация

В данной статье рассматриваются CRM системы в сфере управления гостиничным бизнесом. Выделяются плюсы и минусы современных программных продуктов, связанных с контролем рабочих процессов.

Annotation

This article discusses CRM systems in the field of hospitality management. The pros and cons of modern software products related to the control of work processes are highlighted

Ключевые слова: CRM системы, гостиничный бизнес, системы управления, хранение данных.

Key words: CRM systems, hotel business, management systems, data storage.

В современном мире гостиничный бизнес является одной из наиболее быстро развивающихся отраслей на рынке. Гостиничный бизнес- представляет собой деятельность по оказанию услуг в сфере гостеприимства, с целью удовлетворения потребностей туристов (отдыхающих).

Сама сфера гостеприимства достаточно обширная она включает в себя большие транснациональные сети, разнообразные семейные гостиницы, отели и т.д.

Одной из самых важных составляющих в данном виде деятельности являются впечатления гостей, поэтому, необходимо держать высокую планку по оказанию сервиса , выполнять индивидуальные пожелания, вовремя предоставлять дополнительные услуги и т.д.

Как и любая сфера, гостиничный бизнес нуждается в хорошем, рациональном управлении. Для этого и были придуманы CRM системы.

Целями исследования являются анализ CRM систем и рынка где они применяются.

Объектом исследования являются CRM системы.

CRM (Customer Relationship Management)- программное обеспечение для автоматизации управления взаимоотношениями с клиентами , позволяющее хранить всю информацию о них и использовать ее для повышения работы сервисов . [определение от автора.]

CRM – специально разработанная компьютерная аналитическая система, направленная на выстраивание оптимальных взаимоотношений компании с клиентами, охватывающая процессы привлечения, обслуживания и удержания клиентов , а также доставки им предоставляемых услуг .

[определение из научной статьи «CRM- система как стратегия управления бизнесом компании», Городецкая О.Ю., Гобарева Я.Л.]

CRM- система (Customer Relationship Management или Управления отношениями с клиентами) – прикладное программное обеспечение для организаций, предназначенное для автоматизации стратегий взаимодействия с клиентами, в частности для повышения уровня продаж, улучшение обслуживания клиентов путем сохранения информации о клиентах и истории взаимоотношений с ними. [определение из научной статьи «Концепция CRM и CRM системы на предприятиях», Казакова А.Н. , Файзуллина А.Г.]

Исходя из выше предложенных определений можно выдвинуть утверждение что CRM системы нужны для построения взаимоотношений с клиентами, для управления процессом продаж, улучшать качество сервиса при работе с клиентами и поддерживать прибыльность бизнеса в долгосрочной перспективе. Важно отметить что CRM включает в себя собранную базу данных о потребителях на основании которой можно принять более правильные решения в разнообразных ситуациях.

Из этого вытекает следующая важная функция, а именно хранение информации и создание базы данных.

В гостиничном бизнесе не бывает мелочей, исходя из этого в CRM-систему необходимо заносить любую информацию о клиентах:

- даты заездов;
- количество гостей;
- желаемые типы номеров;
- суммы бронирования;
- личная и контактная информация;
- индивидуальные пожелания, которые выявляются на этапе заказа апартаментов.

Основные функции CRM систем (Рисунок1.):

1. учет клиентов;
2. управление продажами (контроль действительно совершенных сделок);
3. аналитическая функция (на основе собранной информации CRM система строит различные систематичные отчеты);
4. автоматический конструктор документов (автоматизация документооборота).

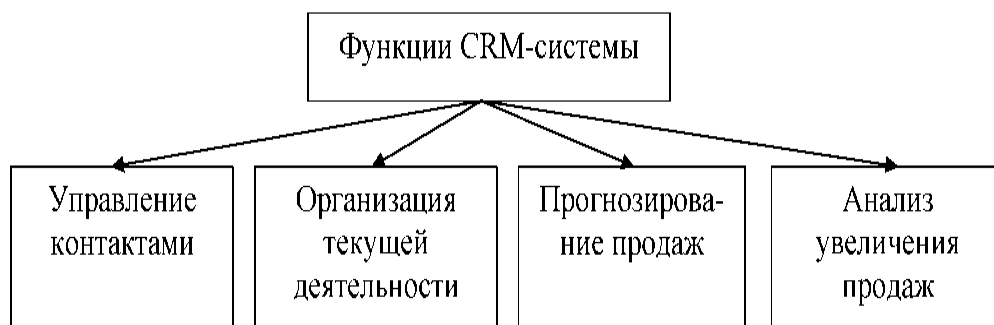


Рисунок 1.Функции-CRM систем

Функции CRM-систем для гостиниц:

1. Оперативная и своевременная обработка заявок. CRM система позволяет автоматизировать обработку заявок, благодаря чему сроки выполнения каждой операции от заселения до выезда постояльца существенно сократятся, а посетители останутся довольны сервисом.

2. Повышение удовлетворенности и лояльности клиентов.

- Внедрение CRM для гостиницы позволяет минимизировать сбои в обработке обращений и оформлении заявок на проживание, благодаря чему клиенты становятся более лояльными.

-В CRM системе можно фиксировать любые пожелания клиентов, эта информация не затеряется и будет использована в нужный момент. Соответствие индивидуальным требованиям постояльцев в сумме с высоким качеством сервиса определяют отличное отношение клиентов к фирме.

3. Маркетинговые коммуникации.

Создаются специальные предложения по сервису для клиентов, с целью привести больше клиентов к примеру: скидка на жилье, если отдых происходит большими семьями.

4. Аналитика.

С помощью аналитики в CRM системе можно проанализировать динамику клиентских запросов, сделать выводы и составить прогнозы на будущее.

5. Контроль за сотрудниками.

CRM- система позволяет руководителям оперативно получать доступ к нужной ему информации о клиентах и отслеживать статус выполнения поставленной задачи по обслуживанию и т.д.

Просмотр рынка CRM систем.

С каждым годом CRM системы становятся более популярными.

Так при исследовании популярности CRM систем было опрошено 1618 менеджеров из различных компаний, которые отметили что используют программу Bitrix24 и прочие ПО. (Рисунок 2.)

ТОП-6 самых известных и узнаваемых CRM в РФ, 2018 vs 2019

В % от числа компаний в России

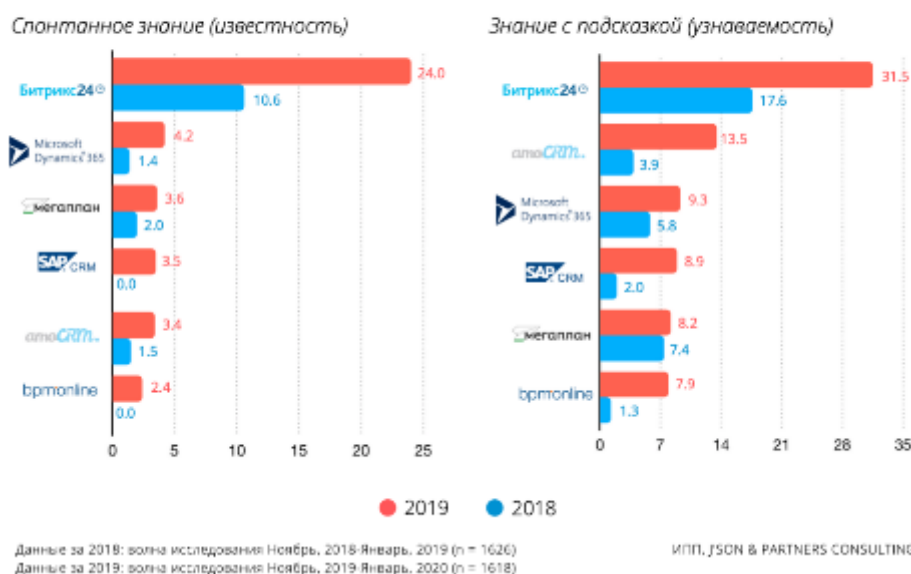


Рисунок 2. Анализ рынка ПО связанного с CRM-системами.

Специалистами по анализу также отмечается что Россия еще не смогла достигнуть показателей развитых стран по внедрению CRM-систем

Степень проникновения CRM-систем в бизнес вырос с 14% до 17%. В странах Европы показатель варьируется от 35%-40%. В США – выше 90%.

Анализ программного обеспечения Битрикс24.

С помощью анализа удалось установить, что 55% фирм на Российском рынке не знают о существовании CRM- систем.

Существует большое количество разнообразных программ связанных с CRM системами такие как: «Битрикс24», «АмоCRM», «Calibri», «OtelMs» и т.д.(Рисунок 3.)

Рейтинг внедрения различных вендоров CRM, 2019

В % от числа компаний в России

Какая CRM система внедрена в Вашей компании?

Общий рейтинг внедрения CRM в РФ (2018) — 77%

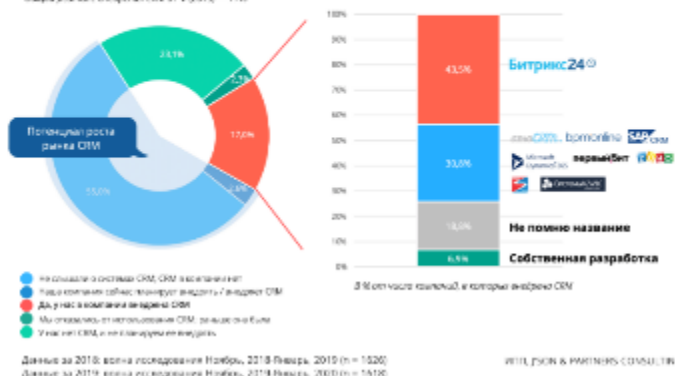


Рисунок 3.Рейтинг внедрения различных вендоров CRM

Подробнее стоит рассмотреть систему «Битрикс24».(Рисунок 4.)

