Череповецкий государственный университет

Региональная наука: тенденции развития глазами молодежи

Тезисы докладов победителей Всероссийской научно-практической конференции

(*Череповец, 1 апреля–30 мая 2022 г.*)

Череповец
2022

УДК 001
ББК 72
Р 32

Утверждено приказом ректора Череповецкого государственного университета № 01-02-762 от 04.12.2020 г.

Редакционная коллегия: С. А. Парыгина, канд. психол. наук, доцент кафедры математики и информатики, заместитель директора Института информационных технологий по научной работе; А. Е. Новиков, канд. филол. наук, доцент кафедры социальных коммуникаций и медиа, заместитель директора Гуманитарного института по научной работе; Д. Л. Шалаевский, канд. техн. наук, доцент кафедры металлургии, машиностроения и технологического оборудования, заместитель директора Инженерно-технического института по научной работе; Н. В. Гольцова, канд. пед. наук, доцент кафедры начального образования, общей и социальной педагогики, заместитель директора Института педагогики и психологии по научной работе; Н. А. Пакляшова, канд. биол. наук, доцент кафедры биологии, заместитель директора Факультета биологии и здоровья человека по научной работе; Н. Н. Яшалова, д-р экон. наук, зав. кафедрой экономики и управления.

Ответственный редактор: А. Н. Ларионова, начальник Управления аспирантуры, докторантуры и научной деятельности

Р 32 Региональная наука: тенденции развития глазами молодежи: тезисы докладов победителей Всероссийской научно-практической конференции (Череповец, 1 апреля–30 мая 2022 г.) / ответственный редактор А. Н. Ларионова. Череповец: ЧГУ, 2022. 174 с.

ISBN 978-5-85341-928-5

В тезисах докладов научной конференции «Региональная наука: тенденции развития глазами молодежи» представлен широкий круг вопросов, в которых нашли отражение актуальные проблемы исследований студентов в области педагогических, психологических, социально-гуманитарных, технических, экономических, естественных наук и математики.

Издание предназначено для преподавателей, научных работников, студентов.

УДК 001
ББК 72

ISBN 978-5-85341-928-5

© Авторы, 2022
© Череповецкий государственный университет, 2022

Содержание

Акимов Р. А., Ильин А. А., Гришаев И. Д., Митузов Д. О., Курков Д. А. Проект «Умный город» 10

Акуличев Ю. Ю., Беляев К. С., Василенко Д. С., Дыбаль А. К., Иванова Ю. А., Колосова А. Ю. Применение цифровых двойников в металлургии 11

Алешина Д. А. Особенности нативной рекламы 13

Анисова Е. А. Анализ и оценка профессиональных рисков на примере ПАО «ЗЖБИиК» 14

Аристова А. Д., Соколова С. С. Каркасные конструкции в малоэтажных жилых зданиях 16

Аристова А. Д., Соколова С. С. Перспективные изображения отражений в воде и зеркале 17

Базина Д. А. Паразитофауна окуня (*Perca fluviatilis*) Шекснинского плеса Рыбинского водохранилища в окрестностях с. Гаютино 19

Балуков Д. А. Анализ условий труда оператора на автоматических и полуавтоматических линиях деревообработки ООО «Лесопильный и деревообрабатывающий комбинат № 2» г. Вытегры 20

Башнина Н. К. Новые подходы к стратификации общества 22

Богданов А. П. Разработка программного обеспечения скелетизации изображений человека для контроля опасных действий 24

Борзенина А. В. Разработка рекомендаций по снижению психологической нагрузки на персонал Пожарно-спасательной части № 19 г. Харовск 26

Брызгалова М. И. Разработка подсистемы «Вывод информации в шаблонный документ и автоматизация процесса сверки данных» 27

Бубнова Е. А., Шаравин Д. А. Лесная промышленность в России 29

Веденеев В. А. Программное обеспечение интеллектуальной поисково-аналитической системы на основе научно-технической литературы 31

Веселова А. В. Влияние занятий гиревым спортом на уровень развития физических способностей спортсменов различных квалификаций 32

Виноградова Е. С. Типы синтаксических повторов в структуре англоязычных и русскоязычных текстов рок-песен 34
Гольцман А. Ю. Голосование на выборах – право или обязанность? .. 36
Гончарова А. С. Психологические особенности самоотношения подростков с разным уровнем нормативности поведения 37
Горшкова А. В. Использование веб-сайтов и мобильных приложений в преподавании иностранного языка в средней школе 39
Громова А. А. Функциональная грамотность как образовательный результат обучения младших школьников 41
Громыко А. О. Организация тьюторского сопровождения в условиях среднего профессионального образования 42
Гурьева А. М. Двусоставные модели как продуктивный способ англоязычного терминообразования в сфере робототехники 44
Давтян М. В. Особенности развития связной речи у детей старшего дошкольного возраста с нарушениями зрения 45
Дели Е. Д., Дьяков Д. В. Особенности архитектурного проектирования многоквартирных домов со стальным каркасом 47
Дробинина Н. А. Homo legens как философско-литературоведческая категория (на материале книги В. К. Кантора «Наливное яблоко») 49
Емельянова (*Кузнецова*) *А. С.* Прагматические функции кодовых переключений в мемах на русском языке 51
Жиганова Д. Н. Эффективность каналов предвыборной агитации в СМИ на выборах 2021 года 52
Журавлев В. И. Разработка конструкции рулевого управления и технологии изготовления деталей болида по проекту Formula Student команды “ChSU Rasing Team” 54
Заверткина А. С. Профилактика сколиоза как фактор здоровьесбережения студенчества 56
Игнаткович В. В. Прагматические особенности переключений кодов в речи персонажей произведения Э. Хемингуэя “Across the River and into the Trees” 57
Ишутин А. С. Перспективы совершенствования конструкций амортизаторов легковых автомобилей 59
Кирикова А. А. Разработка программы по профилактике коррупции для младших школьников 61

Киселева М. И. Анализ потенциально смертельных рисков персонала цеха полимерных покрытий 3 производства плоского проката ПАО «Северсталь» 62

Клоканов А. С. Особенности проведения анализа финансово-хозяйственной деятельности бюджетного образовательного учреждения 64

Клюева К. К. Особенности стратегий конфликтного поведения у студентов первого курса с разным уровнем личностного адаптационного потенциала 65

Колесова А. В. Влияние агрессивных сред на строительные материалы 67

Комягина Л. А. Разработка элементов плана по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на объекте ПК «Асфальт» 68

Контиевский И. Л. Исследование технологии профилирования электросварных стальных труб треугольного сечения в трехвалковых калибрах 70

Краев А. А. Программное обеспечение модели легирования плавок 72

Кудряшова А. А. Лексические средства выражения политкорректности в публичных выступлениях Джо Байдена 73

Кузнецова Э. С. Анализ и прогнозирование производственного травматизма на ПАО «Северсталь» 75

Лебедева А. В., Федоров Е. А. Разработка навигационной системы по территории ОАО «Северсталь-метиз» 77

Лебедева А. Е. Социально-психологический климат в трудовом коллективе АО «Русский бисквит» 78

Левичева Н. Н. Разработка методик управления и оценки уровня безопасности подрядных организаций на примере ПАО «Северсталь» 80

Левичева С. А. Исследование изменения содержания микро-, макрокомпонентов и органических веществ в кипрее узколистном в зависимости от сроков ферментации 82

Логунцова А. А. Разработка учебно-лабораторных стендов с использованием средств дополненной реальности (на примере стенда с колебательной системой) 83

Локтева А. С. Разработка, размещение на образовательной платформе Stepik и использование в процессе обучения информатики в 9 классе онлайн-курса «Обработка информации в Excel» 85

Мазилова В. В. Возможности имаготерапии в коррекционно-педагогической работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья..... 87

Малова Е. Н. Развитие системы поведенческого аудита безопасности в цехе по производству стальных фасонных профилей ОАО «Северсталь-метиз» 89

Малышев А. А. Нюрнбергский трибунал: за что судили Рудольфа Гесса… 90

Мамон Е. А. Лингвистические аспекты жанра эссе: композиция текста, типовые установки, тематика, стиль, образ автора 92

Мельникова А. Э. Живая речь жителей малого провинциального города..... 94

Миничева М. В., Харина А. С. Компьютерное моделирование размещения вывесок и рекламы на зданиях исторической и современной застройки 96

Минченко Е. Г. Особенности ребрендинга парикмахерской эконом-класса 98

Морозов К. С. Система диагностики микроклимата птичника 99

Недогонова Е. С. Анализ музейных комплексов с целью выявления тенденций создания современных выставочных пространств и зданий музея 101

Никанова Т. Ю. Методика использования элементов робототехники для формирования базовых учебных действий у обучающихся с умственной отсталостью во внеурочной деятельности по информатике..... 102

Никифорова Л. А. Реализация категории связности в текстах-пересказах детей-инофонов 105

Новикова С. Л. Особенности поселений евразийского бобра (*Castor fiber* L.) на территории ООПТ «Зеленая роща» г. Череповца 107

Опалихина Н. В. Оценка технического состояния строительных конструкций стен здания главной понизительной подстанции 7Б цеха электроснабжения управления главного энергетика ПАО «Северсталь» 109

Осокина Е. А. Архетип ночи в «Таинственных повестях» И. С. Тургенева 111

Паседько У. Н. Оценка эффективности реализации муниципальной программы «Охрана окружающей среды» в городе Череповце..... 112

Пахолков К. А. Аспекты социальной инженерии в сфере информационных технологий 114

Пепа Е. С. Формирование у младших школьников положительной мотивации к систематическому чтению посредством литературно-творческих проектов 115

Пивоварова Д. А. Особенности прямых директивных речевых актов в речи премьер-министра Канады Джастина Трюдо и премьер-министра Великобритании Бориса Джонсона 117

Писарева А. О. Коррекционно-педагогическая работа по развитию воображения у детей старшего дошкольного возраста с задержкой психического развития..... 119

Погодина В. С. Англо-американский культурный след в поэзии Веры Полозковой..... 121

Попова А. В. Особенности профессионального самоопределения выпускников с разными смысложизненными ориентациями 122

Прокофьева Ю. И. Результаты комплексного обследования ребенка младшего школьного возраста с врожденной расщелиной губы и нёба.. 124

Проничев Д. В. Аббревиатурные конструкции в современном военном английском языке..... 126

Разинкова О. С. Разработка технологии снижения количества выделяемой в воздух пыли в цехе при перевалке кокса 128

Рогова Д. А. Исследование и измерение индуктивности с помощью микроконтроллера..... 130

Рубцова П. Н. Семантические и лингвокультурологические особенности антропонимов в английских фольклорных сказках (на примере сборника Джозефа Джекобса “English Fairy Tales”) 132

Рыбин Е. А. Получение удобрений с повышенной эффективностью и оценка их физико-химических характеристик..... 134

Рязанова М. Д. Формирование игровой деятельности у детей среднего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи 135

Серова Е. О. Проектная деятельность как средство формирования экологической культуры у младших школьников 136

Смелова В. А. Статистический анализ устойчивости социально-экономического развития Вологодской области 138

Смирнов И. Д. Фокус-группа как метод изучения наиболее эффективных методов продвижения услуг салона “EVIUM” ВКонтакте 140

Смирнова Д. А. Вопрос о стилистической ресурности русского языка в практической психологии 142

Смыслова В. Н. «Год тревог»: чего боялись в 1991 году 146

Соколова Л. В. Влияние «внутренней позиции школьника» и мотивации учения первоклассников на их отношение к школе 147

Старостина М. Н. Формирование навыков самообслуживания и социально-бытовой ориентировки у детей среднего дошкольного возраста с расстройствами аутистического спектра 149

Тихонов М. А. Идентификация сайтов-двойников 151

Травников В. А. Оценка уровня владения элементами техники игры в мини-футбол студентов направления подготовки бакалавриата «Физическая культура» 153

Трохимчук А. Р. Дисфункции семьи как социального института в современном российском обществе 154

Ускова Л. А., Яцевич А. Д. Использование игровой обучающей платформы Quizizz в учебном процессе на уроках математики 156

Усова К. И., Харитонова Е. А., Ратникова Н. М., Толстенкова Е. И. Информационный портал «Архиерейское подворье Воскресенского собора г. Череповца Вологодской области Череповецкой епархии Русской Православной Церкви» 158

Федотова Д. Д. Наконечник с циркульным орнаментом из материалов раскопок памятника Погостище 15 в 2018 году 160

Халмухамедова К. А. Способы перевода рекламных слоганов с русского языка на английский студентами-лингвистами 162

Хлюстова Ю. Р. Особенности формирования фонетических навыков при изучении немецкого языка после английского (на примере студентов 1 курса языкового вуза) 164

Чуксина М. А. Семантико-стилистическая категория оценки в академическом тексте 166

Шапкина А. Е. Дистанционные образовательные технологии как средство формирования саморегуляции у младших школьников 168

Шитикова М. С. Особенности защитно-совладающего поведения у иностранных студентов 170

Щукина М. О. Сезонные изменения стабильных изотопов в шерсти мелких млекопитающих в городе Череповце и ООПТ «Зеленая роща» 172

УДК 608

Проект «Умный город»

Роман Алексеевич Акимов[1]✉, Алексей Аркадьевич Ильин[2], Иван Дмитриевич Гришаев[3], Дмитрий Олегович Митузов[4], Дмитрий Алексеевич Курков[5]
[1, 2, 3, 4, 5]Череповецкий государственный университет, Череповец, Россия,
[1]frbhjvf@yandex.ru, [2]aailin1@chsu.ru, [3]idgrishaev@chsu.ru, [4]domituzov@chsu.ru, [5]dakurkov@chsu.ru
Научный руководитель: О. С. Сальникова

Введение

В настоящее время активно развивается направление Low-coding, которое позволяет пользователям без глубоких знаний языков программирования выполнять довольно сложные задачи, что побуждает множество организаций заниматься развитием данного направления. В данный момент существует необходимость в разработке административной подсистемы для внедрения ее как компонента в портал геоинформационных систем (ГИС). Благодаря этому работа с ГИС может быть оптимизирована в несколько раз.

Основная часть

В процессе взаимодействия с заказчиком были выделены технические требования. Административная подсистема является независимым компонентом портала ГИС и состоит из модулей управления базами данных (БД), картографического контента, прикладных форм. В исследовании нами подробно рассматривались модули управления базами данных и прикладными формами. Модуль управления базами данных должен позволять описывать (добавлять) соединение с СУБД (PostgreSQL + PostGIS Spatial, MS SQL Server Spatial, Oracle Spatial). Модуль предоставляет следующие функциональные возможности: изменение типа и длины (разрядности) атрибута таблицы; изменение описания таблицы (добавление), удаление атрибутов; добавление таблицы в БД (как содержащей пространственные данные, так и только атрибутивную информацию); установление связей между таблицами.

Модуль управления прикладными формами предназначен для настройки отображения атрибутивных данных, описывающих слой ГИС, в том числе связанных (подчиненных) таблиц. Модуль предоставляет следующие функциональные возможности: настройка отображения слоя ГИС; настройка отображения связанных с основным слоем ГИС атрибутивных таблиц. Настройка отображения таблицы включает в себя выбор таблицы слоя ГИС; выбор (при необходимости) связанных со слоем ГИС атрибутивных таблиц, которые необходимо отобразить на форме; настройка атрибутивного состава.

Выводы

В ходе работы над проектом было рассмотрено направление Low-coding, уточнены технические требования к разрабатываемому продукту.

УДК 004.8

Применение цифровых двойников в металлургии

Юрий Юрьевич Акуличев[1]✉, Кирилл Сергеевич Беляев[2], Дарья Сергеевна Василенко[3], Арина Константиновна Дыбаль[4], Юлия Алексеевна Иванова[5], Анастасия Юрьевна Колосова[6]

[1, 2, 3, 4, 5, 6]Череповецкий государственный университет, Череповец, Россия,

[1]demoplus.plus.gg@gmail.com, [2]kirillbeliaev05@gmail.com, [3]dar.vasilenko@mail.ru, [4]arina.dybal02@mail.ru, [5]yuliya.ivanova10.08.2002@gmail.com, [6]nastya.kolosok19012002@gmail.com

Научный руководитель: Л. Н. Виноградова

Введение

Цифровые двойники используются на предприятиях с целью оптимизации производственных процессов и создания безопасной среды для сотрудников. Кроме того, цифровые двойники применяются на сталеплавильных производствах, например, для опти-

мизации длины непрерывно литой слябовой заготовки, а также визуализации схем погрузки продукции в вагоны для наиболее оптимального использования пространства.

Основная часть

В металлургии слябы – это полупродукт металлургического производства, они представляют собой стальную заготовку прямоугольного сечения с большим отношением ширины к высоте.

Слябы получают либо из слитков путем прокатки на обжимных станах (слябинге или блюминге), тогда они называются катаными, либо из жидкого металла на машинах непрерывного литья заготовок, в таком случае их именуют литыми.

В дальнейшем слябы используются для прокатки листовой стали на этом же металлургическом предприятии или отправляются на другие специализированные предприятия (в этой ситуации сляб становится конечным продуктом для металлургического предприятия). Чтобы транспортировать слябы, их необходимо погрузить в вагоны, для чего разработан ряд схем расположения слябов внутри вагона, позволяющих соблюсти требования безопасности и рационально использовать пространство внутри вагона. Оптимизировать процесс производства и транспортировки слябов помогает цифровой двойник.

Цифровой двойник – это цифровая (виртуальная) модель любых объектов, систем, процессов или людей. Она точно воспроизводит форму и действия оригинала и синхронизирована с ним. Цифровой двойник нужен для моделирования различных штатных и внештатных ситуаций, не затрагивая при этом реальное производство.

Выводы

Разрабатываемый цифровой двойник будет решать задачу оптимизации процесса нарезки и погрузки слябов. По предварительным расчетам, он позволит увеличить среднюю загрузку вагона до 67 т, минимизировать погрешности доставляемого объема стали до ± 5 %.

УДК 339

Особенности нативной рекламы

Дарья Александровна Алешина
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
daaleshina@chsu.ru
Научный руководитель: Н. П. Крылова

Введение

Целью статьи является анализ влияния нативной рекламы на потребителя. Среди методов исследования можно выделить анализ информационных источников, анализ используемых каналов продвижения *product placement*, сравнение, метод опроса. Рассматриваемая тема актуальна, так как в условиях цифровой экономики возрастает роль скрытой рекламы (традиционная реклама не всегда оказывается конкурентоспособной).

Основная часть

Теоретической основой исследования послужили труды А. С. Мелеховой, П. Б. Карпушенко. Нативная реклама – «естественная» реклама, отражающая формат и тематику платформы, на которой базируется [1]. Одной из форм нативной рекламы является *product placement* – технология, которая не направлена на прямое повышение продаж, а призвана передать эмоциональную составляющую бренда. *Product placement* позволяет создать запоминающийся образ фирмы через ассоциации с героями фильмов, телепередач и видеоигр [2].