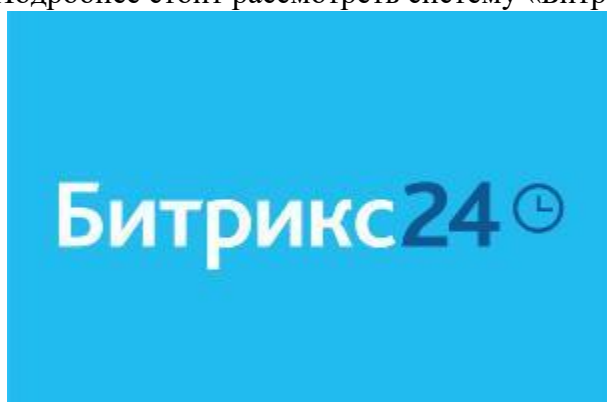


Рисунок 4.Логотип ПО «Битрикс24»

Данное ПО на рынке систем управления является флагманом. Поскольку, другие фирмы берут за основу своих программ функционал данного ПО.

Хотя, как всем известно даже у хороших программ есть свои плюсы и минусы.

Плюсы ПО:

- возможность работы ПО на смартфонах;
- ПО разработано на базе языка PHP (данный язык дает большие просторы для кастомизации);
- возможность получить полный доступ к ПО через браузер (возможность работы программы по облачной технологии).

Минусы:

- не слишком частые обновления ПО;
- отсутствие возможности работы на ОС Linux;
- не дружелюбное для пользователя меню. (Рисунок 5.)

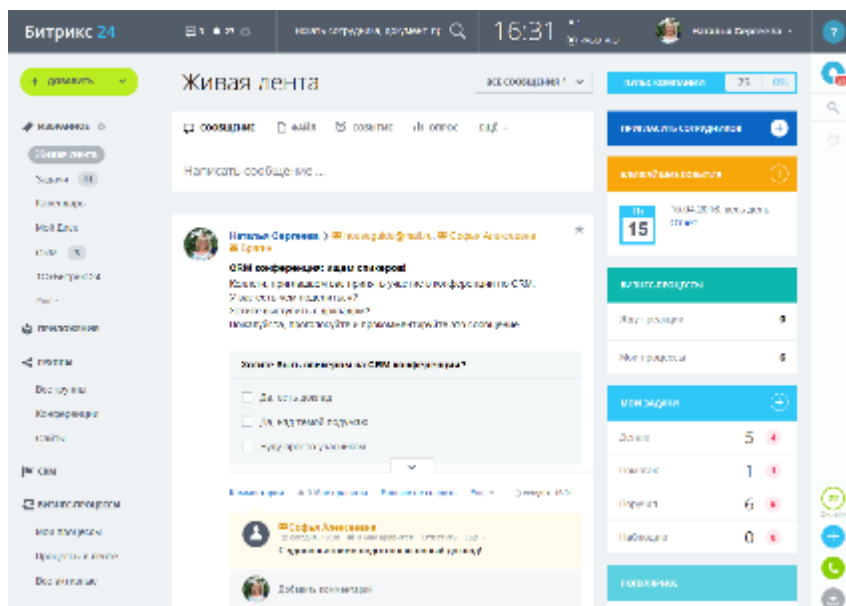


Рисунок 5. Интерфейс программы «Битрикс24»

Подводя заключение можно задаться вопросом: «что все таки лучше специализированная CRM-система для гостиницы или универсальное решение?»

Точного ответа на данный вопрос нет. Так как все зависит от объема фирмы, количества внутренней используемой документации и т.д.

В итоге со временем все процессы перейдут в цифровое поле. Здесь и будут проявляться как положительные, так и отрицательные стороны CRM-систем управления.

Список использованных источников

1. Баронин С.А., основы менеджмента, планирования и контроллинга в недвижимости . НИЦ ИНФРА– М, 2016.
2. Веснин, В.Р. Основы менеджмента: Учебник / В.Р. Веснин. – М.: Проспект, 2017.
3. Воропаев, С. Н. Менеджмент: учебное пособие / С. Н. Воропаев, В. Д. Ермохин; Международная ассоциация «Агрообразование». – Москва: КолосС, 2017.
4. Глухов, В. В. Менеджмент: для экономических специальностей / В. В. Глухов. – Санкт– Петербург: Питер Пресс, 2017.

ТЕХНОЛОГИЯ FPGA И ЕЁ ОСОБЕННОСТИ

Автор: Подольский Т.Д., студент 4 курса ГПБОУ МО «Серпуховский колледж».

Научный руководитель: Святлова И.В., преподаватель спецдисциплин.

Аннотация

Программируемые пользователем вентиляльные матрицы (FPGA) с широким спектром применения, как замена микроконтроллеров.

Annotation

Field-Programmable Gate Array (FPGA) with a wide range of applications, as a replacement for microcontrollers.

Технология программируемых пользователем вентиляльных матриц (FPGA) очень разносторонняя и имеет немало особенностей.

FPGA (Field-Programmable Gate Array) – программируемые пользователем вентиляльные матрицы (известные также как *программируемая логическая матрица*, сокращённо ПЛМ, или ПЛИС) – это микросхема с набором вычислительных элементов и с возможностью программирования электрических связей между ними.

Микроконтроллеры являются наиболее распространёнными компонентами в современных устройствах из-за своей небольшой стоимости и легкости проектирования систем с их использованием, но по сравнению с вентильными матрицами они не так универсальны.

Микроконтроллер построен вокруг единого вычислительного элемента – процессора, который не способен изменять количество логических блоков в своей структуре, что значительно повышает потребление энергии, не позволяя создавать энергоэффективные устройства. FPGA, в свою очередь, лишена такой проблемы.

Процессор выполняет свои задачи, выполняя инструкции последовательно. Это означает, что операции процессора, по сути, ограничены: требуемая функциональность должна быть адаптирована к доступным инструкциям, и в большинстве случаев невозможно одновременно выполнять несколько задач обработки.

Принципиальная схема программируемых пользователем вентильных матриц состоит из 3-ёх видов блоков:

1. *Логические блоки* – это отдельные вычислительные элементы внутри ПЛИС;
2. *Блоки ввода-вывода* – предназначены для обмена сигналами через внешние выводы микросхемы;
3. *Программируемые электронные ключи* – используются для создания соединений между внутренними блоками микросхемы.

Логические блоки располагаются в узлах решётки горизонтальных и вертикальных шин проводников. Из-за того, что проводники соединяются с помощью электронных ключей (вентилей), создаётся возможность включать и выключать отдельные блоки. Соединения, осуществляемые электронными ключами, можно программировать, замыкая и размыкая эти ключи. Матрица соединений хранится в ПЗУ конфигурации и может быть изменена при программировании ПЛИС.

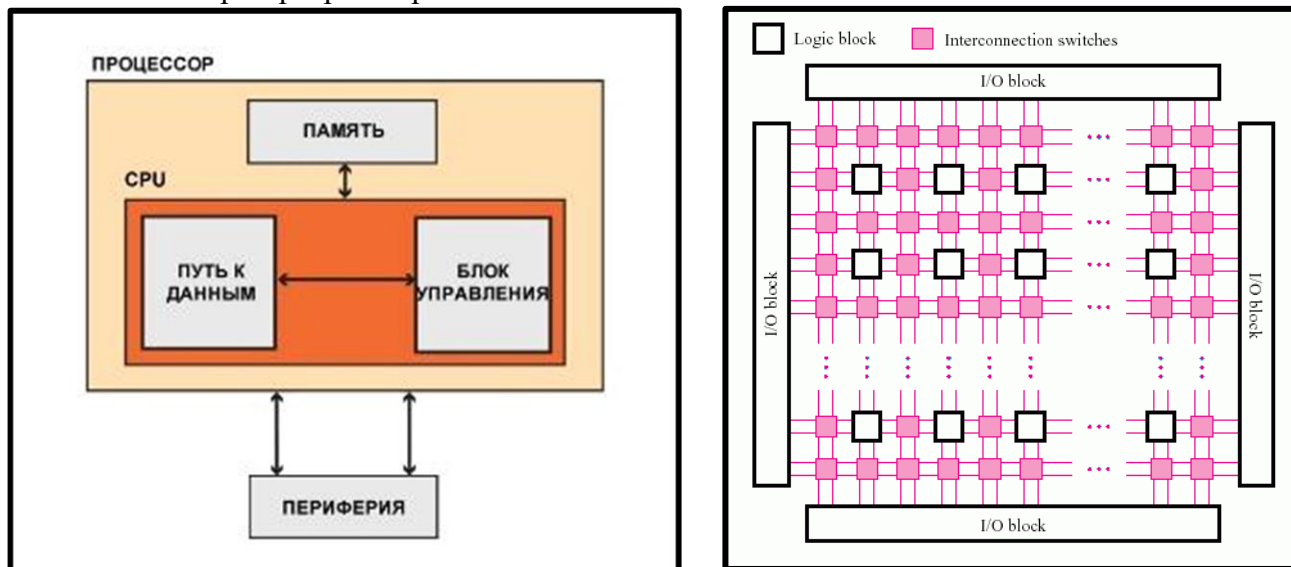


Рисунок 1. Сравнение структуры микроконтроллера (слева) и программируемой пользователем вентильной матрицы (справа)

Особенности FPGA

1. Согласование уровней выходных сигналов

FPGA имеет множество различных значений входных и выходных сигналов, благодаря чему микросхемы с различными интерфейсами можно подключить к одной вентильной матрице.

2. Обеспечение надежности устройства

FPGA надежные устройства, но достаточно дорогие. Они начинают включаться при меньшем напряжении, чем номинальное, быстро загружаются, выдерживают импульсные наводки, используются для контроля и управления процессорами и периферией, могут реализовывать вспомогательные функции задержек коммутации и т.д.

3. Создание процессора внутри FPGA

Вентильная матрица позволяет создавать большое количество одновременно работающих процессоров в одну микросхему и получать настоящую многозадачность с низким энергопотреблением. Недостаток таких процессоров – это отсутствие готовых компиляторов и отладчиков.

Объединения процессора и периферии в одной микросхеме

SoC (System-On-Chip) – позволяет в одной микросхеме иметь полноценный центральный процессор или микроконтроллер и большую FPGA, соединенные логическими сигналами, общей внутренней памятью и интерфейсами к внешней. Это позволяет быстро, просто и эффективно обеспечить передачу информации между FPGA и процессором.

4. Реализация нейронных сетей на основе FPGA

Нейронные сети и глубокие нейронные сети достаточно сложно реализовать, поскольку архитектура традиционных процессоров несколько неэффективна для этих целей.

Поэтому перенеся нейронную сеть на FPGA удастся на много порядков ускорить работу нейронной сети, остается обеспечить высокоскоростной интерфейс для загрузки исходных данных и получения результата.

Список использованных источников.

4. Программируемые пользователем вентильные матрицы (FPGA) // Digteh URL: <https://digteh.ru/digital/FPGA/>

5. Технология FPGA для тысячи применений // Хабр URL: <https://habr.com/ru/post/505838/>

6. Что такое FPGA? Введение в программируемую логику // RadioProg URL: <https://radioprogram.ru/post/457>

СИСТЕМА БОКОВОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ С НОВЫМИ ТИПАМИ ОБРАТНЫХ СВЯЗЕЙ

Автор: Петрук В.О., курсант ФВА РВСН им. Петра Великого, г. Серпухова, Московской области.

Научный руководитель: Канушкин С.В., к.т.н, доцент ФВА РВСН им. Петра Великого в городе Серпухов.

Аннотация

Разработали и рассмотрели систему боковой стабилизации с новым видом обратной связи, влияющей на улучшение характеристик ракеты.

Annotetion

We developed and considered a side stabilization system with a new type of feedback that affects the improvement of missile performance.

Ключевые слова: система стабилизации, модель, процесс, полет, устойчивость, обратная связь.

Keywords: stabilization system, model, process, flight. stability, feedback.

В известных системах боковой стабилизации, как недостаток, можно выделить низкую устойчивость углового движения летательного аппарата при возникновении и действии на него внешнего воздействия на активном атмосферном участке траектории

полета, обусловленную влиянием динамики центра масс на устойчивость углового движения. Рассмотрим модель стабилизации бокового движения на активном участке траектории.

Модель исследуемого процесса:

$$\begin{aligned}\ddot{\psi} &= a_{\psi\psi}\psi + a_{\psi\delta}\delta; & \ddot{z} &= a_{z\psi}\psi + a_{z\delta}\delta; \\ \delta &= K_{PI}(\dot{i}_{\psi} + i_z); & \dot{i}_{\psi} &= K_{\psi}\psi + K_{\dot{\psi}}\dot{\psi}; & \dot{i}_z &= -K_z z - K_{\dot{z}}\dot{z}.\end{aligned}$$

Есть известная модель системы боковой стабилизации, обеспечивающей стабилизацию движения ракеты в боковой плоскости на активном участке полета при действии на нее внешних возмущений. Недостаток данной модели выражается в низких показателях устойчивости.

Предлагаемая модель разработана для повышения устойчивости системы стабилизации ракеты в процессе полета на активном участке траектории при различных внешних возмущениях.

Реальное движение ракеты необходимо рассматривать с учетом ограничения скоростной характеристики привода исполнительного органа. При этом отмечено, что если система работает на линейном участке скоростной характеристики рулевой машины, то в идеальном виде структура алгоритма управления имеет вид:

$$\dot{i}_{\psi} = \dot{i}_{\psi}^{\psi} + \dot{i}_{\psi}^z = k_{\psi}\psi + k_{\dot{\psi}}\dot{\psi} - k_z z - k_{\dot{z}}\dot{z}.$$

Однако, при выходе рабочей точки на участок насыщения скоростной характеристики рулевой машины коэффициент передачи нелинейного звена K_n будет уменьшаться. А в силу того, что это звено охвачено отрицательной обратной связью, то постоянная времени рулевого привода будет увеличиваться, так как определяется выражением:

$$T_{pn} = 1/K_n \cdot K_{pm} \cdot K_{oc},$$

где K_{pm} , K_{oc} – соответственно коэффициенты усиления рулевой машины и обратной связи.

Это приведет к повышению колебательности и даже к потере устойчивости, так как в общем виде условие устойчивости углового движения может быть выражено:

$$\tau_{\psi} = \frac{K_{\dot{\psi}}}{K_{\psi}} > T_{pn}(K_n) + T_M$$

где T_M – сумма малых постоянных времени,

τ_{ψ} – опережение по фазе, создаваемое алгоритмом управления.

Кроме того с увеличением постоянной времени рулевого привода сужается область устойчивости. Выражение для колебательной границы области устойчивости для системы четвертого порядка легко может быть получено с помощью алгебраического критерия устойчивости Гурвица и будет определяться выражением:

$$\frac{(1 - a_{\psi\psi} T^2)^2}{4a_{\kappa\delta} T^2}$$

Наиболее существенное влияние на устойчивость углового движения оказывает участок изменения знака сигнала управления. На данном участке выражение примет вид:

$$\dot{i}_{\psi} = \dot{i}_{\psi}^{\psi} + \dot{i}_{\psi}^z = k_{\psi}\psi + k_{\dot{\psi}}\dot{\psi} - \dot{i}_{\psi}^z = 0.$$

Данное выражение легко записать в виде:

$$\dot{i}_{\psi} = k_{\psi}\psi + k_{\dot{\psi}} \cdot \tau_{\psi} \dot{\psi} - \dot{i}_{\psi}^z = 0,$$

из которого получим, что

$$\tau_{\psi} = \frac{\dot{i}_{\psi}^z - K_{\psi}\psi}{K_{\dot{\psi}}\dot{\psi}}.$$

Для выполнения условия устойчивости очевидно, что на данном участке фазового пространства, для увеличения τ_{ψ} структура алгоритма управления должна выбираться исходя

из условия минимизации сигнала управления центром масс i_{ψ}^z . Кроме того, на данном участке необходимо предусмотреть меры по фильтрации сигнала помехи.

Так же на устойчивость углового движения влияет сигнал i_z , выражающийся в разности коэффициентов $-K_z\dot{Z}$ и $-K_zZ$. Повышение показателя устойчивости системы боковой стабилизации происходит в случае введения дополнительных элементов модели системы, в случае чего уравнение сигнала i_z имеет вид:

$$i_z = K_z\dot{Z} + \left(\frac{K_z Z}{K(\dot{Z}^2 + Z^2) + K} \right).$$

Таким образом при больших отклонениях центра масс ракеты от программной траектории коэффициент передачи по координате алгоритма стабилизации центра масс уменьшается пропорционально величине отклонения, чем снижается негативное влияние алгоритма стабилизации центра масс на алгоритм управления в боковой плоскости, что повышает устойчивость системы угловой стабилизации.

Список использованных источников

1. Канушкин С.В., Алексеенко А.А. Системы стабилизации ракет: практикум по лабораторным работам. – Серпухов: ФВА РВСН имени Петра Великого, 2017. – 79с.
2. Зайцев А.В., Канушкин С.В., Барыкин Д.А., Павлов Р.С. Структура регулятора в задаче адаптивного управления беспилотным летательным аппаратом. Сборник трудов ФВА, 2017.с.59-67
3. Емельянов СВ., Коровин СК., Уланов Б.В. О синтезе систем управления с применением координатно-параметрической и параметрической обратных связей //ДАН СССР. Т. 266. 1982. К'-S. С. 1077-1081.
4. Заявка на получение патента на полезную модель. Система боковой стабилизации /Канушкин С.В., Зайцев А.В., Журавлев А.С., Петрук В.О., МКП G05D 1/08, ноябрь 2021.

РАСЧЁТ МАРШРУТОВ БПЛА НА ГРАФЕ V12E24 ГЕНЕТИЧЕСКИМ АЛГОРИТМОМ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО И ОХРАННОГО МОНИТОРИНГА

Авторы: Сафронов Д., Головин Е., Городничий К., учащиеся 2 курса, ФВА РВСН имени Петра Великого в г. Серпухова Московской области.

Научный руководитель: к.т.н., доцент Руденко Э. М., преподаватель математического анализа.

Аннотация

В статье описан метод расчета замкнутых маршрутов на местности для организации диагностического и охранного мониторинга при помощи БПЛА. Маршруты рассчитываются генетическим алгоритмом путём минимизации целевой функции графа.

Annotation

The article describes a method for calculating closed routes on the ground for organizing diagnostic and security monitoring using UAVs. Routes are calculated by a genetic algorithm by minimizing the objective function of the graph.

Ключевые слова: БПЛА, генетический алгоритм, целевая функция, эйлеров граф.

Keywords: UAV, genetic algorithm, objective function, Euler graph

Рассмотрим способ расчёта маршрутов на графах для решения задач диагностики и охраны различных объектов с помощью БПЛА на конкретном примере. Предположим, что объектом нуждающимся в диагностическом и охранном мониторинге является система трубопроводов нефтеперерабатывающего завода. Система устроена по типу надземной прокладки, в связи с чем наиболее эффективным способом организации диагностики и охраны является использование группы БПЛА мультироторного типа (рис. 1) в



рассредоточенном порядке.