В декабре 2021 г. проводилось исследование *product placement* в условиях современного рекламного рынка. Объектом анализа стали бренды на ТВ-экране, в видеоиграх. Популярными каналами оказались кинематограф, в котором чаще всего встречаются бренды продуктов питания (37,5 %), игрушек (18,8 %) и одежды (12,5 %); видеоигры (автомобили – 42,9 %, предметы для хобби – 21,4 %, техника и электроника – 14,3 %); телевидение как канал продвижения продуктовых товаров (70 %). Большинство из рассматриваемых брендов имеют зарубежное происхождение – 84 %.

Почему инструмент *product placement* не в полной мере используют российские компании и готовы ли потребители к такому воздействию? В феврале 2022 г. был проведен опрос среди 100 жителей г. Череповца. Выяснилось, что 71 % опрошенных не знают, что такое нативная реклама, традиционная реклама у большинства создает негативные эмоции (72 %), а метод *product placement* вызывает негодование только у 6 % опрошенных. Ассоциации череповчан в подавляющем большинстве связаны с зарубежными брендами, что говорит о недостаточном использовании *product placement* российскими фирмами.

Выводы

Нативная реклама – продуктивный способ продвижения товаров, который может охватить большую целевую аудиторию, передать эмоциональную составляющую рекламируемого бренда. У отечественного производителя есть возможность активнее использовать этот инструмент в рекламной деятельности.

Список литературы

1. Карпушенко П. Б. Инновационные подходы в практике маркетинга // Маркетинг в России и за рубежом. 2005. № 6. С. 78–82.

2. Мелехова А. С. Нативная реклама как элемент digital-коммуникационной стратегии бренда // Вестник экономики, права и социологии. 2015. № 3. С. 242–245.

УДК 502.7

Анализ и оценка профессиональных рисков на примере ПАО «ЗЖБИиК»

Екатерина Андреевна Анисова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
katerina.aninova@yandex.ru
Научный руководитель: А. Л. Кузьминов

Введение

Законодательство РФ развивается в сторону риск-ориентированного подхода в охране труда; 1 марта 2022 г. вступил в силу

приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 декабря 2021 г. № 926 «Об утверждении Рекомендаций по выбору методов оценки уровней профессиональных рисков и по снижению уровней таких рисков», который является базисом для создания системы по управлению профессиональными рисками с целью их выявления, оценки и снижения, для создания более безопасных условий труда для сотрудников предприятия [2].

Основная часть

ПАО «ЗЖБИиК» является одним из крупнейших предприятий железобетонных изделий и конструкций Вологодской области. Основными структурными подразделениями предприятия являются следующие: автоматизированный бетоносмесительный узел, производство сборного железобетона, ремонтно-механический цех, транспортный участок, отдел контроля качества.

В настоящее время приказом директора ПАО «ЗЖБИиК» от 19.06.2019 г. № 52 утверждено положение «Об идентификации опасностей и оценке профессиональных рисков», которое устанавливает порядок идентификации опасностей, оценку рисков и разработку мероприятий, направленных на управление рисками в области охраны труда и промышленной безопасности; в нем выбран матричный метод на основе балльной оценки.

В настоящее время на предприятии трудится более 160 человек, выполняющих различные трудовые функции.

Выводы

Используемая методика идентификации и оценки профессиональных рисков в настоящее время трудозатратна и неэффективна, так как коэффициенты, используемые в оценке рисков, не всегда присутствуют, что приводит к недостоверной оценке рисков, тем самым увеличивается вероятность получения травм различной степени.

Для совершенствования системы управления рисками предлагается внедрить матричный метод 5 × 5, заключающийся в качественной (описательной, экспертной) оценке показателей вероятности возникновения опасных событий и тяжести их последствий, позволяющий работодателю провести оценку уровня профессиональных рисков на рабочих местах с наименьшими затратами ресурсов.

Список литературы

1. Воронцовский А. В. Управление рисками: учебник и практикум для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2019. 485 с.

2. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.12. 2021 г. № 926 «Об утверждении Рекомендаций по выбору метода оценки уровня профессионального риска и по снижению уровня такого риска».

УДК 624.07

Каркасные конструкции в малоэтажных жилых зданиях

Анастасия Дмитриевна Аристова[1],
Светлана Сергеевна Соколова[2]✉
[1,2]Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
[1]aristovanastena@mail.ru,
[2]sokolova.svetlana2001@yandex.ru
Научный руководитель: Е. В. Белановская

Введение

Деревянные каркасные дома уже несколько веков занимают особое место в архитектуре. Технологии строительства таких домов развивались и использовались независимо друг от друга в разных частях света – в Японии, Китае, Англии, Германии, Голландии, США, Канаде, Скандинавии. В России с 1970-х гг. применяются ребристые каркасные системы – платформа и оболочка. Недостатками этого каркаса являются малая свобода планировочных решений, а также невозможность использования крупноразмерного остекления.

В данной работе были проведены исследования вариантов зарубежных каркасов с целью внесения предложений по их использованию в нашей стране.

Основная часть

На данный момент можно выделить восемь типов конструкций деревянных каркасов: фахверковые, одноэтажные балки на стойке, двухэтажные балки на стойке, ригельные, с составными стойками, конструкции со схватками, конструкции с составными стойками, ребристые системы (оболочка, платформа).

В ходе исследования были проанализированы все перечисленные виды каркасов. Выделены наиболее перспективные виды по возможности создания свободных планировочных решений и использования крупноразмерного остекления: ригельные конструкции, конструкции со схватками и балки на стойке двухэтажные.

Выводы

Деревянные каркасные дома имеют свои преимущества и занимают значительное место в строительной отрасли. Данные здания являются наиболее экономичными и доступными. Также можно выделить такую особенность, как разнообразие вариантов наружной отделки. В дальнейшем планируется продолжить исследование различных видов деревянных каркасов применительно к климатическим характеристикам Вологодской области.

Список литературы

1. Гётц К.-Г., Хоор Д., Мёлер К., Наттерер Ю. Атлас деревянных конструкций / под редакцией В. В. Ермолова. Москва: Стройиздат, 1985. 272 с.

УДК 514.18:742

Перспективные изображения отражений в воде и зеркале

Анастасия Дмитриевна Аристова[1],
Светлана Сергеевна Соколова[2],
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
[1]aristovanastena@mail.ru,
[2]sokolova.svetlana2001@yandex.ru
Научный руководитель: Н. В. Дорофеюк

Введение

Мотивы отражений – популярный прием, который используют большинство художников при создании образов. Нередко становясь центральным элементом композиции, гладь водоема или поверхность зеркал помогают раскрыть и дополнить сюжет, а также усилить эмоциональный отклик у зрителя.

Основная часть

Отражающие поверхности разделяются на горизонтальные (поверхность воды), вертикальные (зеркало на стене, стекло окна), наклонные (зеркало или стекло, находящиеся под углом к горизонтальной поверхности).

Законы линейной перспективы помогают правильно построить отражения предметов в плоских зеркалах.

Для построения отражения в зеркальной плоскости необходимо провести следующие действия:

1) из всех характерных точек объекта провести перпендикуляры к плоскости зеркала;

2) найти точки пересечения перпендикуляров с плоскостью зеркала;

3) продолжить перпендикуляры в «зазеркалье» и отложить расстояние, равное от точки объекта до зеркала.

Зеркальные поверхности все чаще используются в отделке фасадов. Этот прием визуально меняет объем и форму постройки, создает оптическую иллюзию или вовсе делает объект «невидимым».

Зеркала способны увеличить, расширить, сделать светлее, а также украсить любое помещение. Отражающие поверхности универсальны и используются во всех стилях интерьера.

Выводы

Результатом данного исследования стали чертежи, выполненные в компьютерной программе PaintTool SAI ver. 2 (см. рисунок).

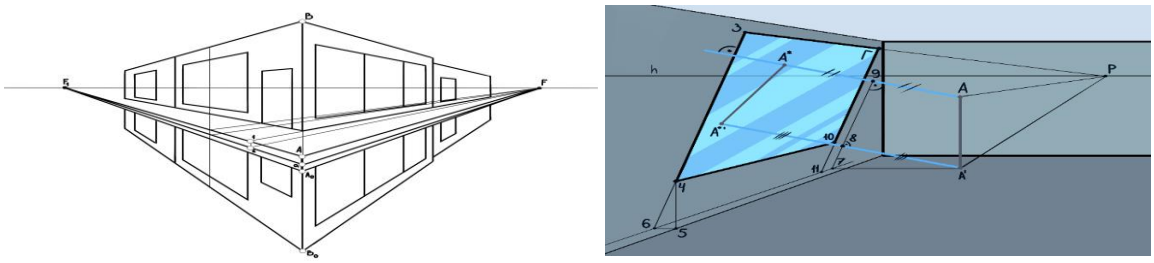


Рисунок. Моделирование отражений в перспективе

Список литературы

1. Короткий В. А. Тени, аксонометрия, перспектива: электронный конспект лекций. Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2010. 127 с.

УДК 576.89

Паразитофауна окуня (*Perca fluviatilis*) Шекснинского плеса Рыбинского водохранилища в окрестностях с. Гаютино

Диана Александровна Базина
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
dianabazina8@gmail.com
Научный руководитель: В. В. Петрова

Введение

Использование методов экологической паразитологии позволяет оценить качественные и количественные параметры паразитарных систем в естественных водоемах и прогнозировать их возможные изменения [1].

Целью работы является анализ паразитофауны окуня (*Perca fluviatilis*) Шекснинского плеса Рыбинского водохранилища в окрестностях с. Гаютино.

Основная часть

В результате исследования нами изучено 19 экземпляров окуня (*Perca fluviatilis*) весеннего и зимнего сезонов вылова 2021–2022 гг. Каждая рыба была подвергнута частичному паразитологическому вскрытию – исследовались кишечник и печень.

У исследованного нами окуня обнаружено 2 вида цестод, 2 вида трематод, 3 вида нематод и скребни. Видовая принадлежность установлена у 4 паразитов: *Camallanus lacustris, C. truncates, Bunodera luciopercae, Triaenophorus nodulosus*. Для оценки напряженности связей в системе «паразит–хозяин» были рассчитаны стандартные паразитологические показатели (см. таблицу).

Таблица

Паразитофауна окуня (*Perca fluviatilis*) Шекснинского плеса Рыбинского водохранилища в окрестностях с. Гаютино

Вид	Локация	Экстенсивность инвазии, %	Интенсивность инвазии	Индекс обилия
Triaenophorus nodulosus(mt)	Печень	18	1	0,18
Bunodera luciopercae	Кишечник	65	36,27	23,47
p. *Camallanus*	Кишечник	94	14,75	13,88

Выводы

Высокие значения индекса обилия отмечаются для трематод и нематод, что свидетельствует о высокой численности данных паразитов в изучаемой популяции окуня, а также о значительной доле зоопланктонных организмов – промежуточных хозяев обнаруженных гельминтов в рационе питания исследованных рыб.

Список литературы

1. Новак А. И. Паразитофауна рыб в экологических условиях водоемов северной части Верхневолжского региона: автореф. дис. … д-ра биол. наук. Москва, 2010. 293 с.

УДК 502.7

Анализ условий труда оператора на автоматических и полуавтоматических линиях деревообработки ООО «Лесопильный и деревообрабатывающий комбинат № 2» г. Вытегры

Данила Андреевич Балуков
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
danila.balukov@yandex.ru
Научный руководитель: В. В. Ермилов

Введение

Улучшение условий труда на предприятии играет значительную роль, так как положительные изменения позволят снизить уровень заболеваемости и производственного травматизма.

Основная часть

Оператор на автоматических и полуавтоматических линиях в деревообработке – это рабочий, который управляет данными линиями машинной обработки древесины.

Во время работы на оператора могут воздействовать следующие производственные факторы: повышенный шум и вибрация, температура воздуха (мороз и ветер зимой или нагрев металлических конструкций летом).

В ходе исследования выяснилось, что на ООО «Лесопильный и деревообрабатывающий комбинат № 2» операторам на автоматических и полуавтоматических линиях деревообработки выдаются следующие средства индивидуальной защиты: костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий, ботинки кожаные с жестким подноском, перчатки с полимерным покрытием, жилет сигнальный, очки защитные, каска защитная, наушники или вкладыши противошумные.

На основании проведенного анализа условий труда на рабочем месте оператора на автоматических и полуавтоматических линиях деревообработки установлена итоговая оценка профессионального риска (см. таблицу).

Таблица

Итоговая оценка уровня риска на рабочем месте

Области работы	Степень риска	Допустимость степени риска
Трудовой процесс (ТП)	Серьезный	Допустимый
Производственная среда (ПС)	Небольшой	Приемлемый
Производственный процесс (ПП)	Небольшой	Приемлемый

Фактический уровень вредных факторов не соответствует гигиеническим нормативам. Итоговый класс (подкласс) условий труда 3.2 (Вредные условия труда второй степени).

Выводы

В результате проведенного исследования мы выработали рекомендации по улучшению условий труда: 1) использовать инновационные СИЗ органов слуха; 2) организовать рациональные режимы труда и отдыха.

Список литературы

1. Кукин П. П., Шлыков В. Н., Пономарев Н. Л., Сердюк Н. И. Анализ оценки рисков производственной деятельности. Москва: Высшая школа, 2007. 328 с.
2. Фомин А. Д. Руководство по охране труда. Москва: Издательство НЦ ЭНАС, 2005. 232 с.

УДК 316.344

Новые подходы к стратификации общества

Нина Константиновна Башнина
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
n.bashnina@yandex.ru
Научный руководитель: А. А. Мехова

Введение

Современное общество является многоплановой системой. Изучая те или иные явления, процессы, социолог сталкивается с проблемой стратификации общества. Это связано с неполноценностью и несоответствием основных классических критериев выделения классов в современном обществе. Главным критерием стратификации во всех классических подходах является экономический. Характерной чертой каждого класса или страты становится неоднородность, что вызывает размытость и дискуссионность у социологов и других исследователей, поэтому для решения этой проблемы необходимы новые подходы к стратификации общества.

Основная часть

С развитием технологий и появлением высококвалифицированных неручных видов труда растет творческий потенциал и особенности членов общества. Ричард Флорида выделяет «креативный» класс, используя творчество как критерий социальной стратификации общества [2]. Ю. Г. Волков рассматривает возникновение и состояние российского «креативного» класса [1].

Наше исследование базируется на данных, полученных в результате опроса населения Череповца в 2020 г., проведенного кафедрой СиСТ ЧГУ. Всего опрошено 600 человек. В исследовании эмпирическим путем подтверждается идея Ричарда Флориды о «креативном» классе. Активисты данного класса отличаются высоким уровнем творчества и креативности; их желание творчески решать поставленные задачи, стремление создавать новое, удовлетворение творческой деятельностью в целом является одним из важных мотивов участия в разного рода мероприятиях, проявления созидательной творческой сущности индивида. По данным опроса, среди тех, кто активно оказывает безвозмездную помощь 81 % (сумма позитивных ответов) согласились с суждением, что процесс творческой деятельности доставляет им эмоциональное удовлетворение, тогда как среди тех, кому чужды практики добровольной помощи, удовлетворение от творческой деятельности получает только 38 % респондентов. Также для креативистов творческая деятельность является прямой потребностью. Большинство из тех, кто состоит в формальных организациях (80 %), согласились, что будут заниматься созданием чего-то необычного и нового, даже если это связано с трудностями и риском, тогда как среди тех, кто не состоит ни в одной организации, таких только 45 %.

Выводы

Таким образом, стратификация населения на основании критерия креативности и социального участия может выступать альтернативным способом деления на группы, позволяет определить деятельностный ресурс общества и его уровень в разных регионах.

Список литературы

1. Волков Ю. Г. Креативный класс: поиск социологического концепта // Россия реформирующаяся: Ежегодник – 2010. Москва: Новый Хронограф, 2010. Вып. 9. С. 43–60.
2. Флорида Р. Креативный класс: люди, которые меняют будущее. Москва: АСТ, 2011. 418 с.

УДК 004.89

Разработка программного обеспечения скелетизации изображений человека для контроля опасных действий

Александр Павлович Богданов
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
goldgreenbgd@yandex.ru
Научный руководитель: Е. В. Ершов

Введение

Соблюдение техники безопасности является важным условием для каждого работника на любом производстве. К сожалению, существуют ситуации, в которых ей пренебрегают. Вследствие этого было принято решение создать систему, которая будет обнаруживать людей, их части тела, фиксировать и обрабатывать опасные действия.

Основная часть

В первую очередь потребовалось определиться с технологиями, которые подходят для системы. Проблема распознавания людей является самой общеизвестной и одной из труднорешаемых в области машинного обучения. Однако еще сложнее распознать части тела. Были проанализированы две открытые технологии: OpenPose и OpenVino от компании Intel, которые могут быть использованы в создаваемой системе. Выбор OpenPose был мотивирован тем, что их решение использует меньшее количество сторонних технологий, и вся деятельность компании ориентирована на распознавание людей и их частей тела.

Вопрос об оптимизации был решен благодаря использованию EmguCV, так как данная библиотека (в отличие от OpenCV) имеет встроенную поддержку GPU, т. е. возможность обработки изображения с помощью нейронной сети при использовании видеокарты, что значительно ускорит процесс.

Для того чтобы была возможность выделять участки интереса, создана функция создания настраиваемых зон. Зона – самостоятельный объект, обладающий следующим набором параметров: точки границ, имя, цвет, прозрачность, время обнаружения, группа, минимальное количество людей и список обнаруживаемых частей тела человека, который в дальнейшем можно настроить.

Выводы

Каждая зона по отдельности не является инструментом обнаружения опасных ситуаций, она лишь проверяет человека и его части тела на нахождение в определенном месте на кадре. Были созданы запросы, чтобы расширить возможности зон. Запрос – объект, хранящий список зон и параметров, отвечающий за конструирование логики, фиксацию опасных действий и отправку отчетов в Microsoft Teams и базу данных. Интерфейс программы показан на рисунке.

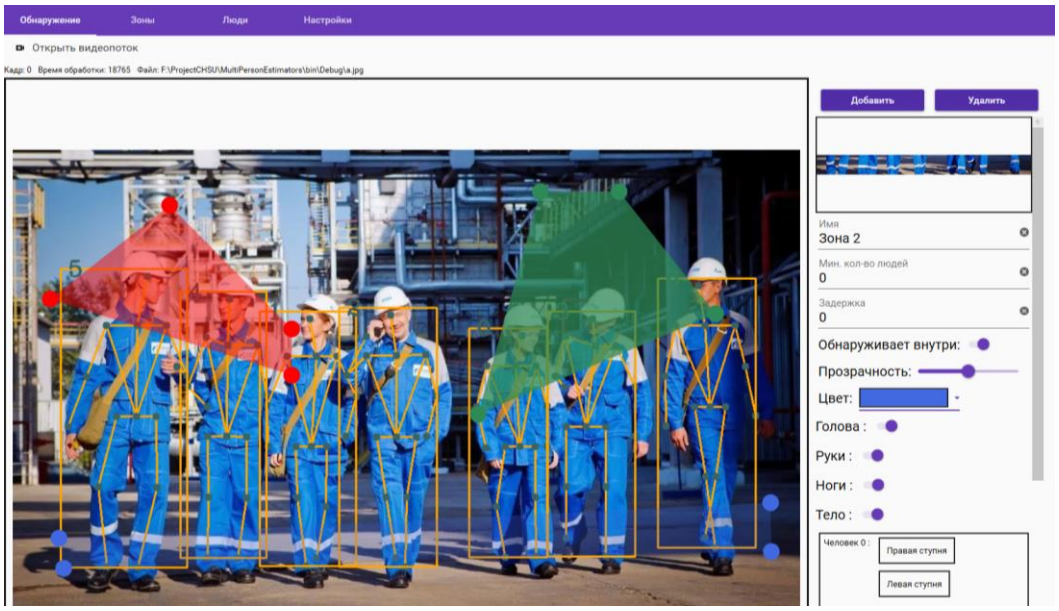


Рисунок. Интерфейс программы

УДК 502.7

Разработка рекомендаций по снижению психологической нагрузки на персонал Пожарно-спасательной части № 19 г. Харовск

Алина Викторовна Борзенина
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
alinaborzenina@yandex.ru
Научный руководитель: А. О. Кочнев

Введение

Неблагоприятные условия труда пожарных и связанные с ними эмоциональные состояния лежат в основе развития нервно-психических, психосоматических и других заболеваний, отрицательно влияющих на работоспособность людей, оказавшихся в экстремальных условиях.

Основная часть

На основании исследований научной литературы нами была составлена выборка методик для изучения психоэмоционального состояния персонала пожарной части.

В диагностировании приняли участие 12 сотрудников: пожарные – 8 человек, водители – 4 человека.

Анализ результата методики «Шкала психологического стресса PSM-25», где испытуемому предлагается дать оценку своему состоянию за последние 5 дней, показал, что у 7 человек (58,4 %), средний уровень стресса, а у 5 человек (41,6 %) высокий.

По результатам проведенной методики «Оценка нервно-психологического напряжения» (Т. А. Немчин), было выявлено, что слабому нервно-психическому напряжению соответствуют результаты тестов 3 человек, умеренному – 7, чрезмерному – 2.

Степень самоконтроля и эмоциональной стабильности в стрессовых ситуациях являются доминирующими показателями по методике «Диагностика состояния стресса». Выявлены высокий и умеренный уровни регуляции в стрессовых ситуациях.

Выводы

Проведенный нами статистический анализ позволил установить, что у сотрудников противопожарной службы имеется средний и высокий уровни стресса; у подавляющей части персонала нервно-психическое состояние на умеренном уровне, но есть и сотрудники с увеличенным уровнем нервно-психического состояния.

Список литературы

1. Методика определения доминирующего состояния. URL: https://psy.wikireading.ru/7559 (дата обращения: 13.02.22).

2. Опросник «Определения нервно-психического напряжения». URL: https://studme.org/124952/psihologiya/oprosnik_opredelenie_nervno_psihicheskogo_napryazheniya (дата обращения: 13.04.22).

УДК 004.8

Разработка подсистемы «Вывод информации в шаблонный документ и автоматизация процесса сверки данных»

Мария Ильинична Брызгалова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
mibryzgalova@yandex.ru
Научный руководитель: Л. Н. Виноградова

Введение

На сегодняшний день автоматизация процессов является одним из основных направлений в сфере IT индустрии. Автоматизация позволяет сократить время на обработку данных, повысить качество выполняемых работ и снизить себестоимость выполнения бизнес-процессов, что способствует сокращению убытков на предприятии [1], [2].

Процесс бухгалтерского учета во многих организация ведется при помощи наиболее распространенной системы «1С: Бухгалте-

рия». Однако не смотря на ее удобство и универсальность, в данной системе присутствует функционал, который можно автоматизировать, тем самым сделав его более удобным для конечного пользователя.

Основная часть

На момент начала разработки подсистемы «Вывод информации в шаблонный документ и автоматизация процесса сверки данных» такие процессы, как разработка нетиповых документов и формирование актов сверки и согласования их с контрагентами занимали большое количество времени. Например, для разработки нетиповых документов требовалась помощь программиста, при этом на разработку уходило более двух рабочих дней, а чтобы подготовить несколько актов сверки, бухгалтеру необходимо для каждого контрагента по отдельности сформировать акт сверки и сохранить его на свой компьютер, затем разослать готовый акт каждому клиенту. Затем работник ждет ответа от клиента о согласовании, а после этого бухгалтеру необходимо зайти в программу и поставить пометку об утверждении акта сверки.

Проанализировав данные бизнес-процессы, было принято решение их автоматизировать, разработав подсистему «Вывод информации в шаблонный документ и автоматизация процесса сверки данных».

Данная подсистема является расширением, состоящим из двух обработок. Первая – это «Заполнение шаблонных документов», в которой пользователю необходимо загрузить шаблонный документ Word с расширением *.dotx, затем указать источники заполнения полей, в которые необходимо внести информацию, после этого нажать на кнопку «Заполнить». В результате будет получен заполненный документ с данными из базы 1С.

Второй обработкой является «Формирование актов сверки и согласования их с контрагентами». Для формирования актов сверки пользователю необходимо выбрать контрагентов, составить шаблон письма и нажать на кнопку «Отправить», после чего обработка самостоятельно сформирует акты сверки и вышлет их нужным контрагентам, а после получения ответных писем без участия

пользователя поставит отметку о согласовании (если документ будет согласован), в противном случае выдаст уведомление о несогласии с документом.

Выводы

Благодаря разработанной подсистеме «Вывод информации в шаблонный документ и автоматизация процесса сверки данных» у пользователя сокращаются временные трудозатраты на выполнение однообразной и монотонной работы. Использование данной подсистемы не требует дополнительных трат предприятия и обращения к сторонним разработчикам.

Список литературы

1. Бандуля И. В., Павлов Ю. В. Реальная автоматизация малого бизнеса. «1С: Управление нашей фирмой». Издание 2. Москва: 1С-Паблишинг, 2021. 433 с.

2. Бобровников А. Э. Введение в управление проектами внедрения ERP-систем. Москва: 1С-Паблишинг, 2021. 320 с.

УДК 630

Лесная промышленность в России

Екатерина Алексеевна Бубнова[1],
Даниил Алексеевич Шаравин[2]
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
[1]eabubnova@chsu.ru,
[2]dasharavin@chsu.ru

Научный руководитель: О. А. Поварова

Введение

Древесина – экологически чистый материал, который хорошо сопротивляется статическим и динамическим нагрузкам, весьма легкий и в то же время прочный.

Положительные качества древесины обусловливают широкое применение данного материала в различных отраслях. Однако

начиная с декабря 2019 г. и до 1 января 2022 г. стоимость пиломатериалов выросла на 46,9 %. Так, экспортная цена в декабре 2019 г. составляла 55 млрд долларов, а на январь 22 года повысилась до 82,28 млрд долларов.

Россия является одним из крупнейших экспортеров лесозаготовок в Европу и Азию. Поскольку за границей вырос спрос на древесину, российские производители стали ее поставлять в большем количестве, при этом возникла проблема: лесная промышленность не способна обработать требуемое количество древесины. В результате возник дефицит.

Основная часть

В данной исследовательской работе мы уделили особое внимание изучению лесной промышленности Вологодской области. Нами были выявлены следующие факты о лесной промышленности Вологодской области:

1) с начала появления коронавирусной энфекции заготовка леса выросла на 1,1 млн кубометров;

2) в Вологодской области зарегистрировано 26 лесничеств;

3) площадь лесов составляет 11,473 млн га, что эквивалентно 79 % территории области;

4) запас древесины превышает 1,6 млрд $м^3$. Расчетная лесосека области – 29,729 млн $м^3$, в том числе по хвойному хозяйству 10,6 млн $м^3$.

Выводы

Департаментом лесного комплекса области активно ведется работа с инвесторами. В настоящее время на территории региона в перечень приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов включены 24 проекта, в том числе 11 проектов полностью реализованы и признаны Минпромторгом России завершенными. Общий объем вложенных инвестиций составляет 17,1 млрд руб. Для реализации проектов подобраны лесные участки с объемом ежегодной расчетной лесосеки 6,5 млн $м^3$ в год (21,9 % от общей расчетной лесосеки области).

Экспорт из Вологодской области древесины с апреля 2020 по март 2021 г. составил 506 млн долларов, общим весом 3405 тыс. т.

В структуре экспорта по странам на первом месте Финляндия (21 %), на втором месте Китай (16 %).

Таким образом, Вологодская область занимает одно из лидирующих мест по наличию лесосырьевых ресурсов.

УДК 004.622

Программное обеспечение интеллектуальной поисково-аналитической системы на основе научно-технической литературы

Виктор Алексеевич Веденеев
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
Super.victor228@yandex.ru
Научный руководитель: Е. В. Ершов

Введение

В настоящее время поиск и анализ научно-технической литературы занимают ключевое место при поиске решения проблем верификации и проработки инновационных идей в R&D подразделениях компаний.

Основная часть

Нами был создан прототип решения, который включает следующие функциональные возможности:

1) поисковая система патентов и публикаций (включает набор фильтров, операторы поиска, тегирование, предварительный просмотр текста патента, публикации, новости);

2) глубокая аналитика с графиками (отображает тенденции развития тематик на основе классификатора, формирует аналитику по экспертам, компаниям);

3) патентные ландшафты (отображение истории развития определенного запроса в виде карты и тенденции патентования);

4) система Экспертизы (поиск экспертов по различным компетенциям с возможностью детального просмотра и обращения к эксперту через контактное лицо).

Основу решения составляет алгоритм трехуровневого классификатора предметной области. Он формируется на основе индекса

международной патентной классификации и тезауруса предметных областей, также используется алгоритм исключения текстовых шумов.

Выводы

На данный момент к системе подключено более 500 тыс. различных патентов из открытых источников. Успех проекта оценивается по двум критериям – это ускорение поиска информации по научно-технической литературе, а также снижение зависимости человеческого фактора при использовании решения. В ходе пилотного запуска удалось достичь 81 % релевантности выданной информации в рамках поисковых запросов. Планируется, что системой будут пользоваться эксперты в области отраслевой аналитики, патентоведы и технологи различных проектных команд.

Список литературы

1. Открытые семантические технологии проектирования интеллектуальных систем / ответственный редактор В. В. Голенков. Минск: БГУИР. 2017. 100 с.

2. Певзнер Л. Д., Чураков Е. П. Математические основы теории систем. Москва: Высшая школа, 2009. 503 с.

3. Щербаков А. Ю. Интернет-аналитика. Поиск и оценка информации в web-ресурсах. Москва: Книжный мир, 2012. 78 с.

УДК 796.058.2

Влияние занятий гиревым спортом на уровень развития физических способностей спортсменов различных квалификаций

Алла Валерьевна Веселова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
allaveselova0@gmail.com
Научный руководитель: Е. В. Максимихина

Введение

Существует взаимосвязь компонентов общей физической подготовки и результативности выполнения упражнений гиревого

спорта. Так, высокие показатели силы позволяют повысить темп, но при обязательном улучшении выносливости. С увеличением уровня выносливости повышается экономичность техники, улучшается гибкость. В связи с этим тема исследования взаимосвязи физической подготовки гиревика и его спортивной квалификации является актуальной.

Как отмечает Т. П. Замчий, для спортсменов подросткового и юношеского возраста характерен достаточно высокий уровень развития гибкости, аэробной выносливости, функциональных возможностей кислородтранспортной системы при низких силовых показателях, невысоких анаэробных возможностях и скоростной выносливости [1].

Основная часть

Анализ уровня развития физических способностей проводился на базе СШОР № 3 (отделение гиревого спорта). В исследовании приняли участие 52 спортсмена разного уровня спортивной квалификации. Координационные способности участников оценивались с помощью челночного бега 3 × 10 м, сила – путем сгибания и разгибания рук в упоре лежа, скоростно-силовые качества – через прыжок в длину с места. Для оценки гибкости использовался выкрут прямых рук вперед-назад, а для определения скоростной выносливости – удержание двух гирь весом 12 кг в положении перед выталкиванием вверх. Проанализировав результаты данного исследования, мы выявили закономерность: у мальчиков уровень развития координационных способностей с возрастом выше, чем у девочек; уровень развития силовых способностей уменьшается от этапа начальной подготовки к тренировочной группе 4 года обучения. Результаты исследования демонстрируют отсутствие увеличения силы сгибателей предплечья с ростом квалификации.

Выводы

Исходя из проведенного исследования, были сделаны следующие выводы:

1) изучение взаимосвязи компонентов общей физической подготовки и результативности выполнения упражнений гиревого спорта является актуальной темой;

2) в процессе занятий гиревым спортом физические способности развиваются неравномерно;

3) с увеличением удельного веса специальной работы координационные способности лучше развиты у спортсменов юношеских разрядов (ТЭ2) и спортсменов без разрядов (НП), а силовая выносливость – у спортсменов взрослых разрядов (ТЭ1–ТЭ2);

4) в связи с прямой зависимостью общей физической подготовки и результативности выполнения упражнений гиревого спорта спортсменам необходимо уделить большее внимание развитию ОФП: спортсменам взрослых разрядов необходимо увеличить уровень скоростно-силовых способностей, а спортсменам юношеских разрядов – координационных способностей.

Список литературы

1. Замчий Т. П., Корягина Ю. В. Морфофункциональные аспекты адаптации к силовым видам спорта. Омск: Издательство СибГУФК, 2012. 155 с.

УДК 81`42

Типы синтаксических повторов в структуре англоязычных и русскоязычных текстов рок-песен

Екатерина Сергеевна Виноградова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
kvinogradova00@gmail.com
Научный руководитель: А. В. Моисеенко

Введение

Актуальность исследования обусловлена необходимостью изучения особенностей синтаксических повторов в текстах песен англоязычных и русскоязычных музыкальных групп. Классификации повторов описываются в трудах И. В. Арнольд [1], И. Р. Гальперина [2] и др. Цель исследования – сопоставление особенностей синтаксического повтора в текстах песен альбома “Help!” группы Beatles и альбома «Ты и я» группы «Секрет». Гипотеза состоит в

предположении о том, что в текстах песен двух альбомов наиболее частотным видом повтора является параллелизм в припеве песни, выполняющий ритмообразующую функцию. Материал исследования насчитывает 127 синтаксических повторов: 61 повтор из 14 песен альбома “Help!” и 66 повторов из 13 песен альбома «Ты и я». Применяемая методология базируется на классификационном, статистическом и сопоставительном методах исследования.

Основная часть

Установлено, что в композициях альбомов “Help!” и «Ты и я» параллелизмы в куплете являются самым частотным типом повторов: *You're going to lose that girl. You're going to find her gone*; *Сам начну петь песни, Сам начну играть*; они выполняют ритмообразующую, композиционно-выразительную и структурную функции. Наименее частотным типом синтаксических повторов в лирике альбома “Help!” является анадиплосис в куплете: *I wouldn't let you leave me 'cause it's true, 'Cause you like me too much and I like you*, выполняющий ритмообразующую и композиционно-выразительную функции. В альбоме «Ты и я» наименее частотный тип синтаксических повторов – хиазм в куплете: *Ты и я, Я и ты, я и ты с нетерпеньем встречи ждали*; данный тип повтора выстраивает композицию текста и подчеркивает ритмический рисунок.

Выводы

Таким образом, наиболее частотными типами повторов в альбоме “Help!” являются параллелизм, эпифора, анафора; в песнях альбома «Ты и я» – параллелизм, анафора и кольцевой повтор; наименее частотные типы синтаксических повторов в альбоме “Help!” – полисиндетон и анадиплосис, а в альбоме «Ты и я» – эпифора и хиазм. В основном повторы встречаются в куплетах, реже во вступлении и концовке, и выполняют композиционно-выразительную, структурную и ритмообразующую функции.

Список литературы

1. Арнольд И. В. Стилистика. Современный английский язык. Москва: Флинта: Наука, 2016. 384 с.

2. Гальперин И. Р. Очерки по стилистике английского языка. Москва: URSS: Либроком, 2011. 375 с.

УДК 342.8

Голосование на выборах – право или обязанность?

Анна Юрьевна Гольцман
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
anytagoltsman2015@yandex.ru
Научный руководитель: Д. В. Спирина

Введение

Выборы – это общераспространенная форма участия людей в политической жизни государства, страны, региона, организации. Участие в выборах является важным аспектом в формировании активного гражданского общества, которое считается признаком правового государства. Оно нацелено на правовое просвещение граждан, воспитание в них чувства ответственности за настоящее и будущее своей страны. Благодаря всеобщим выборам органов государственной власти и местного самоуправления граждане Российской Федерации вправе осуществлять контроль и чувствовать связь между собой и государством. Избирательное право представляет собой доступную, действенную и систематическую возможность участвовать прямо в политической жизни государства.

Основная часть

Среди населения России 66 % считают голосование правом, 29 % – обязанностью [1]. При опросе студентов Череповецкого государственного университета было выявлено несколько фактов. Во-первых, чуть больше половины опрошенных ходили на выборы в сентябре 2021 г. (причинами неявки были названы занятость и незаинтересованность в выборах). Во-вторых, большинство респондентов (75,7 %) считают избирательное право именно правом. В-третьих, если избирательное право станет обязанностью, то при назначении штрафа или административной ответственности из-за невыполнения этой обязанности некоторое число избирателей все равно не будут голосовать на выборах. Благодаря

опыту других стран, у которых действует обязательное голосование, можно сделать вывод: даже при вводимых санкциях против абсентеизма избирателей всегда найдутся граждане, которые не готовы проявить свою гражданскую позицию и сделать свой выбор.

Выводы

На основании Федерального Закона голосование – это право, которое имеет каждый гражданин, достигший возраста 18 лет. Как показывает практика, введение обязательного голосования не всегда показывает нужный результат: явка повысится, но заинтересованность граждан в политических делах останется прежней. Важно бороться с абсентеизмом избирателей, но для начала найти причину, факторы, из-за которых граждане не посещают выборы.

Список литературы

1. «О явке». Фонд Общественного мнения URL:_https://fom.ru/Prezidentskie-vybory-–-2018/13940 (дата обращения: 02.04.2022).