Рис. 1. БПЛА мультироторного типа

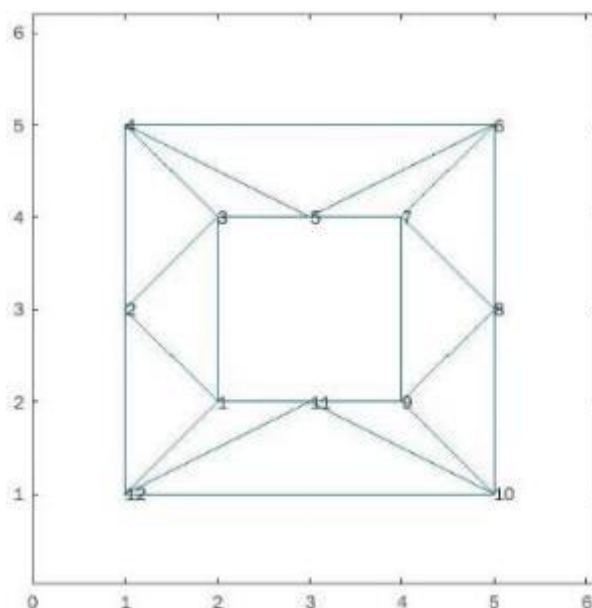
Целью квадрокоптеров является обнаружение утечек нефти, коррозий и деформаций труб, а так же посторонних лиц на прилегающей к системе трубопроводов территории, при этом полет над зданием нефтеперерабатывающего завода строго запрещён.

Маршруты БПЛА рассчитываются генетическим алгоритмом (ГА) в достаточном количестве между реперными точками на местности для обеспечения разнообразных порядков воздушного мониторинга, которые рассчитываются заранее в период предполётной подготовки или по ходу полёта [1, 2].

Разнообразие маршрутов позволяет выбирать их в зависимости от меняющейся обстановки. Расчёт данных маршрутов и их планирование осуществляются средствами искусственного интеллекта по целевым функциям графа на основе ГА [2, 4].

При следовании БПЛА в группе главным требованием является соблюдение условия безопасности полёта: в одной и той же вершине не могут встречаться два и более аппаратов одновременно. Данное условие может быть выполнено, если обеспечить равенство времени полета каждого квадрокоптера на каждом из рёбер независимо от их протяженности. Таким образом, на рёбрах большей протяжённости аппарат должен двигаться с большей скоростью, а на более коротких рёбрах - с меньшей. Предполагается, что все БПЛА достигнут разных вершин графа в ходе следования по маршруту приблизительно в один и тот же момент времени.

Рассмотрим эйлеров граф из 12 вершин и 24 ребра v12e24 (рис. 2), на котором существуют замкнутые маршруты, проходящие по рёбрам один раз, с возвращением в



исходную точку.

Рис. 2 Граф v12e24

Для любого графа существует множество замкнутых маршрутов, проходящих по всем рёбрам и вершинам. Эти маршруты являются решениями оптимизационной задачи, так выполняется требование минимальности числа пройденных рёбер. Для существования оптимального замкнутого маршрута (ОЗМ) на графе необходимо, чтобы граф являлся эйлеровым. То есть, в каждую вершину должно сходиться четное число рёбер [3, 208].

Рассмотрим расчёт методом перебора с помощью ЦФ. За время 20 минут можно получить все замкнутые маршруты. С помощью ГА в цикле можно получить несколько ОЗМ. Таким образом, при настройках в цикле $n1=0,05$; $nn=0,05$; $n2=0,95$ было получено 16 различных ОЗМ, которые переведены в табл. 1.

Таблица 1

Маршруты на графе v12e24

ОЗМ	
1. 1-3-5-7-9-11-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-1-2-4-6-8-10-12-2-1	9. 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-1-3-5-7-9-11-1-2-4-6-8-10-12-2-1
2. 1-3-5-7-9-11-1-12-11-10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-2-4-6-8-10-12-2-1	10. 1-12-11-10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-3-5-7-9-11-1-2-4-6-8-10-12-2-1
3. 1-3-5-7-9-11-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-1-12-10-8-6-4-2-12-1	11. 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-1-11-9-7-5-3-1-12-10-8-6-4-2-12-1
4. 1-11-9-7-5-3-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-1-2-4-6-8-10-12-2-1	12. 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-1-3-5-7-9-11-1-12-10-8-6-4-2-12-1
5. 1-11-9-7-5-3-1-12-11-10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-12-10-8-6-4-2-12-1	13. 1-12-11-10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-11-9-7-5-3-1-12-10-8-6-4-2-12-1
6. 1-3-5-7-9-11-1-12-11-10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-12-10-8-6-4-2-12-1	14. 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-1-11-9-7-5-3-1-12-10-8-6-4-2-12-1
7. 1-11-9-7-5-3-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-1-12-10-8-6-4-2-12-1	15. 1-12-11-10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-3-5-7-9-11-1-12-10-8-6-4-2-12-1
8. 1-11-9-7-5-3-1-12-11-10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-2-4-6-8-10-12-2-1	16. 1-12-11-10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-11-9-7-5-3-1-2-4-6-8-10-12-2-1

Параметры настройки ГА: Generstions = 40; StallGenLimit = 20; PopulationSize = 100 обеспечивают сходимость на каждом шаге цикла и минимальность времени счета. Равенство значения ЦФ нулю является подтверждением выполнения условий настройки ГА. Результаты расчёта представлены на рис. 2, а и б.

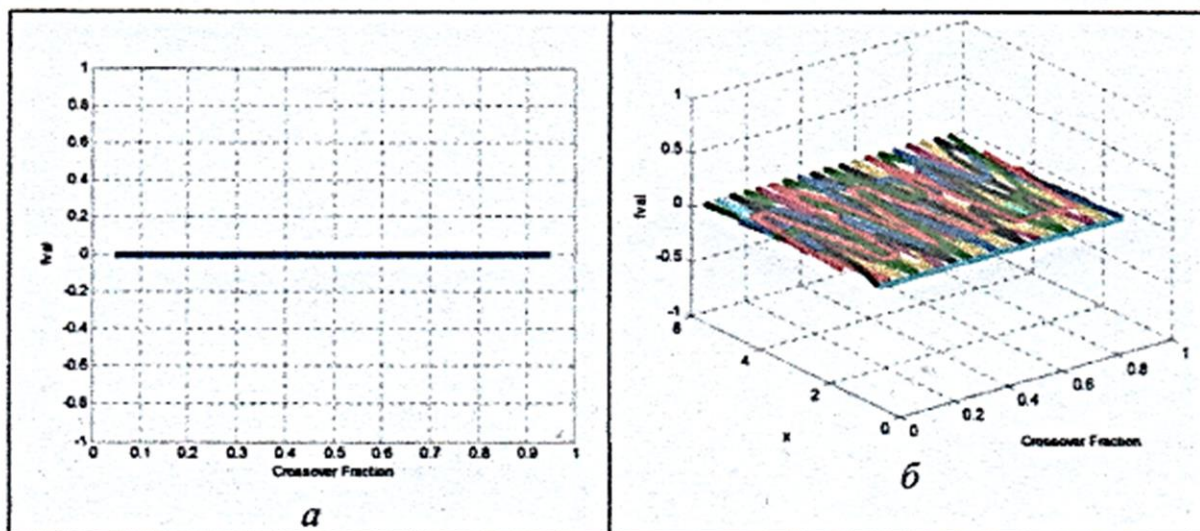


Рис.2 Результаты работы ГА: а - сходимость ЦФ к нулю при значениях фактора кроссовера $pc = 0,05 : 0,05 : 0,95$; б – сходимость ЦФ к нулю в зависимости от кроссовера pc и изменением номеров вершин в ОЗМ.

Расчёт каждого ОЗМ происходит приблизительно за одно и то же время, о чем нам говорит практически линейная зависимость графика временных затрат на расчёт 16 маршрутов, представленная на рис. 3.

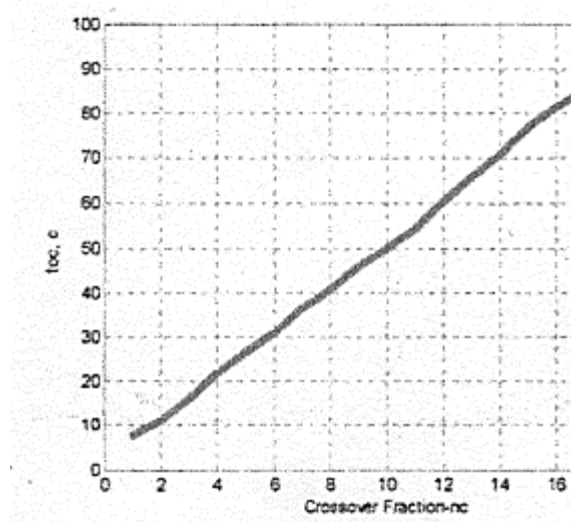


Рис. 3. График изменения времени расчета ОЗМ из табл. 1.

Используя любой из ОЗМ можно организовать полет 4 аппаратов, которые будут двигаться с интервалом в одно ребро с соблюдением условий безопасности по замкнутому маршруту на графе v_{12e24} , что демонстрирует табл. 2.

Таблица 2

Полет с интервалом одно ребро группы БПЛА по маршруту №1 из табл. 2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ЛА №1	1	3	5	7	9	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЛА №2		1	3	5	7	9	11	1	2	3	4	5	6	7	8
ЛА №3			1	3	5	7	9	11	1	2	3	4	5	6	7
ЛА №4				1	3	5	7	9	11	1	2	3	4	5	6

Движение БПЛА с интервалом в одно ребро обеспечивает высокую плотность мониторинга, а, следовательно, вероятность обнаружения утечек нефти, коррозий, деформаций труб или посторонних лиц на прилегающей к системе трубопроводов территории значительно повышается.