УДК 37.015.3

Психологические особенности самоотношения подростков с разным уровнем нормативности поведения

Алина Сергеевна Гончарова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
goncharova.alina.s@yandex.ru
Научный руководитель: М. А. Кудака

Введение

В нашем исследовании под понятием «самоотношение» понимается специфика отношения личности к собственному «Я» [2]. Исследованию феномена отношения человека к себе посвящены работы психологов С. Л. Рубинштейна, А. Н. Леонтьева, Н. И. Сарджевеладзе, И. С. Кона, И. И. Чесноковой, Д. И. Фельдштейна, И. Г. Андреевой.

Под моральной нормативностью понимается поведение, соответствующее принятым в социуме нормам и ожиданиям [1].

В качестве гипотезы выступило предположение о существовании психологических особенностей самоотношения у подростков с разным уровнем нормативности поведения.

Основная часть

В ходе проведения исследования выявлено, что у морально нормативных подростков представлен низкий уровень выраженности таких компонентов самоотношения, как закрытость (65 %), самооуверенность (65 %) и самопринятие (83 %).

Выявленные статистические различия в уровне выраженности самопринятия у морально нормативных и морально ненормативных подростков являются существенными ($\varphi^* = 3{,}005$ при $p \leq 0{,}01$). Также существуют различия в уровне выраженности компонента самоуверенности ($\varphi^* = 1{,}812$ при $p \leq 0{,}05$). Различий в уровне выраженности остальных компонентов самоотношения не выявлено.

Выводы

По результатам эмпирического исследования предположение о том, что существуют психологические особенности самоотношения у подростков с разным уровнем нормативности поведения, подтвердилось частично. У морально нормативных подростков в структуре самоотношения представлен низкий уровень выраженности таких его компонентов, как самопринятие и самоуверенность.

Список литературы

1. Маралова Т. П. Проблема формирования нормативности поведения в современной психолого-педагогической науке (обзор исследований) // Вестник ЧГУ. 2021. № 2. С. 163–182.

2. Черепкова Н. В., Кузнецова М. Ю. Формирование самоотношения в подростковом возрасте // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2013. Т. 3. С. 2976–2980.

УДК 372.881.1

Использование веб-сайтов и мобильных приложений в преподавании иностранного языка в средней школе

Алина Викторовна Горшкова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
al.gor-va@yandex.ru
Научный руководитель: Г. Н. Межецкая

Введение

Использование информационных технологий в образовательных целях в настоящее время вызывает неподдельный интерес как зарубежных ученых, так и отечественных. Наибольший вклад в решение проблемы компьютеризации в образовательной среде внесли российские и зарубежные педагоги Г. Р. Громов, В. И. Гриценко, Беверли Хантер и многие другие.

Актуальность данной работы связана с глобальным распространением информационных технологий в рамках изучения иностранного языка и заключается в необходимости интеграции информационных ресурсов в процесс обучения иностранному языку.

Цель исследования – выявление эффективности интеграции мобильных приложений и Интернет-ресурсов в процесс преподавания иностранного языка в средней школе.

Материалы исследования: веб-сайт для создания учебных материалов Wordwall, мобильное приложение для изучения лексических единиц Learn English Vocabulary, а также приложение для мобильных устройств Learn English Grammar, помогающее изучать грамматику английского языка.

Основная часть

В ходе проведения анализа методической и научной литературы были сформулированы основные преимущества внедрения веб-сайтов и мобильных приложений в современный образовательный процесс: реализация интерактивных форм обучения, мультимедийность учебных материалов, способность повышать

мотивацию к учебной деятельности, а также возможность осуществлять контроль обучения. Существуют и недостатки использования ИКТ в целях обучения: отсутствие единой универсальной методики использования ИКТ в обучении иностранным языкам, оказание негативного влияния как на здоровье учащихся, так и на здоровье учителя, снижение концентрации внимания у учеников.

Полностью избежать негативных последствий работы с информационно-коммуникативными технологиями не удастся, но минимизирование вреда и предупреждение развития отрицательного эффекта является частью работы современного педагога.

В практической части исследования была доказана возможность и эффективность использования веб-сайтов и мобильных приложений на уроке иностранного языка в средней школе. Также проанализированы популярные мобильные приложения и сайт для изучения английского языка. Был разработан цикл упражнений с использованием возможностей веб-сайта Wordwall для определенных этапов урока. Кроме того, разработана концепция выполнения упражнений в мобильных приложениях в качестве домашнего задания, определена последовательность их выполнения и возможность компиляции заданий, направленных на развитие разных навыков – лексического и грамматического, из двух приложений.

Выводы

Результаты проведенной работы позволяют сделать вывод: несмотря на то, что информационно-коммуникационные технологии имеют множество достоинств и огромный потенциал в обучении иностранному языку, их нельзя рассматривать как полноценное средство обучения. ИКТ никогда не смогут заменить живое общение, объяснение учителя и т. д. Они являются лишь дополнением, вспомогательным элементом, способным качественно улучшить процесс обучения.

Список литературы

1. Девтерова З. Р. Новые образовательные технологии: компьютерные телекоммуникации в обучении иностранному языку // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2009. № 1. С. 121–124.

2. Еляков А. Д. Современная информационная революция // Социологические исследования. 2003. № 10. С. 29.

3. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании. Москва: Академия, 2010. 192 с.

4. Кораблев А. А. Информационно-телекоммуникационные технологии в образовательном процессе // Школа. 2006. № 2. С. 37–39.

5. Морозов К. А. Информационно-коммуникативные технологии и их применение в педагогической деятельности // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии. Новосибирск: СибАК, 2013. № 30. С. 29–34.

УДК 37.013

Функциональная грамотность как образовательный результат обучения младших школьников

Анастасия Александровна Громова
Ярославский государственный педагогический университет
им. К. Д. Ушинского,
Ярославль, Россия,
anastasygromova@mail.ru
Научный руководитель: А. В. Невзорова

Введение

Формирование функциональной грамотности – одна из важных задач общего образования. Эта проблема рассматривается в международном педагогическом сообществе, является предметом измерений качества образования в международных исследованиях.

В психолого-педагогической литературе описаны конкретные виды функциональной грамотности: читательская, коммуникативная, информационная и др. Исследование посвящено изучению ключевых видов функциональной грамотности в области начального общего образования – информационной и коммуникативной грамотности. Гипотезы: 1) у младших школьников коммуникативная грамотность сформирована преимущественно на низком уровне; 2) имеет место взаимосвязь между информационной и коммуникативной грамотностью.

Основная часть

Эмпирическое исследование проводилось в 3 и 4 классах начальной школы, общее количество испытуемых составило 62 ученика, из них 27 мальчиков и 35 девочек. Были выявлены компоненты информационной и коммуникативной грамотности, для изучения которых был подобран комплекс методик.

Выводы

Результаты диагностики показали, что информационная компетентность сформирована существенно выше, чем коммуникативная у учеников 3 и 4 классов. От 70 до 80 % младших школьников 3 и 4 классов обладают низким уровнем развития коммуникативной грамотности. Первая гипотеза подтвердилась. Второе предположение проверялось с помощью подсчета коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Установлена статистически значимая связь между двумя исследуемыми видами функциональной грамотности, причем к 4 классу она усиливается.

Список литературы

1. Невзорова А. В. Повышение качества воспитания школьников в условиях современного образовательного процесса // Актуальные проблемы методики начального обучения и эстетического воспитания учащихся: материалы IV республиканской научно-практической конференции. Могилев: МГУ имени А. А. Кулешова, 2017. С. 49–52.

УДК 371. 96

Организация тьюторского сопровождения в условиях среднего профессионального образования

Анастасия Олеговна Громыко
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
nastia.gromyko@mail.ru
Научный руководитель: В. Н. Поникарова

Введение

Тьюторское сопровождение (тьюторинг) – образовательная технология, в рамках которой основной формой взаимодействия

является индивидуальное консультирование обучающихся по вопросам формирования специальных учебных планов [1].

Основная часть

Нами была разработана диагностическая программа по изучению потребностей обучающихся в тьюторском сопровождении на базе Череповецкого лесомеханического техникума им. В. П. Чкалова.

Обучающимся предлагалось определить потребность в услугах тьютора по ряду направлений. Наиболее востребованными в начале обучения оказались координация и поиск информации (4 и 5 ранги), персональное сопровождение (3 ранг), индивидуальная работа и личностное саморазвитие (1, 5 ранг). На завершающем этапе обучения наиболее востребованными стали персональное сопровождение и индивидуальная работа (4, 5 ранг), личностное саморазвитие
(3 ранг). Использование критерия Спирмена показало наличие статистически значимых различий ($r = 0{,}60$, $p \leq 0{,}01$). Также была проведена экспертная оценка потребностей в тьюторинге.

Выводы

Таким образом, изучение востребованности в тьюторинге показало, что имеют высокую нужду в услугах тьютора 18 % студентов с ОВЗ. В помощи тьютора время от времени нуждаются 58 % обучающихся. Примерно пятая часть учеников отметили, что не нуждаются в услугах тьютора. Следовательно, существует потребность в разработке модели тьюторинга в условиях образовательной организации СПО [2].

Список литературы

1. Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утв. Министерством образования и науки РФ 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн). URL: https://base.garant.ru/70680520/ (дата обращения: 11.04.22).

2. Создание и апробация модели психолого-педагогического сопровождения инклюзивной практики / под редакцией С. В. Алехиной, М. М. Семаго. Москва: МГППУ, 2012. 156 с.

УДК 81

Двусоставные модели как продуктивный способ англоязычного терминообразования в сфере робототехники

Алина Максимовна Гурьева
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
alinagureva15@gmail.com
Научный руководитель: С. А. Кострубина

Введение

Актуальность данного исследования обусловлена интересом к сфере производства и функционирования робототехники, которая постоянно обогащается английскими терминосочетаниями. Исследование посвящено выделению двусоставных структурных моделей англоязычных терминологических сочетаний в сфере робототехники.

Проблема структурных особенностей терминологических сочетаний в английском языке изучалась О. С. Караваевской, Ю. В. Зориной, С. В. Калашниковой, A. Shumeli, L. Mine, однако, структурные модели английских терминосочетаний в сфере робототехники в полной мере не определены. Гипотеза: наиболее частотная двусоставная модель англоязычных терминосочетаний в сфере робототехники – Adj + N.

Основная часть

Методом сплошной выборки было выделено 97 единиц из англоязычного глоссария по робототехнике 2022 г. [2]. Структурные модели терминосочетаний описываются с помощью метода анализа по непосредственным составляющим. В рамках количественного анализа устанавливается частотность использования структурных моделей.

Терминосочетание представляет собой лексическую единицу в определенной терминосистеме [1]. Основываясь на компонентах терминологического сочетания, можно определить наиболее общие закономерности терминотворчества [3]. В ходе анализа были выявлены следующие структурные модели терминосочетаний:

N + N (44 %), Adj + N (46 %), P2 + N (1 %), P1 + N (2 %), Abb + N (2 %), V + N (4 %), Prep + N (1 %).

Выводы

Наиболее частотной двухкомпонентной моделью является Adj + N (45 примеров). Результат объясняется тем, что составной термин включает в себя непосредственно номинацию устройства, робота, программы и его характеристику, что отражает в полной мере значение составного термина и облегчает его понимание. Модели Abb + N, P1 + N не являются частотными (2 примера). Модели Prep + N и P2 + N являются наименее частотными (1 пример).

Список литературы

1. Худинша Е. А. Структурные особенности терминов в английском языке // Концепт. 2014. № 1. С. 1–4.

2. Glossary of Robotics Terms. URL: https://www.motoman.com/en-us/about/company/robotics-glossary (дата обращения: 01.02.2022).

3. Shumeli A., Mine L. The analysis of grammatical and semantic relations in terminological word combinations in a specialized text in English and Albanian // Folia Linguistica et Litteraria. 2015. № 12. P. 115–122.

УДК 37.015.3

Особенности развития связной речи у детей старшего дошкольного возраста с нарушениями зрения

Мариам Вазгеновна Давтян
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
davtyan_mariam@mail.ru
Научный руководитель: О. А. Денисова

Введение

Вопросы развития связной речи у нормально развивающихся детей и у детей с нарушениями зрения изучали такие педагоги, психологи, логопеды, как М. М. Алексеева, Л. С. Волкова, О. В. Дорошенко, О. Л. Жильцова, М. И. Земцова, И. А. Комарова,

Т. В. Коробейникова, Е. А. Левина, Л. И. Плаксина, Л. И. Солнцева, Т. А. Ткаченко, С. В. Феоктистова, Г. Р. Шашкина, В. И. Яшина и др.

Несмотря на значительное количество работ ученых в проблемном поле речевого развития детей с ОВЗ, исследование развития связной речи у детей дошкольного возраста с нарушениями зрения остается весьма актуальным.

Основная часть

Связная речь – это наиболее сложная форма речевой деятельности, которая носит характер последовательного систематического развернутого изложения. Именно от того, насколько развита связная речь, зависит эффективность процессов общения и обучения у дошкольников.

Низкий уровень изучаемой дефиниции отрицательно влияет на развитие, обучение и социализацию ребенка с особыми образовательными потребностями. Кроме того, связная речь влияет на развитие познавательной деятельности детей данной категории и способствует дальнейшему успешному обучению ребенка.

Выводы

В ходе исследования нами выявлено, что у дошкольников с нарушениями зрения представлены системные нарушения связной речи, при которых имеется расстройство речи как целостной функциональной системы и совместное нарушение ее ведущих компонентов.

Овладение связной речью у детей со зрительной недостаточностью осуществляется по тем же закономерностям, что и у нормально развивающихся, а при правильной коррекционно-педагогической работе ребенок может достичь или приблизиться к удовлетворительному уровню речевой компенсации, что существенно расширит возможности их во всех видах деятельности.

Список литературы

1. Белякова А. В., Хмелькова Е. В. Особенности развития связной речи у старших дошкольников с нарушениями зрения // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. 2021. № 2 (50). С. 25–27.

2. Жигорева М. В., Кузьминова С. А., Пантелеева Л. А. Специфика логопедической работы по изучению и развитию речи детей с нарушениями зрения // Детская и подростковая реабилитация. 2021. № 1 (44). С. 8–14.

3. Никулина Г. В. Формирование коммуникативной культуры лиц с нарушениями зрения: теоретико-экспериментальное исследование. Москва: КАРО, 2006. 400 с.

4. Шевырева Т. В., Дорошенко О. В. Формирование коммуникативно-речевых способностей у детей с функциональными нарушениями зрения. Москва: МПГУ, 2015. 96 с.

УДК 721:725

Особенности архитектурного проектирования многоквартирных домов со стальным каркасом

Екатерина Дмитриевна Дели[1]✉, Данил Валерьевич Дьяков[2]
[1,2]Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
[1]delikatja@rambler.ru, [2]dvdiakov@chsu.ru
Научный руководитель: Н. В. Дорофеюк

Введение

Самым актуальным вопросом жителя любого города является, конечно, квартирный. Проанализировав пятилетнюю статистику, мы обнаружили, что преимущественно объем ввода зданий в эксплуатацию приходится на жилой сегмент – порядка 72 % от общего объема. В настоящее время технология строительства с применением стального каркаса используется при возведении высотных зданий, жилых комплексов средней и низкой этажности, многофункциональных комплексов, инфраструктурных объектов (паркинги, ФОКи) и социальных объектов (школы, детские сады, медицинские центры), коммерческой недвижимости. Основными преимуществами данной технологии являются скорость, конкурентная себестоимость, гибкость и функциональность планировочных решений, возможность «типового» строительства и экономическая эффективность.

Основная часть

Многоквартирные дома со стальным каркасом имеют ряд характерных архитектурных особенностей. В ходе проведения анализа таких объектов были рассмотрены как внутренний, так и внешний облик объектов строительства. При исследовании существующих объектов МКД со стальным каркасом, а также проектных решений таких домов, были выявлены следующие характерные архитектурные особенности:

1) интегрирование стального каркаса в интерьер помещений;

2) вариативность изоляции несущих элементов каркаса, соответственно, разнообразие внутреннего облика помещений;

3) возможность устройства больших пролетов;

4) возможность разбивки различных планировок квартир, исключая типовые этажные планировки (различные планировки на разных этажах одного дома);

5) увеличенная внутренняя площадь помещений по сравнению с объектами-аналогами из других материалов (железобетонный каркас, кирпичные стены);

6) возможность прокладки инженерных коммуникаций в перекрытиях и несущих конструкциях и вывод их в любые точки здания;

7) минимальные размеры балконов по ширине (конструктивная особенность МКД со стальным каркасом, влияющая на архитектурный облик);

8) многообразие фасадов и материалов отделки;

9) большая площадь остекления;

10) возможность проектирования внутреннего и наружного каркаса.

Выводы

Таким образом, свободная квартирография и неограниченная возможность перепланировки, эргономичность планировочных решений и вариативность фасадного облика здания – неоспоримые плюсы технологии строительства с применением стального каркаса, технологии, которая поменяет облик наших городов в лучшую сторону.

Список литературы

1. Официальный сайт Ассоциации Развития Стального Строительства URL: https://steel-development.ru/ru/ (дата обращения: 01.04.2022).

УДК 81

Homo legens как философско-литературоведческая категория (на материале книги В. К. Кантора «Наливное яблоко»)

Наталия Александровна Дробинина
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
natalia.drobinina1998@yandex.ru
Научный руководитель: А. Н. Ларионова

Введение

Проблема читателя – вопрос не только актуальный, но и относительно молодой для теории литературы. Категория читателя связана с работами М. М. Бахтина, А. Ю. Большаковой, Ж. Ланглада, Д. Чавдаровой, Л. В. Чернец.

Основная часть

Читатель – важная часть любого текста. Л. В. Чернец разделяет термин «читатель» на три категории: адресат, реальный читатель и образ читателя в произведении [3].

Образ читателя или герой-читатель – самая сложная структура, это определенный герой, который по сути является реальным читателем и обладает всеми его психологическими и личностными характеристиками.

Однако появилось новое понятие – homo legens (человек читающий). В широком смысле оно трактуется как особая философско-литературоведческая категория, связанная с феноменом чтения. А. Ю. Большакова выделяет структуру homo legens, компоненты которой располагаются на разных уровнях: типологические «лики», цитирования, круг чтения, дискуссии, интертекстуальные пласты, отношение к чтению со стороны «автора» и персонажей,

идентификация homo legens с образом мира литературности и литературных конвенций [2].

Мы понимаем под homo legens определенный тип самоосознания героя, чье мироощущение можно выразить как «книжное», воспитанное чтением и его пониманием, когда человек воспринимает мир через призму прочитанных книг. Homo legens может быть как реальным читателем, так и читателем внутри художественного произведения.

Возникает вопрос: как разделить читателя и читающего, если они оба состоят в определенных отношениях с книгами, и тот и другой – читатели, по-особому воспринимающие текст?

Выводы

На материале книги В. К. Кантора «Наливное яблоко» можно разграничить два этих понятия на разных уровнях:

1) герой-читатель – литературоведческая категория, homo legens – философско-литературоведческая;

2) герой-читатель – особый тип героя, homo legens – тип личности;

3) герой-читатель может не испытывать влияния книг, homo legens через чтение и книги воспринимает мир.

Различия между понятиями можно обозначить формулой: каждый человек читающий – герой-читатель, но не каждый герой-читатель – человек читающий.

Список литературы

1. Кантор В. К. Наливное яблоко. Повествования. Москва: Летний сад, 2012. 430 с.

2. Теоретико-литературные итоги XX века. Москва: Праксис, 2005. Т. 4. Читатель: проблемы восприятия. С. 278–307.

3. Чернец Л. В. Как слово наше отзовется. Москва: Высшая школа, 1995. 239 с.

УДК 81’246.2

Прагматические функции кодовых переключений в мемах на русском языке

Анастасия Сергеевна Емельянова (Кузнецова)
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
anastaskuznetzova@yandex.ru
Научный руководитель: Г. Н. Чиршева

Введение

Цель работы состоит в выявлении прагматических функций кодовых переключений (КП) в русских мемах, функционирующих в социальной сети «ВКонтакте». В качестве материала отобрано 150 мемов, содержащих 158 кодовых переключений. Проблема функционирования КП в текстах разных типов широко изучалась отечественными и зарубежными исследователями в различных аспектах: анализ КП в мемах (Л. В. Исаева, С. В. Канашина, A. Breuer, A. I. Johnston и др.); функции и структура КП в поликодовых текстах (О. К. Голошубина, S. Dicero, D. Luna).

Основная часть

Прагматические функции КП в мемах реализованы следующим образом:

1) функция языковой игры представлена в 70 примерах КП (44,3 % от их общего числа). Например: *«Иду сдавать английский, зная, что* ***occupation*** *— это оккупация».* Преобладание этой функции объясняется тем, что интернет-мем является, в первую очередь, развлекательным типом контента;

2) номинативная функция представлена в 42 КП (26,58 %). Например: «*Украшения на руках других девушек … Мои украшения:* ***Pandora****».* Высокая частотность этой функции может объясняться тем, что в интернет-коммуникации нередко возникает необходимость давать иноязычные наименования новым явлениям или тем явлениям, которые не имеют названий в русском языке;

3) эмотивная функция встречается в 31 КП (19,63 %). Например: *«Вы тоже в детстве увлекались темой Чернобыля и тайной перевала Дятлова или у вас все хорошо с менталкой?*

interesting». Цель этой функции заключается в прямом выражении отношения говорящего к тому, о чем он говорит. В сочетании с невербальным материалом иноязычные лексические единицы могут увеличивать интенсивность своих прагматических и семантических функций;

4) адресатная функция представлена в 15 примерах КП (9,49 %). Например: *«**I hate you** – я в течение семестра; **I hate you too** – я во время сессии»*. Небольшая доля реализаций этой функции в КП свидетельствует о том, что мемы как тип интернет-текстов изначально направлены не на отдельные группы реципиентов, а на все интернет-общество.

Выводы

Преобладающей прагматической функцией КП в мемах является функция языковой игры, что связано со спецификой мема как поликодового юмористического текста в социальной сети.

Список литературы

1. Тимофеева Е. Е. Языковая игра как средство развития лингвокреативных способностей учащихся: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Москва: Московский педагогический университет, 2006. 20 с.

2. Чиршева Г. Н. Кодовые переключения в общении русских студентов // Язык, коммуникация и социальная среда. 2008. № 6. С. 63–79.

3. Шаховский В. И. Значение и эмотивная валентность единиц языка и речи // Вопросы языкознания. 1984. № 6. С. 97–103.

УДК 324

Эффективность каналов предвыборной агитации в СМИ на выборах 2021 года

Дария Николаевна Жиганова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
zhiganovad5@yandex.ru
Научный руководитель: Д. В. Спирина

Введение

Часто СМИ называют «четвертой властью»: они способны самостоятельно производить политическую информацию, оказывать

влияние на политические процессы, формировать общественное мнение. Выделяют три основные политические функции средств массовой информации: информирование, пропаганда, агитация. На выборах для СМИ наиболее важны стадии информирования и агитации. В конституционном праве под выборами понимается процедура формирования представительного органа власти или наделения полномочиями должностного лица, осуществляемая посредством голосования при условии, что на каждое депутатское место или определенную должность могут претендовать два или более кандидата.

Основная часть

Агитационный период в СМИ в этом году стартовал 21 августа и завершился 16 сентября. ЦИК предоставила равное эфирное время и печатную площадь для всех партий для проведения агитации. «Единая Россия» использовала все возможные способы агитации: в федеральных и региональных СМИ она обошла своего ближайшего конкурента на 21 %. Такая же ситуация с телевидением: в 4,5 раза на федеральных каналах и в 2 раза на региональных. Несмотря на отрыв правящей партии, СМИ освещают деятельность партий равномернее. Людям запоминались агитационные материалы и других партий. Так, высокие показатели в социальных сетях обнаружились у партии «Новые люди» [1].

Некоторые из избирателей негативно или нейтрально воспринимали агитацию, объясняя это ее бессмысленностью. Среди тех, кто следил за агитацией, оказалось большинство людей старшего возраста (как по России в целом, так и по Череповцу). Большую часть информации череповчане получали по телевидению, череповецкая молодежь узнавала о выборах из соцсетей.

Выводы

Результаты мониторинга СМИ независимого агентства «Голос» и результаты социологического исследования кафедры СиСТ позволяют сделать вывод, что наиболее эффективный канал СМИ во время предвыборной агитации и информирования граждан определить сложно. Важным условием является понимание своей целевой аудитории. Однако при этом хочется отметить, что газеты как канал СМИ в период агитации стали наименее популярны.

Список литературы

1. Предвыборная агитация и административная мобилизация избирателей на выборах в единый день голосования 19 сентября 2021 года URL: https://www.golosinfo.org/articles/145472 (дата обращения: 25.03.2022).

УДК 629.023

Разработка конструкции рулевого управления и технологии изготовления деталей болида по проекту Formula Student команды “ChSU Rasing Team”

Вячеслав Игоревич Журавлев
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
slava.zhuravlev735@yandex.ru
Научный руководитель: А. Л. Кузьминов

Введение

В данной исследовательской работе представлена разработка уникального узла рулевого управления, представляющего универсальную конструкцию, способную выполнять свою задачу, а также при минимальных изменениях и перерасчетах устанавливаться на болид по проекту Formula Student команды “ChSU Rasing Team”.

Основная часть

Схема и конструкция рулевого управления определяются на ранних стадиях проектирования и зависят как от принятых решений по схеме и конструкции других элементов шасси и привода, так и от параметров всего автомобиля (среди которых тип кузова, распределение масс и габаритные размеры).

Основой для выбора способа управления и компоновочной схемы рулевого управления являются принятые на этапе эскизного проектирования характеристики и конструктивные решения.

Перед нами была поставлена задача спроектировать рулевое управление для болида по проекту Formula Student с задним поперечно расположенным двигателем и задними ведущими колесами для команды “ChSU Racing Team”.

На рисунке представлена модель рулевого управления болида, разработанная при помощи программного обеспечения SolidWorks.



Рисунок. Проектируемая модель рулевого управления

При проектировании выполнен статический анализ, анализ на усталость и срок службы в SolidWorks Simulation узлов и деталей.

Выводы

Проведенные расчеты в данном проекте свидетельствуют об экономической целесообразности изготовления рулевого управления собственной разработки.

Применение данного рулевого управления на болиде по проекту Formula Student позволит успешно выступать в соревнованиях и конкурировать с другими командами, тем самым способствуя набору высоких баллов и повышая шансы на призовые места команды и продвижение своего вуза.

Список литературы

1. Раймпель Й. Шасси автомобиля: Рулевое управление / под редакцией А. А. Гальбрейха. Москва: Машиностроение, 1987. 232 с.

2. Theander A. Design of a Suspension for a Formula Student Race Car. 2004.

УДК 796/799

Профилактика сколиоза как фактор здоровьесбережения студенчества

Анастасия Сергеевна Заверткина
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
zavertkina02@inbox.ru
Научный руководитель: О. Ю. Гаврикова

Введение

Сколиоз, нарушения осанки и другие искривления позвоночника – распространенные патологии среди молодежи, нарушающие функциональность организма. В возрасте 18–25 лет особенно важно предупреждать их появление и прогрессирование, так как формирование скелета еще не закончено [1].

Объектом исследования является здоровьесбережение студенчества. Предмет исследования – профилактика сколиоза как фактор здоровьесбережения студенчества.

Основная часть

По данным информационной справки здравпункта ЧГУ, среди студентов 1 курса, имеющих нарушения осанки и искривления позвоночника, чаще всего встречаются нарушения осанки (38 %); у студентов 2 курса – сколиоз I степени и нарушения осанки (по 29 %); на 3 курсе – нарушения осанки (41 %); на 4 курсе – сколиоз I степени (46 %).

По результатам опроса студентов кафедры биологии ЧГУ, сколиоз и нарушения осанки имеются у 90,9 % опрошенных. Большинство участников опроса верно определяют причины этих заболеваний и их опасность для здоровья, а также предпринимают меры профилактики и лечения.

Проанализировав научно-методическую литературу [2], мы сформулировали основные рекомендации для профилактики и коррекции сколиозов с точки зрения организации жизнедеятельности студента (богатое витаминами и минералами питание; кон-

троль за осанкой и положением тела; сон на ровной жесткой постели; правильный подбор обуви; распределение тяжестей при переносе и др.) и с точки зрения занятий физической культурой (тренировка скелетной мускулатуры; плавание и др.).

Выводы

Нарушения осанки и сколиоз I степени – наиболее распространенные заболевания позвоночника среди студентов ЧГУ.

Сколиоз и нарушения осанки имеются у 90,9 % студентов кафедры биологии ЧГУ. Большинство опрошенных принимают меры профилактики и лечения этих заболеваний.

Список литературы

1. Ежова О. Н., Николаев Н. П. Профилактика и лечение сколиоза у студентов специальной медицинской группы (психологический аспект) // Научно-теоретический журнал «Ученые записки». 2014. № 10 (116). С. 191–199.

2. Мельников В. С., Алексеева Э. Н. Коррекция нарушений осанки и плоскостопия у студентов посредством физических упражнений. Оренбург: ОГУ, 2003. 22 с.

УДК 81`42

Прагматические особенности переключений кодов в речи персонажей произведения Э. Хемингуэя “Across the River and into the Trees”

Василий Васильевич Игнаткович
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
vasgeniuz@yandex.ru
Научный руководитель: Г. Н. Чиршева

Введение

Актуальность исследования обусловлена обилием переключений кодов (ПК) в произведении “Across the River and into the Trees” и недостаточно детальной изученностью их прагматических особенностей.

Гипотеза: в произведении “Across the River and into the Trees” наиболее частотной прагматической функцией ПК является предметно-тематическая.

Материал исследования: 188 ПК, извлеченных методом сплошной выборки из книги Э. Хемингуэя “Across the River and into the Trees”. Матричный язык во всех случаях – английский, гостевые языки – итальянский, французский, немецкий и испанский. Методологической основой для анализа послужила прагмалингвистическая классификация Г. Н. Чиршевой [1].

Основная часть

Наиболее частотной является предметно-тематическая функция, реализованная в 90 ПК (47,8 % от всего количества), которые представлены словами, обозначающими культурные реалии: имена собственные, названия отелей, звания (I'll ask the *Gran Maestro,* maybe he knows).

Функция самоидентификации (27 ПК, что составляет 14,4 %) позволяет подчеркнуть национальную принадлежность или языковую компетенцию персонажей (Say daughter three times straight. – *Hija, figlia,* Daughter).

Адресатная функция, использованная в 19 ПК (10,1 %), выражается в обращениях к конкретному лицу (Waiter, *Ancoradue Martini*).

Реже реализуются: эмоциональная функция (14 ПК, 7,4 %) – в тех ситуациях, когда требуется смягчить интенсивность выражения чувств; фатическая функция (11 ПК, 5,9 %) – для приветствий и прощаний на ГЯ; металингвистическая функция (9 ПК, 4,8 %) – для комментариев о языках общения; декоративная функция (5 ПК, 2,7 %) – для украшения речи; функция воздействия (2 ПК, 1,1 %) – для эффективного побуждения к действию.

Прагматические функции ПК в некоторой степени коррелируют с речевыми характеристиками персонажей. Это заметнее всего прослеживается в речи главного героя Ричарда Кантвелла. Он служил в Италии и часто использовал географические названия в оригинале (предметно-тематическая функция), переключался на итальянский язык, чтобы проявить уважение к иностранцам (функция самоидентификации). Для выражения чувств к своей

возлюбленной он переключался на французский язык; ПК использовал и для передачи своих негативных эмоций (эмоциональная функция).

Выводы

Прагматические функции ПК помогают раскрыть речевые и личностные характеристики персонажа, передать атмосферу событий, создать колорит. Этому в произведении “Across the River and into the Trees” более всего способствует предметно-тематическая функция.

Список литературы

1. Чиршева Г. Н. Двуязычная коммуникация. Череповец: Череповецкий государственный университет, 2004. 189 с.

УДК 629.023

Перспективы совершенствования конструкций амортизаторов легковых автомобилей

Андрей Сергеевич Ишутин
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
geppard350203@gmail.com
Научный руководитель: В. В. Николаев

Введение

Амортизатор – элемент подвески, превращающий механическую энергию в тепловую, служит для гашения колебаний и поглощения толчков и ударов, действующих на раму или несущий кузов автомобиля.

Основная часть

В зависимости от класса автомобиля подвеска может быть сконструирована как более «мягкая» или более «жесткая», получив весь набор присущих своему типу достоинств и недостатков.

«Мягкая» подвеска хорошо поглощает дорожный рельеф, обеспечивая плавность и комфорт езды, но проигрывает «жесткой» при

скоростном маневрировании и при разгоне / торможении легковых автомобилей.

В данной работе исследованы следующие технологии совершенствования конструкций амортизаторов:

1) технология MRC (в амортизатор заправляется особая магнито-реологическая жидкость, способная изменять вязкость под воздействием электромагнитного поля, генерируемого встроенным в поршень амортизатора электромагнитом, управляемым через контроллер);

2) система CVSA (управление жесткостью осуществляется за счет изменения перепускания рабочей жидкости в амортизаторе, регулируемом изменяющимся сопротивлением электромагнитного клапана);

3) технология разработки амортизаторов с использованием энергии, выделяющейся при срабатывании амортизатора, для экономии топлива;

4) автомобильные амортизаторы ALCA (при производстве амортизаторов используются оригинальные маслоотражательные кольца NOK Japan, которые дают высокое уплотнение, и высококачественные резиновые втулки, обеспечивающие повышенную долговечность);

5) семейство амортизаторов EcoRide (при их разработке особое внимание уделяется оптимизации стандартных решений для снижения стоимости продукции в соответствии с требованием заказчика);

6) амортизаторы CustomizedLine (в них используют заранее предустановленные комбинации клапанов).

Выводы

В настоящее время при конструировании амортизаторов все большее внимание уделяется снижению стоимости при сохранении высоких эксплуатационных характеристик.

Список литературы

1. Добромиров В. Н., Острецов А. В. Конструкции амортизаторов: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Автомобиле- и тракторостроение». Москва: МГТУ «МАМИ», 2007. 47 с.

УДК 37.022

Разработка программы по профилактике коррупции для младших школьников

Анастасия Андреевна Кирикова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
nastya.kirikova.01@bk.ru
Научный руководитель: И. В. Ильинская

Введение

Вопрос воспитания антикоррупционных взглядов воспитания обучающихся в образовательном учреждении представляется трудоемким и для своего решения требует усилий профессионалов и общественности в целом.

Педагогам важно рассказать школьникам о коррупции как социально-историческом, социально-экономическом и правовом явлении, а также ознакомить с историей появления коррупции [3]. Через изучение факторов происхождения данного феномена и понимание вреда, наносимого им всему обществу, необходимо целенаправленно формировать отрицательное отношение к коррупции, совершенствовать навыки антикоррупционного поведения.

Основная часть

Работа по формированию антикоррупционного сознания ведется и в начальной школе. Необходимо отметить, что учитель должен руководствоваться принципом «Не навреди!» и аккуратно подходить к проблематике. С младшими школьниками необходимо разговаривать о совести, честности, необходимости правильного поведения, о любви к Родине, ответственности за ее судьбу. Понятие «коррупция» не должно употребляться. Важен учет возрастных особенностей учащихся [3].

С каждым годом во многих странах, в том числе и в России, коррупция проявляется в разных сферах жизни, и ее масштабы возрастают [2]. Информация о данной проблеме является значимой для учеников всех возрастов. Формирование антикоррупционного поведения у учащихся необходимо начинать с младшего школьного возраста [3]. В предлагаемой нами программе делается

акцент на этической стороне проблемы с использованием различных педагогических технологий.

Выводы

Таким образом, предлагаемая программа, рассчитанная на младших школьников, предполагает повышение уровня внутренней культуры личности и укрепление морально-этических принципов, а также воспитание отрицательного отношения и непринятия коррупции. Реализация программы принесет положительный результат по формированию у младших школьников антикоррупционного мировоззрения при условии проведения занятий в системе и в случае продолжения данной работы при дальнейшем обучении детей в средних и старших классах.

Список литературы

1. Антикоррупционная политика / под редакцией Г. А. Сатарова. Москва: СПАС, 2004. 367 с.

2. Коррупция и борьба с ней: роль гражданского общества / под редакцией М. Б. Горного. Санкт-Петербург: Норма, 2000. 272 с.

3. Музалевская Е. А. Проявления коррупции в системе образования. URL: http://www.mosgu.ru/nauchnaya/publications/SCIENTIFICARTICLES/2006/Mazulevskaja/ (дата обращения: 04.05.2022).

УДК 502.7

Анализ потенциально смертельных рисков персонала цеха полимерных покрытий 3 производства плоского проката ПАО «Северсталь»

Мария Игоревна Киселева
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
kiseleva_maria_93@mail.ru
Научный руководитель: М. Ю. Белозор

Введение

В процессе исследовательской работы проводилось изучение цеха на наличие опасных производственных факторов (ОПФ) и вредных производственных факторов (ВПФ), а также были определены западающие зоны цеха, приведена статистика травматизма

и несчастных случаев, разработаны мероприятия по снижению профессионального травматизма.

Основная часть

Система управления рисками ЦПМ-3 направлена на выявление, управление и снижение риска, а также достижение стратегических целей цеха. Начальник цеха, менеджеры, специалисты и рабочие всех уровней на постоянной основе участвуют в управлении рисками.