Список использованных источников

1. Аллилуева Н.В., Руденко Э.М. Методика решения оптимизационных задач по выбору замкнутых маршрутов на графах на основе генетического алгоритма // Известия института инженерной физики. 2017. №2 (44). С. 63-69.
2. Аллилуева Н.В., Дараган А.Д., Ефремов А.А., Руденко Э.М. Математические аспекты применения генетического алгоритма к решению задачи оптимизации на графах // Труды Московского института теплотехники. 2017. Т. 17. Ч. 1. С. 108-117.
3. Краснов М.Л., Киселев А.И., Макаренко Г.И., Шикин Е.В., Заляпин В.И., Эвнин А.Ю. Вся высшая математика. Т.7. М.: КомКнига, 2006, 208 с.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИСХОДА СПОРТИВНЫХ МАТЧЕЙ С ПОМОЩЬЮ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

Автор: Козлов М., студент 1 курса направления «Информатика и вычислительная техника» филиала «Протвино» ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна».

Научный руководитель: к.т.н., доцент Нурматова Е.В., зав. кафедры информационных технологий филиала «Протвино» ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна».

Аннотация

В данной работе проводится исследование методов машинного обучения для прогнозирования, а также изучается математический аппарат алгоритмов машинного обучения. На его основе разрабатывается математическая модель, которая прогнозирует результаты футбольных матчей. Также проводится сравнение точности нейронной сети с другими методами прогнозирования (дерево решений, метод наименьших квадратов).

Annotation

This paper investigates machine learning methods for prediction, studying the mathematical apparatus of machine learning algorithms. Based on this, a mathematical model is developed that predicts the results of football matches. The accuracy of the neural network is also compared with other prediction methods (decision tree, least squares method).

Ключевые слова: прогнозирование, исход спортивных матчей, машинное обучение, алгоритмы, дерево решений, метод наименьших квадратов.

Keywords: prediction, outcome of sports matches, machine learning, ML, algorithms, decision tree, least squares method.

Вступление. Машинное обучение в наше время используются для решения многих задач, таких как создание картин, музыки на основе произведений выдающихся художников, музыкантов, синтез человеческой речи, или даже прогноз курса акций на бирже. Всё это возможно благодаря универсальности методов машинного обучения, характерной чертой которых является не прямое решение задачи, а обучение за счёт применения решений множества сходных задач. Для построения таких методов используются средства математической статистики, численных методов, математического анализа, методов оптимизации, теории вероятностей, теории графов и различных техник работы с данными в цифровой форме. Однако, стоит заметить, что несмотря на свою универсальность, точность результатов работы нейросети во многом зависит от выбора исходных данных. Учтём это при разработке.

Одна из сфер, в которой может пригодиться машинное обучение – это ставки на спорт, а именно на командные игры (футбол, баскетбол, хоккей, киберспортивные игры). Букмекерские конторы существуют уже очень давно и в последнее время они на пике своей популярности, что связано прежде всего с доступностью ставок, которая значительно увеличилась с появлением интернета, а также с нынешним положением в мире. Однако стоит понимать, что как букмекеры, так и нейронные сети не могут предсказать результат матча на все 100%, так как в игре играют многие стохастические(случайные) факторы, способные изменить ход игры. Несмотря на это, букмекерские конторы всё же уходят в плюс. Это связано с тем, что аналитики, как правило, используют различные алгоритмы, на основе которых делают выводы об исходе той или иной игры. Поэтому есть смысл в создании нейронной сети, которая автоматизирует поиск подобных алгоритмов.

Подготовка. Как уже говорилось ранее, машинное обучение во многом зависит от исходных данных. Чаще всего эти данные называют **обучающей выборкой**. Она представляет собой совокупность статистических данных, на основе которой машина обучается. В случае обучения с учителем данные поступают и на вход, и на выход.

Ниже показана часть исходной таблицы статистических данных матчей Российской

Пр
емь
ер-
Лиг
и
по
фут
бол
у 2020/2021 [1].

	Часть	Год	Команда	Соперник	Голы	xG	Удары	Удары в створ	PPDA	Победитель	Проигравший
0	1	2020	Химки	ЦСКА	2	2.57	32	7	32.67	ЦСКА	Химки
1	1	2020	Тамбов	Ростов	1	1.07	16	6	24.70	Ростов	Тамбов
2	1	2020	Уфа	Краснодар	3	2.47	29	13	29.10	Краснодар	Уфа
3	1	2020	Арсенал	Ахмат	0	1.26	16	3	17.04	Ничья	Ничья
4	1	2020	Спартак	Сочи	4	3.59	28	8	47.77	Ничья	Ничья

Рисунок 1 - Статистика по матчам РПЛ 2020/2021

Данная таблица состоит из 36 строк и 11 столбцов. Каждая строка - это статистика команды из колонки «Команда» в матче против команды из колонки «Соперник» Каждый столбец указывает на определенный параметр: год, в который был сыгран матч, команды, количество голов и т.д. Особое внимание стоит уделить параметрам xG и PPDA. Футбол – игра, в которой количество забитых голов не пропорционально сыгранному времени, по сравнению с баскетболом. Из-за этого прогнозирование результатов футбольных матчей на основе обычной статистики очень расплывчато. Для этого был придуман специальный критерий xG (от англ. eXpected Goals — ожидаемые голы). В его основе лежит количество совершенных ударов по воротам. Коэффициент xG зависит от расстояния до ворот,

положения мяча относительно ворот, помехам в лице защитников команды соперника и некоторым другим параметрам.

PPDA (от англ. Passes Allowed Per Defensive Action) — футбольный статистический показатель, который позволяет определить интенсивность прессинга в матче. Рассчитывается как количество передач, которое сделала команда с мячом, разделенное на количество действий в обороне соперником. Чем меньше значение PPDA, тем выше интенсивность игры в обороне. Под действиями в обороне подразумеваются отборы, перехваты, неудачные отборы и нарушения правил.

Далее перед обучением необходимо проанализировать имеющуюся таблицу, чтобы отделить полезные данные и избавиться от «мусора». Например, данные о том, в каком году проходил матч, очень слабо влияют на точность прогноза и сильно мешают обучению. Поэтому удаляем такие столбцы как часть и проигравший.

На следующем этапе необходимо закодировать категориальные признаки для того, чтобы машина могла работать с данными в числовом формате. Воспользуемся возможностями библиотеки Scikit-learn.

```
from sklearn.preprocessing import OrdinalEncoder
ord_enc = OrdinalEncoder()
data["Команда"] = ord_enc.fit_transform(data[["Команда"]])
data["Соперник"] = ord_enc.fit_transform(data[["Соперник"]])
data["Победитель"] = ord_enc.fit_transform(data[["Победитель"]])
data["Проигравший"] = ord_enc.fit_transform(data[["Проигравший"]])
```

Также для повышения качества обучения необходимо масштабировать все данные, т.е. привести их к одной метрике. В этом поможет функция StandardScaler [2].

Рисунок 2 - Кодировка категориальных признаков

Последним этапом в подготовке обучающей выборки является разделение данных на тренировочные и тестовые. Оптимально делить в соотношении 7 Однако в каждом конкретном случае можно варьировать процентное отношение.

```
from sklearn.preprocessing import StandardScaler
feature_scaler = StandardScaler()
X_train = feature_scaler.fit_transform(X_train)
X_test = feature_scaler.transform(X_test)
```

Рисунок 3 - Масштабирование данных

к 3.

Разработка прогнозирующей модели. Прогнозирующая модель – это прототип реально существующего объекта, целью которого является спрогнозировать действия и их результат на основе имеющихся данных об объекте.

В качестве объектов тут взяты футбольные команды. Целью модели является прогноз результатов матчей года между командами Российской Премьер-Лиги.

Основной принцип прогнозирования заключается в суммировании статистических данных команд по каждому параметру таблицы. Затем создам словарь с векторами команд за сезон. Каждая переменная будет отвечать за один статистический параметр. Также дополнительно высчитаю среднее значение владения мячом за матч по следующей формуле:

$$averageHandle = \frac{totalHandle}{matches}, \text{ где } totalHandle - \text{ владение мячом в течение матча.}$$

Далее проведу обучение модели на обучающей выборке. Создам функцию, параметром которого будет номер сезона, то есть год. Объявлю переменные xTrain и yTrain. В них будут храниться матрицы с входными и выходными данными соответственно. Затем загружу статистические данные из таблицы. Для каждого матча модель высчитывает разницу между векторами команд за определенный сезон и записывает в переменную xTrain. В конце

модель присваивает 1 переменной уTrain, если команда выиграет, и 0 - если нет. После обучения модели можно применить выбранные методы прогнозирования.

Дерево решений представляет собой иерархическую древовидную структуру, состоящую из правила вида «Если..., то...». За счет обучающего множества правила генерируются автоматически в процессе обучения.

Построение осуществляется в 4 этапа:

1. выбор атрибута для осуществления разбиения в данном узле;
2. определение критерия останова обучения;
3. выбор метода отсечения ветвей;
4. оценка точности построенного дерева.

В основе лежит информационная энтропия: $H = -\sum_{i=1}^n \frac{N_i}{N} \log \left(\frac{N_i}{N} \right)$, где n — число классов в исходном подмножестве, N_i — число примеров -го класса, N — общее число примеров в подмножестве.

Если выбранный атрибут разбиения обеспечивает максимальное снижение энтропии результирующего подмножества относительно родительского, его можно считать наилучшим.

Основная идея метода наименьших квадратов заключается в нахождении коэффициентов линейной зависимости a и b , при которых значение функции от двух переменных x_i, y_i будет наименьшим.

$$F(a, b) = \sum_i^n (y_i - (ax_i + b))^2$$

В качестве коэффициентов выступают входные данные обучающей выборки, а переменных – прогнозируемая величина [3].

Алгоритм логистической регрессии заключается в разделении пространства исходных значений линейной границей на две области, соответствующие классам. Эта граница задается в зависимости от имеющихся исходных данных и обучающего алгоритма.

$$f(x) = \frac{1}{1 + e^{-x}}$$

Результат логистической регрессии всегда находится в интервале $[0, 1]$, что очень удобно для реализации прогнозирования победителя.

Нейронная сеть (рис.5) – это последовательность нейронов, соединенных между собой синапсами. Каждый из них связывает два нейрона. Параметром синапса является вес. $H_{\text{вход}} = (l_1 w_1) + (l_2 w_2)$, где H — синапс, l_1 и l_2 – входные

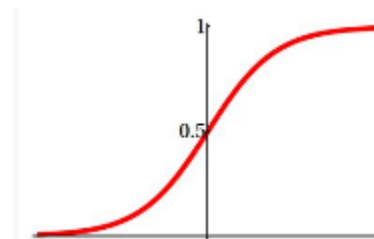


Рисунок 4 - Сигмоида

нейроны, w_1 и w_2 — веса.

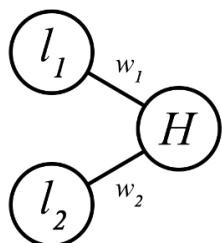


Рисунок 5 -
Нейросеть

Для того чтобы получить выходные данные, нужно подставить входное значение в функцию активации. Пропустив число через эту функцию, на выходе получим число в необходимом диапазоне. В качестве функции активации могут выступать линейная функция $(-\infty; +\infty)$, сигмоида (логистическая функция) $[0; 1]$ и гиперболический тангенс $[-1, 1]$.

$$H_{\text{выход}} = f_{\text{активации}} * H_{\text{вход}}$$

В качестве проверки достоверности полученных результатов будет использоваться k-кратная перекрестная проверка (cross_val_score). Суть метода заключается в случайном разделении обучающей выборки на k равных частей [4]. Затем каждый такой набор по очереди становится тестовым, а оставшиеся используются для обучения. Результатом проверки является среднее значение всех результатов.

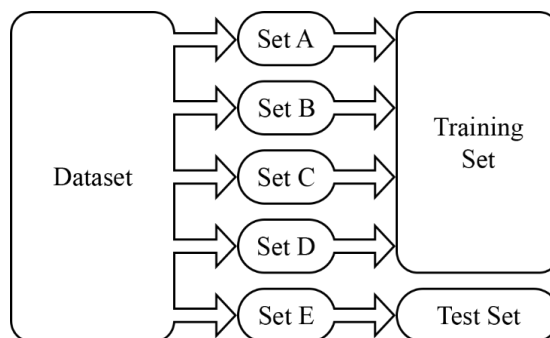


Рисунок 6 - Перекрестная проверка

Реализация модели

1. Загрузка обучающей выборки.

Подключаем библиотеки для работы с таблицей данных. Загружаем обучающую выборку и список команд.

2. Удаление команд. Удаляем команды, по которым мало статистики.

3. Заполнение векторного словаря. Затем создаем векторный словарь и заполняем статистикой каждой команды за определенный сезон.

4. Тренировка модели. Далее обучаем модель с помощью обучающей выборки.

5. Далее натренированная модель проходит через выбранные методы прогнозирования. Так как все методы давно написаны, используется математическая библиотека Sklearn на основе Python.

Заключение. Представленные данные, полученные вследствие работы нейронной сети, позволяют понять, что машинное обучение как метод прогнозирования спортивных матчей по точности превосходит классические статистические методы.

Список использованных источников

1. Статистические показатели xG для матчей топовых европейских футбольных лиг // understat.com
2. S. Mariam, Machine Learning: Predicting The 2018 EPL Matches / S. Mariam, 2018
3. Т. Рашид, Создаем нейронную сеть — Пер. с англ. / Т. Рашид — СПб.: Диалектика, 2017 — 21 с.
4. Беркинблит М. Б. Нейронные сети. — М.: МИРОС и ВЗМШ РАО, 1993. — 96 с.

ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ВТОРИЧНОГО ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

Автор: Джумаев А.В. курсант 5 курса факультета №2 Филиала Военной Академии им. Петра Великого г. Серпухов Московской области

Научный руководитель: к.т.н., доцент Лучин А.В., заместитель начальника кафедры №21

Аннотация.

В данной статье рассмотрен этап проектирования и эксплуатации систем автономного электроснабжения. Выполнен аналитический метод расчета основных показателей надежности работы рассматриваемой системы. Актуальность обусловлена в описании первичных показателей надежности системы для обеспечения бесперебойной работы, способствующая при моделировании для дальнейшего внедрения систем автономного электроснабжения в промышленность. Объектом исследования является система автономного электроснабжения с применением возобновляемых источников энергии. Предметом исследования являются показатели надежности систем электроснабжения с применением технологий слежения за солнцем.

Annotation.

This article discusses the stage of design and operation of autonomous power supply systems. An analytical method for calculating the main indicators of the reliability of the system under consideration is performed. The relevance is due to the description of the primary indicators of the reliability of the system to ensure uninterrupted operation, which contributes to the modeling for the further implementation of autonomous power supply systems in industry. The object of the study is an autonomous power supply system using renewable energy sources. The subject of the study is the reliability indicators of power supply systems using solar tracking technologies.

Ключевые слова: возобновляемые источники энергии, надежность систем электроснабжения, микроконтроллер.

Keywords: renewable energy sources, reliability of power supply systems, microcontroller.

Введение

В современное время возрастает требование к электроэнергетике, а именно к надежности технического обеспечения системы электроснабжения, ее высокую эффективность работы автоматизированной части. Разработка таких систем требует постоянное совершенствование оборудования и средств.[2]

Солнечная электроэнергия имеет широкое применение в сельскохозяйственной промышленности и возникает необходимость введения возобновляемых источников энергии в область военной промышленности и применения их для поддержания высокой боевой готовности. Возникает задача эффективного преобразования солнечной энергии в электрическую, для этого необходимо применять автоматизированные системы слежения за солнцем. Внедрение систем слежения за солнцем решает задачи по улучшению качества работы систем управления, требующие высокое качество электроснабжения потребителей.[1]

Для построения систем электроснабжения с применением технологий слежения за солнцем применяются микроконтроллеры, которые решают задачу управления данной системой, анализа состояния внутренних и внешних подсистем и взаимодействия между ними.[1] В роли устройства управления может выступать микроконтроллер Arduino на базе процессора ATmega328p с тактовой частотой 16МГц. Быстрый рост качества жизни, необходимость дополнительной энергии повышает интерес к возобновляемым источникам энергии. Главным источником энергии выступает солнечный свет.

Надежность вышеупомянутых систем является наиболее важным критерием и о этом вопросе упоминаются при выводе из строя систем электроснабжения.[3]

Аппаратное описание системы

Система слежения за солнцем представляет собой динамическую автоматическую поворотную систему электроснабжения, работа которого описывается в программном коде, реализованную в программной среде ArduinoIDE. Питание системы осуществляется от полученной электроэнергии в ходе обработки солнечной. Управление и автоматическое ориентирование поворотного механизма осуществляется двигателями постоянного тока. За преобразование солнечной энергии в электрическую отвечает солнечная батарея. Задачу оценки наиболее солнечной стороны выполняют фоторезисторы.[1],[2]

Преимуществом данной системы является максимальная выработка электроэнергии за счет максимального использования солнечной энергии в периоде преобладания солнечного дня.

Для аппаратного моделирования системы электроснабжения используются два поворотных механизма представляющий собой двухосный механизм.[2]

Двухосный механизм выполняет следующие функции:

- - ориентирование к наиболее освещенному участку;
- - автономный режим работы.

Определение параметров надежности системы электроснабжения

Работа системы ЭС представляет собой восстанавливаемую систему включающую себя подсистемы. При отказе одного элемента подсистемы происходит отказ. Для расчета данного показателя надежности в временном интервале равному от 1 года (8760 часов) до 3 лет (26280 часов). Для аналитического метода расчета показателей надежности необходимо описать, какие элементы входят в источник питания, их интенсивность отказов в нормальных условиях эксплуатации с номинальной нагрузкой указанные в таблице 1.[4]

Таблица 1. Интенсивность отказов элементов при номинальной нагрузке

Наименование элемента	Интенсивность отказа элемента $\lambda_0 \cdot 10^{-6}, 1/\text{ч}$	Количество элементов
Конденсатор К50-35	0,1	4
Конденсатор К10-17	0,025	15
Резистор С2-23	0,065	33
Переменный резистор СПЗ-19	0,009	1
Полевой транзистор КП507	0,088	4
Регулятор напряжения TPS71501DCK	0.19	2
Схема контроля микропроцессора	0.19	1
Микроконтроллер Arduino	1.3	1
Преобразователь напряжения	0.28	1
Преобразователь логических уровней	0.2	1
Пайка	0.0013	100
Солнечная панель	0.98	1
Фоторезистор	0.3	4
Биполярный транзистор	0.4	2
Отладочная плата	2.1	1

Интенсивность отказов СЭС определяется по формуле:

$$\lambda_0 = \sum_{i=1}^n \lambda_i \quad (1)$$

$$\begin{aligned} \lambda_0 &= 4 \cdot 0.1 + 15 \cdot 0.025 + 33 \cdot 0.065 + 0.009 + 4 \cdot 0.088 + 2 \cdot 0.19 + 1.3 + 0.28 \\ &\quad + 0.2 + 100 \cdot 0.0013 + 0.98 + 4 \cdot 0.3 + 2 \cdot 0.4 + 2.1 \\ &= 10.651 \cdot 10^{-6} 1/\text{ч} \end{aligned} \quad (2)$$

Наработка на отказ СЭС определяется по формуле:

$$T_{cp} = \frac{1}{\lambda_0} \quad (3)$$

$$T_{cp} = \frac{1}{10.651 \cdot 10^{-6}} \approx 93.89 \cdot 10^3 \text{ч} \quad (4)$$

Вероятность безотказной работы СЭС определяется по формуле:

$$P(t) = e^{-\lambda_0 t} \quad (5)$$

$$P_1(t) = 2.718^{-10.651 \cdot 10^{-6} \cdot 8760} \approx 0,9109 \quad (6)$$

$$P_2(t) = 2.718^{-10.651 \cdot 10^{-6} \cdot 13140} \approx 0,8693 \quad (7)$$

$$P_3(t) = 2.718^{-10.651 \cdot 10^{-6} \cdot 17520} \approx 0,8297 \quad (8)$$

$$P_4(t) = 2.718^{-10.651 \cdot 10^{-6} \cdot 21900} \approx 0,7919 \quad (9)$$

$$P_5(t) = 2.718^{-10.651 \cdot 10^{-6} \cdot 26280} \approx 0,7558 \quad (10)$$

где t – время эксплуатации системы.