Несмотря на ежесменный производственный контроль в цехе продолжают травмироваться работники и возникают опасные события, что говорит о недостаточной эффективности разрабатываемых мероприятий и некачественной оценке рисков.

Начиная с 2015 г. по настоящее время в ЦПМ-3 зафиксировано 3 микротравмы, 1 тяжелый несчастный случай и 9 опасных событий.

В 2021 г. произошло 1 опасное событие (при перемещении крышки полувагона задето ограждение и пост управления агрегатом), 2 микротравмы (попадание в глаз инородного предмета, порез об острую кромку металла).

Большая часть микротравм связана с порезами об острые кромки металла (рулонов, полосы в агрегате), а опасные события происходили при соскальзывании рулонов со скобы, по причинам неполного заведения скобы крана в рулон, либо некачественной приемки смены машинистами кранов, которые своевременно не выявляют неполадки, несоответствия в работе крана.

Выводы

Для снижения уровня риска необходимо определить перечень должностей на основании анализа травматизма цеха, который будет ежесменно заполнять чек-листы по приемке смены и отражать в них выявленные замечания. Для персонала необходимо создать ссылку на базе Microsoft Forms для возможности заполнения чек-листа в электронном виде с помощью компьютера, также создан QR-код для заполнения чек-листа с помощью мобильного устройства. Данное нововведение позволит сократить время на выдачу бланков, их сбор, обработку полученной информации, а также со-

кратить использование расходных материалов (бумаги). Все заполненные чек-листы сводятся автоматически в одну базу данных, где можно отследить работоспособность оборудования.

Список литературы

1. Боковня А. Е. Мотивация – основа управления человеческими ресурсами (теория и практика формирования мотивирующей организационной среды и создания единой системы мотивации компании). Москва: Инфра-М, 2019. 144 с.

УДК 336.61

Особенности проведения анализа финансово-хозяйственной деятельности бюджетного образовательного учреждения

Алексей Сергеевич Клоканов
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
iklokanov@mail.ru
Научный руководитель: Н. Н. Яшалова

Введение

Анализ финансово-хозяйственной деятельности бюджетной образовательной организации имеет свои особенности. Во-первых, объектом анализа в данном случае выступает не классическое производственное предприятие, а организация, оказывающая образовательные услуги. Во-вторых, ключевой целью деятельности бюджетного учреждения является не извлечение прибыли, а удовлетворение потребностей общества [1].

Основная часть

Финансово-хозяйственная деятельность анализируется нами с разных сторон.

Анализ имущественного положения. Среди активной части баланса характерно преобладание дебиторской задолженности (оплата за обучение) и основных средств. В структуре пассивов основные доли занимают расчеты с учредителем и доходы будущих периодов.

Анализ ликвидности и платежеспособности. Наблюдается минимальная сумма / отсутствие краткосрочных (П2) и долгосрочных (П3) пассивов. Коэффициенты текущей и срочной ликвидности совпадают ввиду отсутствия запасов как таковых.

Анализ финансовой устойчивости. Характерны абсолютная финансовая устойчивость и значительная доля собственного капитала.

Анализ финансовых результатов. Под доходами понимается выручка, под расходами – себестоимость, а под операционным результатом – прибыль. Чистый операционный результат будет совпадать с операционным результатом до налогообложения ввиду отсутствия у бюджетных образовательных учреждений налога на прибыль.

Анализ рентабельности. Нецелесообразен из-за постоянной убыточности деятельности бюджетных организаций.

Выводы

Анализ финансово-хозяйственной деятельности бюджетного образовательного учреждения характеризуется рядом особенностей, которые связаны со спецификой деятельности организации.

Список литературы

1. Жилкина А. Н. Финансовый анализ. Москва: Юрайт, 2021. 285 с.

УДК 37.015.3

Особенности стратегий конфликтного поведения у студентов первого курса с разным уровнем личностного адаптационного потенциала

Ксения Константиновна Клюева
Череповецкий Государственный университет,
Череповец, Россия,
kir.ket07@yandex.ru
Научный руководитель: М. А. Кудака

Введение

Ухудшение взаимоотношений в учебной группе затрудняет адаптацию к новым условиям, что негативно отражается на учеб-

ной деятельности. Актуальность исследования заключается в важности развития умения студентами-первокурсниками конструктивно разрешать конфликты. В психологии проблема конфликтного поведения раскрыта Р. Блейком, Дж. Моутон, К. Томасом, А. Я. Анцуповым, А. И. Шипиловым [1], [2]. Проблема личностного адаптационного потенциала рассматривалась А. Г. Маклаковым, С. Т. Посоховой, Д. А. Леонтьевым [3]. Гипотезой выступило предположение о том, что существуют особенности стратегий поведения в конфликте у студентов первого курса с разным уровнем личностного адаптационного потенциала.

Основная часть

В результате исследования были выявлены существенные различия между студентами, придерживающимися стратегии поведения в конфликте «сотрудничество» с высоким уровнем личностного адаптационного потенциала ($\varphi^* = 3{,}306$ при $p < 0{,}01$) и студентами, придерживающимися стратегии поведения в конфликте «избегание» с низким уровнем личностного адаптационного потенциала ($\varphi^* = 3{,}737$ при $p < 0{,}01$).

Существенных различий между студентами, придерживающихся стратегий «компромисс», «приспособление», «соперничество» с разным уровнем личностного адаптационного потенциала выявлено не было.

Выводы

По результатам эмпирического исследования подтвердилось предположение о том, что студенты, придерживающиеся стратегии поведения в конфликте «сотрудничество», обладают высоким уровнем личностного адаптационного потенциала, а студенты, придерживающиеся стратегии поведения в конфликте «избегание» обладают низким уровнем личностного адаптационного потенциала.

Список литературы

1. Анцупов А. Я., Шипилов А. И. Конфликтология: учебник для вузов. Москва: Юнити, 2000. 551 с.

2. Гришина Н. В. Психология конфликта. Санкт-Петербург: Питер, 2008. 544 с.

3. Маклаков А. Г. Личностный адаптационный потенциал: его мобилизация и прогнозирование в экстремальных условиях // Психологический журнал. 2001. Т. 22. № 1. С. 16–24.

УДК 691

Влияние агрессивных сред на строительные материалы

Анастасия Васильевна Колесова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
stasia.kolesowa@yandex.ru
Научный руководитель: Е. В. Белановская

Введение

Строительные материалы подвержены разным видам воздействий окружающей среды (в частности химическому), результатом их влияния является коррозия – разрушение любого материала, причиной которого служит термодинамическая неустойчивость к воздействию веществ, находящихся в контактирующей с ними среде. В данной работе представлены результаты воздействия главных химических соединений, содержащихся в воздухе города Череповца, – SO_2 и NO_x – на конструкции из бетона и керамического кирпича.

Основная часть

Бетон – это материал, в состав которого входят связанные в различные минералы оксиды кальция, кремния, алюминия и железа, заполнитель в виде песка SiO_2 и наиболее активная его составляющая – гидроксид кальция $Ca(OH)_2$, входящий в состав цементного камня.

Из-за кислотных дождей в структуре бетона образуются химические реакции, приводящие к разрушению цементного камня. В результате взаимодействия гидроксида кальция $Ca(OH)_2$ с серной и азотной кислотой образуются растворимые в воде соли $CaSO_4$ и $CaNO_3$, вымывающиеся из бетона.

Керамический кирпич состоит из оксидов – Al_2O_3, SiO_2 и Fe_2O_3. Он намного более устойчив к кислотной среде, однако серная кис-

лота растворяет содержащуюся в глине окись алюминия [1], в результате чего образуется соль (сульфат алюминия) и вода. Вследствие разрушения кирпича и швов из цементно-песчаного раствора образуются высолы на поверхности стены.

Выводы

Таким образом, кислоты и оксиды, выделяющиеся в атмосферу от промышленных объектов, ускоряют разрушение строительных материалов, поэтому их необходимо защищать доступными способами. Бетон защищают с помощью введения в его состав различных водоудерживающих, пластифицирующих, стабилизирующих добавок, химических модификаторов, аморфных кремнеземов и др. Кирпич обрабатывают гидрофобизирующими жидкостями: ГКЖ-10, ГКЖ-11. В дальнейшем мы планируем продолжить исследование воздействия агрессивных химических примесей, содержащихся в воздухе, на прочность и долговечность конструкционных материалов.

Список литературы

1. Инчик В. В. Строительная химия. Санкт-Петербург: СПбГАСУ, 1995. 128 с.

УДК 502.7

Разработка элементов плана по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на объекте ПК «Асфальт»

Лариса Александровна Комягина
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
larisa.comyagina@yandex.ru
Научный руководитель: М. Ю. Белозор

Введение

Предупреждение и ликвидация аварийных ситуаций, связанных с разливом нефтепродуктов на объекте ПК «Асфальт», в кратчайшие сроки является приоритетной задачей для обеспечения нормальных условий функционирования завода.

Основная часть

В данной работе выполнена разработка элементов плана действия при ЧС, связанный с разливом нефтепродуктов на объекте ПК «Асфальт», на основании анализа возможных аварийных ситуаций.

Поступление нефтяного дорожного вязкого битума на предприятие осуществляется железнодорожным транспортом. Подогретый до 70 °С битум из железнодорожной цистерны перекачивается в промежуточный резервуар (сливную емкость), оттуда – в наземные емкости для хранения. На производственной площадке размещены две наземные емкости для хранения нефтебитума, но хранение осуществляется в одном резервуаре, второй резервуар является резервным. Геометрические размеры резервуаров: Н – 9 м, Ø – 12 м, рабочая температура – от 70 до 80 °С. Максимальный объем нефтепродуктов, находящихся на хранении – 800 м^3, 960 т. Из резервуаров для хранения нефтебитум подается в котельную, где подогревается паром до 150–160 °С, после чего поступает в производство. Возможность попадания нефтепродуктов в водоемы отсутствует.

По суммарному объему хранимого продукта в резервуарах и таре и номинальному объему резервуаров ПК «Асфальт» относится к категории IIIб с надземным расположением резервуаров.

Из анализа полученных данных установлено, что максимальную частоту реализации могут иметь сценарии, связанные с образованием зоны взрывоопасных концентраций и сгорания облака ТВС в пределах концентраций самовоспламенения в дефлаграционном режиме.

Выводы

К причинам, связанным с отказом оборудования, результатом которых может стать разгерметизация резервуара, относятся скрытые внутренние дефекты резервуара, такие как коррозия, брак сварных швов, усталостные явления металла. Образование коррозионных отверстий в стенках резервуара возможно при непосредственном воздействии на них агрессивных сред. Нефтебитум относится к неагрессивным средам. Возможно воздействие на

стенки подтоварной воды резервуаров, а также воды, присутствующей в грунте. Для защиты от коррозии поверхности резервуаров покрыты антикоррозионной изоляцией.

Список литературы

1. Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей (с изменениями и дополнениями). РД 03-409-01: Постановлением Госгортехнадзора РФ от 26.06.2001 г. № 25 // СПС «Консультант Плюс».

2. Приказ об утверждении Правил разработки и согласования планов по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории РФ: Приказ МЧС РФ от 28 декабря 2004 г. № 621.

УДК 621.774.2

Исследование технологии профилирования электросварных стальных труб треугольного сечения в трехвалковых калибрах

Игорь Леонидович Контиевский
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
kontievski@vld35.ru
Научный руководитель: Н. Л. Болобанова

Введение

В настоящее время характерная тенденция производства профильных труб связана с ростом доли труб различного поперечного сечения: прямоугольного, квадратного, плоскоовального и ряда других. При этом большая часть имеющихся публикаций по технологии и исследованию профильных труб посвящена трубам с квадратным и прямоугольным сечением [1], [2]. В связи с этим актуальны исследования о получении профильных труб других поперечных сечений, например треугольного.

Основная часть

Анализ способов профилирования труб показал целесообразность получения трубы треугольного сечения в трехвалковых калибрах за четыре прохода. Это позволит обеспечить отсутствие поверхностных дефектов с повышением стойкости инструмента и точности профиля по геометрии.

На основе геометрических построений в системе конструкторского проектирования были обоснованы режимы деформации трубы диаметром 51 мм, одно- и двухрадиусные калибровки валков для получения трубы треугольного сечения размером стороны 60 мм в условиях трубоэлектросварочного агрегата ТЭСА «21-89» ПАО «Северсталь». Выполненное многовариантное моделирование процесса профилирования в системе конечно-элементного анализа DEFORM-3D с оценкой напряженно-деформированного состояния металла позволило предложить вариант профилирования, обеспечивающий получение геометрии треугольной трубы с минимальными отклонениями полок профиля.

Выводы

Результаты исследования стали основой для разработки новой методики расчета профилировок валков и режимов деформирования при профилировании круглой трубы в трубу треугольного сечения. Достоинство методики связано с возможностью ее применения для различных ТЭСА.

Список литературы

1. Акопян К. Э., Юсупов В. С., Колобов А. В. и др. Математическое моделирование процесса профилирования труб в неприводных валках // Машины, технологии, материалы. 2007. № 2. С. 119–120.

2. Тришевский И. С., Докторов М. Е. Теоретические основы процесса профилирования. Москва: Металлургия, 1980. 320 с.

УДК 519.67

Программное обеспечение модели легирования плавок

Алексей Александрович Краев
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
aakraev@chsu.ru
Научный руководитель: Е. В. Ершов

Введение

Одной из актуальных проблем современного металлургического производства является оптимизация технологического процесса легирования стали. Оптимальное распределение легирующих материалов (как по весу, так и по структуре) позволит получать сталь высочайшего качества и экономить ресурсы предприятия; при этом эффективность можно повысить, разработав программное обеспечение, реализующее расчет легирующих материалов на всех технологических этапах выплавки стали.

Разработка программного обеспечения позволит получить полную картину по добавлению легирующих материалов в плавку за счет декомпозиции модели по реальным технологическим этапам, а именно: завалка лома, выплавка, внепечная обработка. Каждый блок модели работает с расчетными значениями химического состава стали, полученными на предыдущем расчете, а также задает технологические ограничения на использование легирующих материалов; корректируется точность прогноза. Подобным образом будут выбраны материалы, соответствующие каждому переделу.

Основная часть

В ходе выполнения данной задачи была разработана математическая модель для каждого этапа обработки плавки, которую можно привести к линейному виду, что позволяет отнести данную задачу к линейному программированию.

При разработке алгоритма была получена целевая функция, стремящаяся к минимуму, и построена матрица ограничений, учитывающая специфику каждого этапа технологического процесса.

В качестве алгоритма оптимизации был выбран Симплекс-метод как наиболее эффективный инструмент поиска локального минимума (максимума) для задач линейного программирования.

Выводы

Разработанное ПО позволит сократить затраты на легирующие материалы за счет подбора наиболее выгодной структуры легирования, а также исключить их перерасход. Программная реализация алгоритма выполнена на языке программирования C# в среде MS VisualStudio 2019.

В настоящее время программное обеспечение проходит тестирование на производстве.

УДК 81’373

Лексические средства выражения политкорректности в публичных выступлениях Джо Байдена

Алена Андреевна Кудряшова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
kudryashovaa4@mail.ru
Научный руководитель: Г. Н. Чиршева

Введение

Цель исследования – выявить семантические особенности языковых средств выражения политической корректности в выступлениях Джо Байдена. Материал исследования – 89 политкорректных лексических единиц, извлеченных из 82 высказываний Джо Байдена. Научная гипотеза: Джо Байден чаще всего обращается к лексическим политкорректным единицам, обозначающим экономические и социальные явления.

Основная часть

На основе классификации В. В. Панина [1] в анализируемом материале выделено 11 тематических групп политкорректных лексических единиц, включающих эвфемизмы, связанные с обозначением следующих явлений:

1) экономика и социум: “Reminder of the *extraordinary times* we’rein”;

2) внутренняя политика: “*The last president* had that as an object we all know how outrageously expensive drugs are in America”;

3) внешняя политика: “So here is my message of *those beyond our borders:* America has been tested and we’ve come out stronger forit”;

4) социальный статус человека: “I will be a president for *all Americans, all Americans*”;

5) военные действия: “We *delivered justice* to bin Laden”;

6) состояние здоровья: “800000 families are on the Medicare waiting list right now to get home care for their aging parents or loved one *with disability*”;

7) сексуальная ориентация: “I also hope congressman get to my desk the equality act to protect *LGBTQ Americans*, for all *transgender Americans* watching at home especially young people”;

8) проявления расизма: “It’s over 11 million *undocumented folks*”;

9) возрастная дискриминация: “*Seniors*, it’s time for you to get vaccinated now”;

10) физиологические процессы: “Live sareputatrisk, many of your lives, *lives were lost*”;

11) проявления сексизма: “The vast majority of men and *women* wearing a uniform and a badge serve our communities and they serve them honorably”.

Выводы

Чаще всего Джо Байден обращается к лексическим политкорректным единицам, связанным с наименованием экономических и социальных явлений, что объясняется современной политической ситуацией в США и во всем мире. Наименее актуальными в его выступлениях стали эвфемизмы, связанные с гендером и сексуальной ориентацией.

Список литературы

1. Панин В. В. Политическая корректность как культурно-поведенческая и языковая категория: дис. … канд. филол. наук. Тюмень: Тюменский государственный университет, 2004. 231 с.

УДК 502.7

Анализ и прогнозирование производственного травматизма на ПАО «Северсталь»

Эльвира Сергеевна Кузнецова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
elyacuznetsova@yandex.ru
Научный руководитель: А. В. Клинов

Введение

В настоящее время производственный травматизм до сих пор сопровождает производственную деятельность предприятия. Несмотря на все введенные инструкции, перечень нормативно-правовых актов, проведенные практические мероприятия, сотрудники из года в год получают травмы различной степени и тяжести. Анализ производственного травматизма поможет предприятию определить акценты в области охраны труда, рассмотреть (а в дальнейшем предотвратить) несчастные случаи на производстве. Прогнозирование несчастных случаев позволит улучшить данный анализ.

Основная часть

Основным показателем, по которому характеризуется уровень травматизма на ПАО «Северсталь», является показатель LTIFR (Lost Time Injury Frequency Rate – коэффициент частоты травм с временной потерей трудоспособности).

Целью до 2025 г. на ПАО «Северсталь» является снижение показателя LTIFR на 50 % по отношению к 2017 г. и исключение смертельного травматизма среди сотрудников компании.

В таблице приведена динамика показателя LTIFR за 2019–2021 гг.

Таблица

Динамика показателя LTIFR на ПАО «Северсталь» за 2019–2021 гг.