Среднее время восстановления системы определяется по формуле:

$$T_{\text{вост}} = T_{cp} \cdot \frac{T_{Bi}}{T_i} \quad (11)$$

$$T_{\text{вост}} = 93.89 \cdot 10^3 \cdot 0.04534 = 4.2569 \cdot 10^3 \quad (12)$$

Заключение

Закладываемая на этапах математического моделирования надежность имеет прямую зависимость не только от выбора технологии разработки системы, но и от условия работоспособности каждого элемента этой системы. Правильная эксплуатация имеет большое значение для обеспечения бесперебойной работы, требуется применять режимы работы системы, учитывающие условия внешних воздействий и проведение профилактических мероприятий для предупреждения вывода из строя системы и уменьшения интенсивности отказов.

Дано описание теоретических расчетов, что показало надежность системы при номинальной нагрузке на систему электроснабжения. Расчет прогнозов осуществлен в долгосрочном прогнозировании при временном интервале до 3 лет.

В соответствии с повышением технических и экономических показателей наличие алгоритма гибкого управления системой увеличивается коэффициент полезного действия СЭС. Система электроснабжения должна осуществлять свою работу только при максимальном обеспечении солнечного света, но при условии номинальной нагрузки системы.

Список использованных источников

1. Проектирование автоматической поворотной системы для солнечной электростанции / Кондуров А.В., Асалханов П.Г. г. Иркутск 2020 г
2. Разработка систем управления солнечным трекером на основе микроконтроллера Arduino / Митрофанов С.В., Потехенченко А.В., Немальцев А.Ю. г. Оренбург 2017 г.
3. Надежность систем электроэнергетики / Ковалев Г.Ф. Лебедева Л.М. 2015 г -224 с Новосибирск
4. Т.А. Деменкова, А.И. Александров. Аппаратно-программный комплекс мониторинга метеоусловий в системах умного дома. 2018 г.
5. Галушко В.Н., Додолев С.Г. Надежность электроустановок и энергетических систем . – Гомель БГУТ, 2014. – 157 с.

ЭЛЕКТРОННОЕ ОПЕЧАТЫВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Авторы: Корытов И., Ржепик Д., учащиеся 2 курса Смирнов Н., учащийся 3 курса, ФВА РВСН имени Петра Великого в г.Серпухов

Научный руководитель: к.т.н., преподаватель Андриевский А.В.

Аннотация.

Модернизацией и озадаченностью предполагаемой полезной модели является возрастание уровня защищенности устройства, минимизация обилия подвижных частей, повышение автономности работы, ускорение действий опечатывания и примитивизация процесса закрытия помещений, доступность присваивания рангов доступа опечатывания служебного помещения.

Annotation.

Modernization and perplexity of the proposed utility model is an increase in the level of security of the device, minimization of the abundance of moving parts, increased autonomy of work acceleration of sealing actions and primitivization of the process of closing the premises, the availability of assignment of access ranks for sealing the office space.

Опечатывание представляет собой стандартную процедуру, которая производится для защиты материальных ценностей и контроля доступа в определенные точки на территории. Опечатывающие устройства для дверей представляют собой набор приспособлений, основной функцией которых является предотвращение незаметного доступа в помещение, к деньгам, документам. Зачастую используются механические устройства опечатывания, которые имеют недостатки в нанесении отиска на материал, позволяющий фиксировать статическое положение ходовой части. [3] В большинстве случаев используется пластилин, имеющий невысокую стоимость и легкую деформацию. В современном мире существует стремление создать бесконтактные устройства в разных сферах деятельности, поэтому в данной статье предлагается новое поколение опечатывающих устройств с добавлением функционально связанных электронных элементов.[2]

Использование электронной печати повышает уровень защищенности и сокращает время опечатывания по сравнению с мастичными и сургучовыми печатями.

Использование электронной печати повышает уровень защищенности и сокращает время опечатывания по сравнению с мастичными и сургучовыми печатями. Способ опечатывания автоматизируется, что позволяет сократить время опечатывания в 2-3 раза.

Среди преимуществ данного способа:

- 1) Высокая скорость опечатывания. Достигается уменьшением количества действий.
- 2) Сложность изготовления дубликата. Изготовление электронного ключа представляет собой более трудоемкий процесс, чем изготовление обычного отиска.
- 3) Мгновенное оповещение оператора о факте вскрытия. За счет подключения устройства в общую сеть.
- 4) Предоставление рангов доступа. Микроконтроллер производит сравнение данных записанных в его памяти и поступивших с ключа.
- 5) Универсальность. Позволяет применять устройство на большом количестве объектов без значительной переделки.
- 6) Очевидная визуальная идентификация. Полезная модель относится к области техники охранных устройств, в частности к устройствам контроля вскрытия помещений.
- 7) Указанные достоинства электронного опечатывающего устройства были воплощены в полезной модели с аналогичным названием.

Основная задача полезной модели – повышение уровня защищенности устройства, сведение к минимуму количества подвижных частей, повышение

автономности работы, сокращение времени опечатывания и упрощение процесса закрытия помещений, возможность предоставления рангов доступа для опечатывания служебного помещения.

Решение такой задачи заключалось в том, что электронная печать, изображенная на рис. 1, содержащая корпус, крепится на косяке двери, электронная панель укрепленная в корпусе, выполнена трехвходовой и собрана из последовательно соединенных загрузчика, микроконтроллера и дисплея, встроенных в плату, первый вход электронной панели подключен к входу приёмопередающей антенны, второй и третий входы электронной панели подключены к входам двух нормально разомкнутых электромагнитных датчиков, кроме того она снабжена радиочастотной меткой, представляющей собой приемопередающую антенну, причем приемопередающие антенны согласованы по частоте.

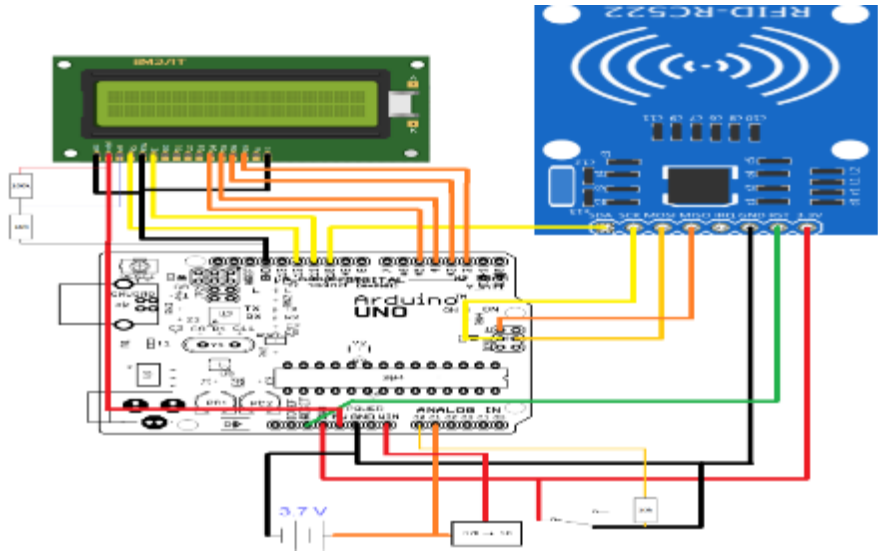


Рис. 1. Схема устройства

Приемопередающая антенна является ключом доступа и содержит код состоящий из 16 блоков, каждый блок содержит 4 строчки, а каждая строчка 16 символов. Алфавитом данного кода является двоичная система счисления, из чего мы получаем 256 символов для использования. Приемопередающая антенна содержит пароль и данные ключа которые приведены на рис. 2, которые перед использованием загружаются во внутреннюю память устройства.

Sector	Block	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	AccessBits
15	63	00	00	00	00	00	00	FF	07	80	69	FF	FF	FF	FF	FF	FF	[0 0 1]
	62	2A	4C	CF	80	29	08	04	00	62	63	64	65	66	67	68	69	[0 0 0]
	61	63	68	65	72	0A	73	73	73	73	73	73	73	73	73	38	30	[0 0 0]
	60	0A	68	65	6C	6C	6F	77	20	6D	6F	74	68	65	72	66	75	[0 0 0]
.....																		
.....																		
.....																		