Показатель	Годы		
	2019	2020	2021
LTIFR (собственный персонал)	0,63	0,65	0,69

Исходя из данных таблицы, можно сказать, что ежегодно показатель частоты травм с временной потерей трудоспособности постепенно увеличивается. В связи с этим закономерно предположить, что на предприятии необходимо рассматривать возможные пути снижения данного показателя для достижения поставленной цели. Исходя из ценностей компании, ПАО «Северсталь» на первое место ставит показатель безопасности сотрудников, поэтому можно заключить, что подобная динамика не останется незамеченной для сотрудников по охране труда и промышленной безопасности.

В настоящее время на ПАО «Северсталь» реализуются и совершенствуются такие элементы, как управление рисками (с фокусом на смертельные риски); безопасность подрядчиков; управление отклонениями; развитие навыков сотрудников; изменения в Организации управления ОТ и ПБ.

Выводы

Осознание предприятием необходимости анализа производственного травматизма, обеспечение сбора постоянных аналитических данных, способствующих повышению уровня безопасности на производстве, позволяет сохранить трудовые ресурсы и привлечь новые, тем самым улучшать и повышать экономические и социальные показатели предприятия.

Список литературы

1. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 24 февраля 2005 г. N 160 «Об определении степени тяжести повреждения здоровья при несчастных случаях на производстве».

УДК 004.42

Разработка навигационной системы по территории ОАО «Северсталь-метиз»

Анна Владимировна Лебедева [1]✉,
Евгений Александрович Федоров [2]✉
[1,2]Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
[1]annswan23@yandex.ru,
[2]eafedorow@yandex.ru
Научный руководитель: О. В. Юдина

Введение

Для предприятий, имеющих большую территорию и сложные маршруты перемещения автомобильного транспорта, характерна проблема временных потерь водителями, плохо знающими расположение объектов и маршруты перемещения. С целью решения данной проблемы разработано ПО, которое имеет следующие функции: определение местоположения пользователя, отображение всех точек назначения, показ самого быстрого маршрута до выбранного объекта. Разработка ПО будет способствовать уменьшению времени поиска пункта назначения, повысит уровень удовлетворенности клиентов. Вместе с тем необходимо не только предусмотреть мобильное и серверное приложения для получения точек назначения из базы данных, но и администраторское приложение, позволяющее редактировать данные из базы.

Основная часть

Построение кратчайшего маршрута осуществлено с использованием алгоритма A* [1]. Для корректного отображения пользователя на карте была использована формула, позволяющая получить расстояние L между двумя точками [1], в метрах:

$$L = \tan^{-1}(\sqrt{(\cos(lat2) * \sin(long2 - long1))^2} + (\cos(lat1) * \sin(lat1) - \sin(lat2) * \cos(lat2) * \cos(long2 - long1))^2, \sin(lat1) * \sin(lat2) + \cos(lat1) * \cos(lat2) * \cos(long2 - long1)) * R,$$

где $lat1$ – широта первой точки, $long1$ – долгота первой точки, $lat2$ – широта второй точки, $long\ 2$ – долгота второй точки, R – радиус земли в метрах.

Выводы

Результатом работы над навигационной системой по территории ОАО «Северсталь-метиз» стало мобильное приложение для водителей и пешеходов с отображением позиции пользователя и точек назначения, прокладкой кратчайших маршрутов до нужного места, серверное и администраторское приложения. Предполагается, что данная разработка после внедрения уменьшит время погрузки грузовых автомоделей.

Список литературы

1. Кормен Т. Х., Лейзерсон Ч. И., Ривест Р. Л., Шпайн К. Алгоритмы: построение и анализ. Москва: Вильямс, 2006. 893 с.

УДК 316.453.3

Социально-психологический климат в трудовом коллективе АО «Русский бисквит»

Алина Евгеньевна Лебедева
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
aelebedeva1@chsu.ru
Научный руководитель: И. Н. Воробьева

Введение

В современном обществе большое внимание уделяется социально-психологическому климату коллектива. В течение многих

лет данная проблема остается актуальной в связи с возрастанием требований к уровню психологической включенности человека в его трудовую деятельность, усложнением психической жизнедеятельности людей, что непосредственно оказывает влияние на производительность работы и эффективность деятельности организации.

Основная часть

Одним из наиболее действенных механизмов изучения климата является экспресс-методика О. С. Михалюка и А. Ю. Шалыто, которая основывается на выделении трех компонентов социально-психологического климата: эмоциональный, поведенческий, когнитивный.

Цель исследования – изучение социально-психологического климата в трудовом коллективе АО «Русский бисквит». На предприятии «Русский бисквит» при помощи метода анкетирования были опрошены 98 человек.

По результатам исследования в трудовом коллективе АО «Русский бисквит» наблюдаются достаточно высокие показатели по двум из трех компонентов, эмоциональный компонент составляет 0,86, а когнитивный – 0,79, в то время как на долю третьего – поведенческого компонента – приходится 0,2. Данные анализа показали, что респонденты давали среднюю оценку, определяя коллектив «не плохим, но и не хорошим».

Выводы

Таким образом, проанализировав полученные результаты, мы установили, что в исследуемом коллективе работников преобладают признаки как благоприятного, так и неблагоприятного социально-психологического климата. Наиболее низкими оказались оценки поведенческого компонента. Работники, достаточно позитивно отзываясь о своих коллегах и о руководстве и имея широкое представление о личностных качествах каждого из работников, все же плохо ориентируются, кто с кем общается, и не стремятся провести со своими коллегами свободное время; при этом коллектив позитивно отзывается о совместных мероприятиях, организо-

ванных по инициативе предприятия. Данный аспект является важным при разработке программы повышения уровня социально-психологического климата коллектива.

Список литературы

1. Михайлов А. С. Социально-психологический климат производственной организации в различных социально-экономических условиях // Ученые записки: электронный научный журнал Курского государственного университета. 2013. № 1(25). С. 251–256.

УДК 502.7

Разработка методик управления и оценки уровня безопасности подрядных организаций на примере ПАО «Северсталь»

Наталья Николаевна Левичева
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
nn.levicheva@promtehnostal.ru
Научный руководитель: М. Ю. Белозор

Введение

Выбор подрядчика – это важный этап реализации любого проекта, с которым сталкивается практически любая организация. От правильного выбора подрядчика зависит соблюдение сроков, объем сметы и качество выполненных работ, сохранение жизни и здоровья работников, статус предприятия.

Сложившаяся в последние годы на ПАО «Северсталь» ситуация высокого травматизма персонала подрядных организаций привела к возобновлению интереса заказчика заострить внимание многих работодателей (подрядчиков) к проблеме повышения безопасности своих работников.

Основная часть

Приоритетным направлением любой компании является минимизация несчастных случаев. Одним из инструментов, который

помогает решить эту проблему, являются следующие методики: аудита предквалификации, аудита безопасности, внутреннего расследования происшествий в области ОТ, ПБ.

Для первичной оценки выполняется распределение выполняемых работ на 3 группы в зависимости от риска (смертельные, средние, низкие) и отнесение организаций по этому показателю к определенной категории. При проведении аудита оценивается система управления безопасностью организации по статистическим показателям, система менеджмента по ОТ и ПБ, корпоративные требования ПАО «Северсталь». Анализ предоставленной документации позволяет сделать выводы о существующей системе управления безопасностью подрядной организации. Второй этап оценки подрядной организации – аудит безопасности. Оценка проводится посредством интервью с первым руководителем организации (руководителем обособленного подразделения), опроса работников, осмотра рабочих мест, наблюдения за проведением работ и анализа работы, предоставленной на аудите предквалификации документации. Полученные результаты позволяют сделать выводы и принять правильные, превентивные меры, разработать в планах развития мероприятия, способные закрепить сильные стороны, а слабые поднять до уровня сильных и повысить уровень безопасности в системе управления производственной безопасностью, снизить риск травмирования.

Выводы

Комплекс методик по оценке уровня безопасности позволит заказчику оценить готовность подрядчика (эффективная, работоспособная система управления производственной безопасностью) и заключить договор или провести работы. В свою очередь подрядчик при выявлении недоработок в системе заказчика имеет право разработать корректирующие мероприятия по повышению своего уровня безопасности.

Список литературы

1. Мисюкевич К. М., Удалова В. Ю. Факторы выбора подрядчика при проведении тендерных торгов // StudArctic forum. 2017. № 2 (6) С. 13.

2. Положение об обеспечении безопасности производства при проведении работ подрядными организациями на территории ПАО «Северсталь» приказом от 22.06.2019 г. № 85; № ПОД-122-00-18-82.

УДК 664-4

Исследование изменения содержания микро-, макрокомпонентов и органических веществ в кипрее узколистном в зависимости от сроков ферментации

Светлана Александровна Левичева
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
svetlanka.levicheva@mail.ru
Научный руководитель: И. В. Пономарева

Введение

В последние годы правильное питание (ПП), здоровый образ жизни (ЗОЖ) и возвращение к традиционным продуктам стали актуальными тенденциями в России. Один из примеров – замена черного чая на традиционный в прежние времена иван-чай (копорский чай). Крайне важным при производстве данного продукта является время ферментации, которое определяет состав, вкус и аромат чайного настоя. Однако производители столкнулись с проблемой отсутствия методик ГОСТ для определения качества иван-чая.

Основная часть

Целью нашей работы стал подбор методики определения микро-, макроэлементов и органических веществ в травяном сырье для лабораторных исследований химического состава ферментированного иван-чая, а также определение зависимости содержания компонентов в нем от времени ферментации чайного листа.

Мы провели литературный обзор методических разработок по тематике нахождения полезных веществ в травяном сырье, выполнили апробацию отобранных методик для исследования состава иван-чая. Далее определили содержание органических веществ и химических элементов в ферментированном иван-чае, вследствие чего удалось выявить зависимость содержания веществ и элементов от продолжительности ферментации (12, 24 и 36 часов).

В ходе исследовательской работы были использованы следующие стандарты ГОСТ 24027.2-80, ГОСТ 24556-89, ГОСТ 23268.5-78, ГОСТ 19885-74, ПНД Ф 14.1:2.2 - 95 и др. Экспериментальные данные удалось получить с помощью методов высушивания, прокаливания, титрования, фотометрии, а также йодометрического и потенциометрического методов.

Выводы

В ходе работы были подобраны и опробованы стандартные методики, используемые для определения химического состава иван-чая. Был произведен химический анализ 324 проб чайного листа. В конечном итоге установлено, что с увеличением времени ферментации (12, 24, 36 ч) в иван-чае возрастает содержание рутина, кальция, серы, фосфора, бора, кремния, селена, титана; уменьшается количество танина, минералов, органических кислот, витамина С, магния, натрия, калия, алюминия, железа, меди, цинка, никеля, свинца и кадмия.

Список литературы

1. ГОСТ 24027.2-80 Сырье лекарственное растительное. Методы определения влажности, содержания золы, экстрактивных и дубильных веществ, эфирного масла. Москва: Издательство стандартов, 1980. 10 с.
2. ГОСТ 19885-74 Чай. Методы определения содержания танина и кофеина. Москва: Издательство стандартов, 1974. 5 с.

УДК 681

Разработка учебно-лабораторных стендов с использованием средств дополненной реальности (на примере стенда с колебательной системой)

Анна Александровна Логунцова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
anjutko.sotka16@gmail.com
Научный руководитель: П. Г. Леонов

Введение

Виртуальные лаборатории позволяют студентам практиковать необходимые навыки в виртуальной среде, когда реальное физическое оборудование недоступно. С их помощью можно показать

процессы с точки зрения физики, происходящие внутри объекта, расширить функционал научно-лабораторной базы. Целью данной работы является разработка приложения с использованием дополненной реальности для работы с учебно-лабораторными стендами (на примере стенда с колебательной системой).

Основная часть

У современных студентов (особенно инженерных направленностей) имеется очень серьезная проблема, возникающая в процессе обучения – теоретические знания идут врозь с практическими представлениями о техническом устройстве, технологическом процессе и т. д. В отличие от настоящего технологического процесса цифровой двойник позволяет ошибаться в расчетах, схемах, в результате удается избежать чрезвычайных ситуаций. Вследствие этого возникает идея о синтезе виртуальной лаборатории, включающей в себя технологию дополненной реальности, с реальным лабораторным стендом.

Лабораторный учебный стенд с дополненной реальностью должен включать в себя физический объект, отражающий модель физического процесса или технического объекта, и виртуальную модель, т. е. совокупность его математического и 3D-представления; виртуальный пульт, с помощью которого можно управлять как физической, так и виртуальной моделью стенда; возможность отображения и сравнения результатов физического и виртуального моделирования процесса; база для хранения данных моделирования, комплекс лабораторных работ и необходимой теоретической информации для обучения; а также видео в онлайн режиме реального лабораторного стенда.

В ходе исследования было разработано приложение в среде разработки Unity и Blender, включающее в себя описанные выше элементы помимо связи между реальным физическим объектом и виртуальным – данный пункт находится на стадии разработки.

Выводы

В результате исследования разработано программное обеспечение, включающее в себя элементы дополненной реальности, в совокупности с учебно-лабораторным стендом образующее полноценный программно-аппаратный комплекс, с помощью которого

можно решить проблему раздельного восприятия теории и практики у обучающихся.

Список литературы

1. Дюличева Ю. Ю. О применении технологии дополненной реальности в процессе обучения математике и физике // Открытое образование. 2020. Т. 24. № 3. С. 44–55.

2. Кравченко Ю. А., Лежебоков А. А., Пащенко С. В. Особенности использования технологии дополненной реальности для поддержки образовательных процессов. Открытое образование. 2014. № 3. С. 49–54.

УДК 372.8

Разработка, размещение на образовательной платформе Stepik и использование в процессе обучения информатики в 9 классе онлайн-курса «Обработка информации в Excel»

Анастасия Сергеевна Локтева
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
anastasialokteva1@gmail.com
Научный руководитель: Е. А. Смирнова

Введение

Способом перевода учебного процесса в электронное пространство выступают онлайн-курсы. С помощью них можно выдать учебные материалы учащимся. Определенная свобода, получаемая школьниками во время прохождения онлайн-курса, повышает внимание и интерес к обучению, дает стимул к развитию.

Одна из тем курса информатики основного общего образования – «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Электронные таблицы обладают достаточным набором функциональных возможностей. Однако найти материалы, сочетающие доступно изложенную теорию с заданиями и практическими работами, достаточно сложно.

Целью исследования является разработка и размещение на образовательной платформе Stepik онлайн-курса «Обработка информации в Excel», а также создание методических рекомендаций по организации процесса обучения учащихся с использованием онлайн-курса.

Основная часть

Процесс разработки онлайн-курса можно разбить на последовательные этапы: анализ образовательной потребности, потребности обучения и целевой аудитории; разработка программы онлайн-курса; выбор образовательной платформы для размещения онлайн-курса и анализ курсов по данной теме на платформе; разработка структуры и педагогического сценария онлайн-курса; создание текстовых, графических и других учебных материалов; размещение материалов на образовательной платформе [3].

Соблюдая представленные этапы и руководствуясь тематическим планированием по информатике [1], был разработан и размещен на платформе Stepik онлайн-курс «Обработка информации в Excel». Курс состоит из трех взаимосвязанных модулей: электронные таблицы MS Excel, организация вычислений в MS Excel, средства анализа и визуализации в MS Excel. Учебный материал представлен в виде различных типовых заданий, практических работ, а также в форме видеоматериалов.

Онлайн-курс интегрирован в процесс обучения информатики в 9 классе по модели «перевернутый урок». Целью применения курса является достижение глубокого запоминания материала и формирование ИКТ-компетентности, что достигается за счет самостоятельного приобретения и пополнения знаний, использования иллюстративного ряда, видео и программного обеспечения [2].

Выводы

Педагогический эксперимент и анализ данных по U-критерию Вилкоксона-Манна-Уитни позволил сделать вывод, что обучение учащихся 9 класса с использованием онлайн-курса «Обработка информации в Excel» обеспечило формирование ИКТ-компетентности по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах» на повышенном уровне у большинства обучающихся.

Список литературы

1. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика. 7–9 классы. Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2016. 464 с.
2. Гречушкина Н. В. Онлайн-курс: модели применения в образовательном процессе // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 4. С. 120–130.
3. Рогожина Т. С. Методология создания образовательного онлайн-курса: от идеи до воплощения // Мир науки, культуры, образования. 2021. № 2 (87).

УДК 376

Возможности имаготерапии в коррекционно-педагогической работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья

Виктория Вячеславовна Мазилова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
vichka.mazilov@mail.ru
Научный руководитель: Т. В. Гудина

Введение

Дети с нарушениями в развитии должны научиться жить и взаимодействовать в едином социуме, так как это позволит максимально раздвинуть границы мира, в котором ребенок может реализовать свой интеллектуальный и социальный потенциал.

В работе с детьми с ОВЗ педагог использует разные направления работы; одним из направлений арт-терапии является имаготерапия.

Основная часть

Имаготерапия представляет собой исцеление позитивными образами. Метод был разработан и предложен советским психотерапевтом И. Е. Вольпертом в 1966 г. [1], [4]. В то время это был инновационный способ терапии неврозов и реабилитации при расстройствах психики. Ребенок проецирует на себя образы, работает с ними, при этом разыгрываются различные ситуации.

Специалисты рассматривают данный метод как вариант поведенческой терапии и как разновидность арт-терапии театром. Имаготерапия имеет несколько видов, каждый из них можно рассматривать отдельно, но в аспекте имаго любой вид работает именно с образами [2], [3].

В Череповце методику имаготерапии широко используют в различных учреждениях. Например, в Череповецкой городской общественной организации помощи людям с особенностями развития «Я МОГУ!»; филиале Реабилитационного центра «Преодоление»; МБОУ «Доверие»; «Будущее есть»; инклюзивном коллективе «Надежда».

Нам удалось посетить организацию «Я МОГУ!», на базе которой созданы возможности для реализации творческого потенциала детей с ОВЗ, функционирует инклюзивная театральная школа «Одуванчик».

Выводы

В рамках имаготерапии занятия театрализованной деятельностью детей с ограниченными возможностями здоровья положительно влияют на воображение, формирование его творческого компонента.

Целенаправленное применение имаготерапии способствует достижению более высокого уровня социализации и адаптации детей, коррекции психоэмоционального состояния ребенка, развивает способность максимально адекватно реагировать на возникновение неблагоприятных ситуаций, помогает раскрыть предпосылки творческой личности, воспитать духовность, развить художественно-эстетические умения и стремление делать добро.

Список литературы

1. Вальдес Одриосола М. С., Колягина В. Г. Арт-терапия в системе психолого-педагогического сопровождения детей с нормальным и нарушенным развитием. Москва: Национальный книжный центр, 2017. 176 с.
2. Короткова Л. Д. Арт-терапия для дошкольников и младшего школьного возраст. Санкт-Петербург: Речь, 2001. 245с.
3. Красный Ю. Арт – всегда терапия. Развитие детей со специальными потребностями средствами искусств. Москва: Межрегиональный центр управленческого и политического консультирования, 2006. 204 с.