1	8	00 00 00 00	00 00 FF 07	80 69 FF FF	FF FF FF FF	[0 0 0]
	7	2A 4C CF 80	29 08 04 00	62 63 64 65	66 67 68 69	[0 0 1]
	6	63 6B 65 72	0A 73 73 73	73 73 73 73	73 73 38 30	[0 0 0]
	5	0A 68 65 6C	6C 6F 77 20	6D 6F 74 68	65 72 66 75	[0 0 0]
0	4	01 02 03 04	05 06 07 08	08 09 FF 0B	0C 0D 0E 0F	[0 0 0]
	3	00 00 00 00	00 00 FF 07	80 69 FF FF	FF FF FF FF	[0 0 1]
	2	63 6B 65 72	0A 73 73 73	73 73 73 73	73 73 38 30	[0 0 0]
	1	0A 68 65 6C	6C 6F 77 20	6D 6F 74 68	65 72 66 75	[0 0 0]
	0	2A 4C CF 80	29 08 04 00	62 63 64 65	66 67 68 69	[0 0 0]

Рис. 2 Фрагмент пароля и данных ключа

Данные ключа содержат 1046 символов. Рассчитав количество возможных вариантов кода, было получено, что вероятность (Р) перебрать все варианты кода (С) без подключения к сети интернет будет составлять:

$$C = \frac{(k+n-1)}{(n-1)! * n!} = \frac{1039!}{783! * 256!} = 2,5 * 10^{251}$$

$$P = \frac{1}{C} = \frac{1}{2,5 * 10^{251}} = 0,4 * 10^{-251}$$

Исходя из расчетов можно сказать, что данный тип ключа можно отнести к категории сильно защищенных, если рассматривать факт того что подбор кода к нему производится без подключения к локальной сети интернет используя прямой перебор одной ЭВМ. Если данный код к ключу будет подбираться при использовании сети интернет, то время его подбора сокращается.

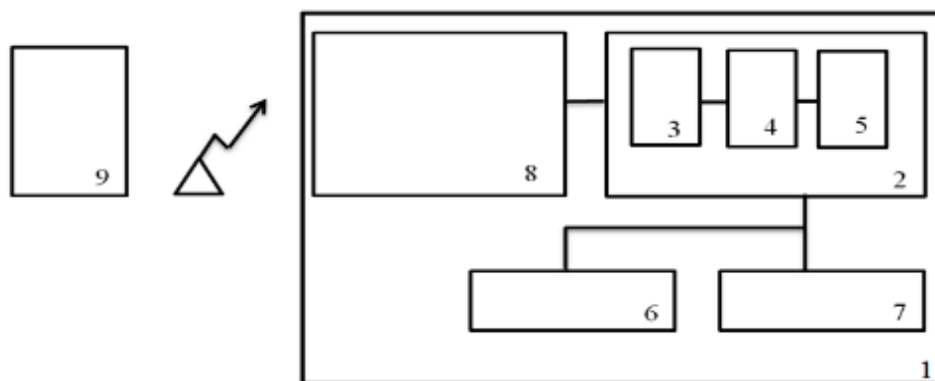


Рисунок 1 – Блок-схема электронной печати

На рис. 1 приведена схема электронной печати, которая содержит корпус 1, в котором установлена электронная панель 2, собранная из загрузчика 3, микроконтроллера 4 и дисплея 5, которые последовательно соединены и встроены в плату электронной панели 2, к входам которой подключены нормально разомкнутый электромагнитный датчик 6, служащий для фиксации факта вскрытия, и нормально разомкнутый электромагнитный датчик 7, подключенный к входу электронной панели 2 и, служащий для фиксации факта отрыва устройства от двери, и приемопередающая антенна 8, подключенная к входу электронной панели 2, согласованная по частоте с радиочастотной меткой 9.

В результате получаем, что электронное печатающее устройство одно из самых выгодных и удобных, оно позволяет печатать любые объекты любых размеров, без значительной переделки. И при этом кажущееся сложное электронное печатание не требует участия квалифицированных специалистов.

Конструкция модели является простой и имеет повышенную прочность корпуса в связи с отсутствием подвижных частей, также способствует уменьшению времени печатания и упрощения закрытия помещений за счет уменьшения количества

действий с ним, и предоставляет ранги доступа для опечатывания служебных помещений за счет записанной в памяти устройства программы, поэтому мы считаем. Что данная разработка может использоваться во всех сферах деятельности, имеющие спрос в опечатывании объектов. [1]

Список использованных источников

1. ГОСТ 363424-2009(ISO 17712:2006) Устройства пломбировочные механические для грузовых контейнеров. Общие механические требования. Введ. 2010 – 07 – 01.- М.: Изд-во стандартов. – 16 с.
2. ГОСТ 31282-2004 Устройства пломбировочные
3. Классификация. – Введ. 2006 – 01 – 01. – М.: Изд-во стандартов. – 12 с.
4. Кудинова Н.С. Нормативные требования, определяющие уровень защиты пломбировочных устройств от подделки и подмены// Современные пломбировочные устройства как объекты криминалистического исследования: Материалы научно-практической конференции/ Под ред. А.Г. Сухарева.- Саратов, 2005. – С. 56-61

ЭЛЕКТРОЛИЗ КАК МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ ВОДОРОДА. АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ ВОДОРОДНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ. МОБИЛЬНАЯ МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА ПЛАВЛЕНИЯ СНЕГА НА ЭЛЕКТРОЛИЗЁРЕ SMS MM

Автор: Федорович В. Д., обучающийся 2 курса УО «Слуцкий государственный колледж», г. Слуцк, Минская область

Научный руководитель: Панасенко С.И.

Аннотация

В статье рассмотрен один из методов получения водорода – электролиз, его преимущества и недостатки; применение водорода в бытовых и промышленных целях; актуальность развития водородной энергетики, её составляющая. Представлена инновационная мобильная модульная система плавления снега SMS MM, возможности которой широки ввиду её мобильности и работоспособности от различных источников энергии, в том числе водорода.

Annotation

The article discusses one of the methods for producing hydrogen - electrolysis, its advantages and disadvantages; the use of hydrogen for domestic and industrial purposes; the relevance of the development of hydrogen energy, its component. An innovative mobile modular snow melting system SMS MM is presented, the possibilities of which are wide due to its mobility and performance from various energy sources, including hydrogen.

Ключевые слова: водород, водородная энергетика, электролиз, электролизёр

Keywords: hydrogen, hydrogen energy, electrolysis, electrolyzer

Теоретическая часть.

Исследование является актуальным по следующим причинам: экологическая проблема, финансовая составляющая, рентабельность, поддержание большинством стран декарбонизации экономики, высокая прогнозируемая потребность водородного сырья в будущем. Рассматриваемая проблема в исследовании - экология. Основным объектом исследования является альтернативная энергия. Предмет исследования – водород, водородная энергетика.

Главная цель исследования заключается во внесении возможного решения экологической проблемы, связанной с большим выбросом опасных веществ в окружающую

человека среду; презентация инновационной мобильной модульной системы плавления снега SMS MM.

Задачи работы:

- Анализ существующих источников энергии (в том числе, альтернативных)
- Расчёт рентабельности и целесообразности водородной энергетики
- Составление схем и таблиц сравнения видов энергии
- Представление инновационной мобильной модульной системы плавления снега SMS MM

В исследовании выдвигается гипотеза о решении экологической проблемы, путём внедрения промышленного (масштабного) развития водородной энергетики.

Основная часть.

Описание исследования: в ходе исследования экологической проблемы, которая заключается в выбросе вредных и опасных веществ в окружающую человека среду, было выявлено, что в основе её лежит использование природных ресурсов содержащих химически и биологически опасные элементы, создающие необратимый эффект для природы; от упомянутых элементов в данное время отказаться не представляется возможным. Из этого мы приходим к возможному решению проблемы – водороду (H_2) – первому элементу таблицы Д. И. Менделеева, элементу который может стать самым первым в использовании. Ведь этот химический элемент служит не только источником энергии, но и её переносчиком.

Моё исследование заключается в том, что я провёл детальный анализ источников энергии, их сравнение во многих химических и физических характеристиках, вывел таблицы закономерности.

Описание эксперимента: мной и моей командой был выбран определённый тип производства водорода, являющийся на данный момент самым оптимистичным в возможности развития при наличии определённых условий. Нами была изготовлена установка вырабатывания водорода – электролизёр. В итоге получаем устройство получения водорода в достаточном объёме для бытовых нужд, например, изготовления обогревательного котла или сварной (режущей) горелки. И конечно, благодаря этой установке есть возможность произвести личные тесты эффективности водорода. Также нами была разработана инновационная мобильная модульная система плавления снега SMS MM, которая проходит тесты и находится в процессе патентования.

Вывод: данная технология в данный момент не рентабельна со стороны нехватки развития инфраструктуры перехода на водородное сырьё, но имеет свою сферу применения, где не заменима

Список использованных источников

1. Получение водорода <https://metallolome.ru/poluchenie-vodoroda/> Дата доступа: 20.09.2021.
2. Указ президента РБ о приоритетных направлениях развития <https://president.gov.by/ru/documents/ukaz-no-156-ot-7-maya-2020-g> Дата доступа: 12.10.2021
3. Распоряжение Правительства РФ от 5 августа 2021 г. № 2162-р Об утверждении Концепции развития водородной энергетики в РФ <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401496102/#review> Дата доступа: 20.09.2021
4. Производство водорода https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE_%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0 Дата доступа: 19.10.2021
5. Применение водорода <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D>

[0%B4#%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5](#)

Дата доступа: 15.10.2021

6. Снеготаялки <https://rcycle.net/sneg-i-led/snegoplavilnaya-tehnika/ustanovki-vidy-ustrojstvo-i-princip-raboty>

Дата доступа: 17.10.2021

7. Водородная энергетика https://otherreferats.allbest.ru/physics/00498047_0.html#text

Дата доступа: 28.10.2021