4. Медведева Е. А., Левченко И. Ю., Комиссарова Л. Н., Добровольская Т. А. Артпедагогика и арттерапия в специальном образовании. Москва: Академия, 2001. С. 165–188.

УДК 502.7

Развитие системы поведенческого аудита безопасности в цехе по производству стальных фасонных профилей ОАО «Северсталь-метиз»

Елена Николаевна Малова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
elenamalova@mail.ru
Научный руководитель: М. Ю. Белозор

Введение

Основной причиной большинства несчастных случаев, происходящих на промышленных предприятиях, являются опасные условия и совершаемые работниками опасные действия. Приоритетным направлением любой компании является минимизация несчастных случаев. Один из инструментов, который помогает решить эту проблему – поведенческий аудит безопасности.

Основная часть

Для обеспечения большей наглядности и визуализации предлагается использовать интерактивные мультимедийные 3D-программы, которые представляют собой структурированный набор мультимедиа сюжетов. При помощи 3D-моделирования визуализируют обстоятельства, причины и детали произошедшего несчастного случая, аварии, опасного действия, которые возникли в результате нарушения работниками требований безопасности.

Многократный анализ моделей несчастных случаев и опасных событий позволит сотрудникам выработать определенные навыки правильных действий в неожиданных и опасных ситуациях. Разработка различных сценариев протекания ситуации, установление

последствий и вероятностей реализации негативных происшествий являются базой для управления опасностями.

Каждый из видеороликов – это небольшая история, заставляющая людей задуматься об уже привычной для многих проблеме собственной безопасности, о ценности своей жизни. Часто люди не соблюдают элементарные правила безопасности, пренебрегая использованием средств индивидуальной защиты, страховкой при работе на высоте, нарушая правила движения внутри цеховых помещений по обозначенным дорожкам.

Выводы

После реализации поведенческого аудита безопасности у рабочего могут возникнуть предложения, замечания, которые аудитор принимает к сведению для последующего решения данной задачи. Однако возможен вариант, когда аудируемый не сразу выдвинет свои предложения из-за невозможности их грамотно сформулировать в настоящий момент. С целью получения обратной связи и внесения работниками предложений по улучшению условий труда предлагается установить ящики «Мы за безопасный труд» и занести данные в Microsoft Forms. Полученные сведения о состоянии рабочих мест позволяют своевременно выявить сильные и слабые стороны системы управления производственной безопасностью и разработать корректирующие мероприятия.

УДК 94 (4) „1939/45“

Нюрнбергский трибунал: за что судили Рудольфа Гесса…

Андрей Алексеевич Малышев
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
aamalyshev@chsu.ru
Научный руководитель: Б. В. Петелин

Введение

Проведенные исследования, документальные источники и многочисленные публикации о «миссии» Рудольфа Гесса 10 мая 1941 г. в Великобританию позволяют выяснить и уточнить некоторые детали этой загадочной истории.

Основная часть

Рудольф Гесс, заместитель Гитлера в руководстве НСДАП, 10 мая 1941 г. предпринял неординарный шаг: на пилотируемом лично им самолете улетел в Англию. До сих пор остаются неизвестными сведения о цели этого перелета, о результатах встреч и бесед Гесса с английскими политиками.

Британский историк Ричард Эванс утверждал, что отчаянный шаг Гесса не был согласован с Гитлером и он сам решился на полет в Великобританию с целью начать мирные переговоры. Версия о несогласованных действиях Гесса с Гитлером, по мнению Эванса, имеет «низкую авторитетность», учитывая тот факт, что заключение договора с Англией планировалось еще задолго до перелета [5]. Российский исследователь Ю. В. Галактионов, разделяя такую позицию, приводил дополнительные аргументы на предмет того, что «миссия Гесса» была согласована с Гитлером. Похоже, Гесс забыл назидание своего учителя Хаусхофера: «Если дело дойдет до худшего, то англичане скорее по кусочкам передадут всю свою империю американцам, чем подпишут мир, который сделает национал-социалистическую Германию хозяйкой Европы» [4]. Переговоры в Англии провалились. Берлину пришлось отмежеваться от этой «миссии», а Гесс был объявлен сумасшедшим [1].

Скорее всего, подобное поведение было согласовано с английскими властями, чтобы в ходе заседаний Нюрнбергского трибунала тайное не стало явным. В Нюрнберге Гесс предстал как главный нацистский преступник, но смертного приговора избежал. Его приговорили к пожизненному тюремному заключению [2]. Последние годы Рудольф Гесс провел в одиночной камере и по официальной версии в августе 1987 г. повесился. Трудно поверить в то, что немощный старик таким образом свел счеты с жизнью [3].

Выводы

Окончательно «тайна Гесса» вряд ли будет разгадана. В деятельности Уинстона Черчилля имеется немало «загадок», но документы, способные пролить свет, спрятаны столь надежно, что остаются недоступными даже для английских историков.

Список литературы

1. История Германии: учебное пособие: в 3 т. / под редакцией Б. Бонвеча, Ю. В. Галактионова. Кемерово: Кузбассвузиздат, 2005. Т. 2. 624 с.
2. Нюрнбергский процесс: сборник материалов: в 8 т. Москва: Юридическая литература, 1999. Т. 8. 792 с.
3. Плотников А. Н. Тайна смерти Рудольфа Гесса: Дневник надзирателя Межсоюзной тюрьмы Шпандау. Москва: Кучково поле, 2018. 384 с.
4. Хаттон Б. Секретная миссия Рудольфа Гесса. Закулисные игры мировых держав. 1941–1945. Москва: Центрполиграф, 2010. 129 с.
5. Эванс Р. Третий рейх. Дни войны. 1939–1945. Москва: Астрель, 2009. 948 с.

УДК 81-26

Лингвистические аспекты жанра эссе: композиция текста, типовые установки, тематика, стиль, образ автора

Екатерина Алексеевна Мамон
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
eamamon@mail.ru
Научный руководитель: С. Ю. Лаврова

Введение

Работа посвящена анализу лингвистических аспектов жанра эссе (на материале эссе И. Бродского «Набережная неисцелимых»). Актуальность исследования заключается в рассмотрении художественного мира эссе И. Бродского «Набережная неисцелимых» с лингвистической точки зрения. Теоретико-методологической базой исследования являются работы М. Эпштейна, А. Л. Дмитровского, А. Вежбицкой, Л. Г. Кайды.

Основная часть

С. И. Гиндин обосновывает возможность объединения подходов М. М. Бахтина и А. Вежбицкой к трактовке речевых жанров. Так, С. И. Гиндин указывает на необходимость учитывать речеактовую природу жанров и, следовательно, при их классификации

ориентироваться в первую очередь на их типовые интенции, целевые установки, принимая при этом во внимание структурные и формальные параметры жанров, то есть их тематику, стиль и композицию [2]. Этот подход и был выбран для описания жанра эссе в данном исследовании на примере эссе И. Бродского «Набережная неисцелимых».

Выводы

В результате анализа было определено, что композиционно эссе И. Бродского «Набережная неисцелимых» соответствует фрагментарному типу построения. Образ воды выполняет функции описания особенностей структуры произведения. Форма эссе представляется подчиненной именно водной стихии. Стилистика данного эссе ближе всего стилистике лирической прозы, поэтому, определяя эссе Бродского как «прозу поэта» мы проследили автоинтертекстуальные случаи в эссе, а именно мотивную автоинтеркстуальность (например, мотив изгнания и одиночества) и использование метатропов [4], которые интегрированы в прозаический текст из лирических произведений (например, слеза, зеркало, вода = время, рыба). Референтная тема «нарисовать портрет Венеции» [1] определяет интенции автора, которые сводятся к интерпретации образов воды, времени, красоты; к осмыслению своих отношений с этим городом, которые строились на протяжении 17 лет его ежегодных поездок в Венецию; к передаче целостного индивидуального опыта венецианского туриста.

Список литературы

1. Бродский И. А. Набережная неисцелимых. Санкт-Петербург: Азбука-классика, 2008. 192 с.

2. Гиндин С. И. Речевые действия и речевые произведения // Логический анализ языка. Язык речевых действий. Москва: Наука, 1994. С. 59–63.

3. Маслаков А. А. Принципы построения прозы поэта в эссе И. Бродского «Набережная неисцелимых» // Пристальное прочтение Бродского. Ростов-на-Дону: Логос, 2010. С. 179–189.

4. Фатеева Н. А. Поэт и проза: Книга о Пастернаке. Москва: Новое литературное обозрение, 2003. С. 19.

УДК 81

Живая речь жителей малого провинциального города

Анна Эдуардовна Мельникова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
innncntm0th@yandex.ru
Научный руководитель: Н. Г. Мельникова

Введение

В ходе работы был использован материал из учебных пособий и статей Е. А. Земской, О. Е. Морозовой, В. В. Колесова и др.

Целью данного исследования является изучение особенностей живой разговорной речи современных белозеров. Были поставлены следующие задачи: ввести определение «живая разговорная речь», опираясь на научную литературу; выявить общие особенности живой разговорной речи людей, проживающих на территории Белозерского района; выявить особенности речи на разных уровнях языка (фонетическом, лексическом, морфологическом и синтаксическом). Предмет: живая разговорная речь, фольклорные и авторские произведения. Объектом исследования является живая речь людей разной половозрастной категории (как уроженцев Белозерска, так и проживающих в нем сроком более пяти лет). Актуальность определяется потребностью в сохранении традиций малого провинциального города Вологодской области. В нашем исследовании использованы уникальные тексты, собранные в 2021 г. в ходе бесед, культурных встреч и опросов жителей Белозерского района.

Основная часть

Основная сфера реализации разговорной речи – повседневная обиходная коммуникация, протекающая в неофициальной обстановке. Разговорная речь преобладает в деревнях, селах, поселках и малых провинциальных городах. Провинция несколько отстранена от современных крупных городов, она не стремится соответ-

ствовать модным тенденциям в любых отраслях. В таких населенных пунктах еще существуют исторически сложившиеся языковые особенности и не скоро исчезнут говоры.

При изучении живой разговорной речи подробно остановимся на материалах, полученных из бесед с Ольгой Борисовной, уроженкой Череповца, проживающей в Белозерске 5 лет. Ее речь представляет интерес для изучения тем, что она не является коренным жителем Белозерска, а по возрасту намного младше остальных информантов (40 лет).

Приведем примеры живой разговорной речи Ольги Борисовны: «На следующий день, как вот вы глину обработали, мы, значит, с вами, ну я это делаю майонезным ведерком, сливаю воду с глины, и потом эта глина загусает примерно…ну сколько?…Ну, неделю, наверно. И потом есть такие гипсовые лещётки, знаете, такие в строительных магазинах продаются – алебастр»; «Дьве руки наживаем сначала вотэ здесь, потом сюда, потом сюда, смотрим. ... Ох, ты, воздух немножко попал. Ну, ничего… Гончары вот если воздух есь, они берут иголочку и вот это все выдавливают. Вот. Этот, вот видите пузыри ушли».

Выводы

При анализе языкового материала выяснилось, что информант перенял особенности разговорной речи коренных белозеров: присутствует множество слов с уменьшительно-ласкательными суффиксами. В целом в речи современных белозеров присутствуют особенности белозерско-бежецких говоров (например, полное оканье), что может быть обусловлено оттоком молодежи и закреплением старых традиций коренными жителями в возрасте от пятидесяти лет.

Список литературы

1. Живое слово Русского Севера / под редакцией О. Е. Морозовой. Архангельск: Издательство Поморского госуниверситета, 1998. С. 56–64.

2. Земская Е. А. Русская разговорная речь. Москва: Наука, 1983. С. 142–172.

3. Колесов В. В. и др. Русская диалектология. Москва: Высшая школа, 1990. С. 27–28.

4. Сиротинина О. Б. Русская разговорная речь. Москва: Просвещение, 1983. С. 15.

УДК 72.012: 004.94.

Компьютерное моделирование размещения вывесок и рекламы на зданиях исторической и современной застройки

Мария Васильевна Миничева[1], Арина Сергеевна Харина[2]
[1,2]Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
[1]mischnich@icloud.com,
[2]arina.xarina@gmail.com
Научный руководитель: Н. В. Дорофеюк

Введение

В настоящее время наружная реклама окружает человека всегда и везде, влияет на дизайн архитектурной среды города.

Цель работы – анализ наружной рекламы на фасадах зданий в г. Череповце. Поставленная цель обусловливает решение следующих задач: изучение норм, касающихся размещения рекламных вывесок в г. Череповце на современных и исторических зданиях, анализ и компьютерное моделирование оптимального варианта дизайна вывески для каждого типа. Объектом исследования является наружная реклама. Предмет – вывески на фасадах типовых и исторических зданий.

Основная часть

В ходе работы были изучены типы вывесок, нормативные документы и требования, необходимые для их размещения: ФЗ № 38 «О рекламе», ФЗ № 73 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ»; местные нормативно-правовые акты. Опираясь на нормативно-правовой акт «Правила благоустройства территории г. Череповца», были представлены требования к размещению вывесок на улице современной за-

стройки (см. рис. 1, слева). Опираясь на ФЗ № 960 «Об утверждении предмета охраны, границ территории и требований к градостроительным регламентам в границах территории исторического поселения регионального значения г. Череповец», были смоделированы требования к размещению вывесок на фасаде исторических зданий (см. рис. 1, справа).



Рис. 1. Требования размещения вывесок на типовой и исторической улице г. Череповца

Выводы

Проанализировав нормы и обстановку с рекламой на фасадах (на примере пр. Советского, и ул. Годовикова), сделан вывод о том, что вывески на части зданий установлены с учетом всех нормативных документов. Однако некоторые из них не подчеркивают особенности архитектурного облика города. Эту проблему может решить дизайн-код, который рассмотрен на примере ТЦ «Июнь» – типовая улица (см. рис. 2, слева), и ТРЦ «Аваллон» – историческая улица (см. рис. 2, справа).



Рис. 2. Моделирование вывесок на ТЦ «Июнь» (слева), ТРЦ «Аваллон» (справа)

УДК 37.013.42

Особенности ребрендинга парикмахерской эконом-класса

Елизавета Геннадьевна Минченко
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
elisavetaminchenko@gmail.com
Научный руководитель: В. Н. Шигорина

Введение

В современных реалиях существует необходимость в систематизации не только текстовых данных, но и визуального языка коммуникации. Это находит применение в преемственности фирменного стиля, а также может служить ответом на возрастающие запросы покупателей в качестве товаров и услуг. Особенности создания фирменного стиля и взаимодействие с покупателями через него затронуты в работах М. Ильяхова, И. Манна, Л. Сарычевой, Д. А. Аакера, М. Бейрута, Т. Брауна и др.

Основная часть

Посредством фирменного стиля бренд взаимодействует с потенциальным потребителем, сегментируя и отсекая аудиторию на этапе считывания послания через визуальные коммуникации. При его изменении бренд может как получить новую аудиторию, так и потерять прежнюю, поэтому необходимо проводить ребрендинг в рамках существующей идеологии бренда.

Для этого требуется провести маркетинговое исследование аудитории бренда и его конкурентов, визуальных коммуникаций. Затем разрабатывается позиционирование в рамках обновленной концепции, исследуются визуальные гипотезы (ассоциативное встраивание через визуальные или текстовые послания в сферу деятельности ТСП[1], отстройка от конкурентов). Для локальных ТСП учитывается локация и помехи (плохая проходимость, конкуренты и др.). Далее проводится разработка дизайн-составляющей: отрисовка и тестирование логотипа в негативном и позитивном пространстве, цветовые схемы, стилизация элементов визуальных коммуникаций, подбор гарнитур, разработка tone of voice. После

[1] Торгово-сервисное предприятие

этого можно приступать к разработке дизайна физических носителей. Результаты работы оформляются в руководство по фирменному стилю.

Выводы

В результате проведенной работы мы можем предложить заказчику качественную разработку современного решения по ребрендингу без разрыва образа ТСП и визуального представления по оценке потребителей, одновременно с повышением внимания аудитории к обновленному стилю визуальной коммуникации. Так бренд сохраняет уже имеющихся клиентов, повышает имидж и получает возможность привлечения новых покупателей.

Список литературы

1. Аакер Д. А. Аакер о брендинге: 20 принципов достижения успеха. Москва: Эксмо, 2016. 255 с.
2. Бейрут М. Теперь вы это видите. И другие эссе о дизайне Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2018. 256 с.
3. Браун Т. Дизайн-мышление в бизнесе: от разработки новых продуктов до проектирования бизнес-моделей. Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2012, 256 с.
4. Как и зачем проводить ребрендинг: теории и практики изменений. URL: https://www.mixcloud.com/smmбезкотиков/как-и-зачем-проводить-ребрендинг-теории-и-практики-изменений/ (дата обращения: 20.04.2022).
5. Филимонова В. Ребрендинг по-русски URL: http://www.polit-com.ru/2176.html (дата обращения: 20.04.2022).

УДК 37.013.42

Система диагностики микроклимата птичника

Константин Сергеевич Морозов
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
kkkmorozov@yandex.com
Научный руководитель: В. А. Шабалов

Введение

Птицеводство является важной отраслью сельского хозяйства. Известно, что при производстве продукции животного происхож-

дения создание оптимального микроклимата для животных сокращает общие затраты производства [1], [2]. Цель проекта заключается в разработке системы мониторинга и диагностики микроклимата птичника для использования на птицеводческих сельскохозяйственных предприятиях. Одна из главных задач исследования – разработка беспроводного датчика.

Основная часть

Мониторинг состояния птичника будет осуществлен за счет использования беспроводных датчиков. Один беспроводной датчик может измерять температуру, влажность, освещенность и другие параметры птичника. Такой датчик разрабатывается на основе микроконтроллера PIC16F1827, который обладает низким энергопотреблением и компактным размером. Микроконтроллер PIC16F1827 передает информацию, полученную от датчиков, центральному компьютеру в виде пакетов данных по беспроводному каналу связи LoRa для проведения анализов параметров среды обитания. Заказчик сможет самостоятельно выбрать места расположения беспроводных датчиков или воспользоваться типовым решением, сформированным в зависимости от размеров птичника. На данный момент происходит отладка модели беспроводного датчика, изучение существующих вариантов расположения датчиков микроклимата в птичнике.

Выводы

Разрабатываемая система позволит следить за здоровьем кур-несушек и бройлеров, а также анализировать данные параметров среды обитания, на основе которых можно выявить наиболее благоприятные условия для развития животных, повысить производительность бизнеса.

Список литературы

1. Давлатов И. М., Юферев Л. Ю., Кирсанов В. В., Павкин Д. Ю., Матвеев В. Ю. Автоматизированная система обеспечения микроклимата в птичниках // Вестник НГИЭИ. 2018. № 7 (86). С. 7–18.

2. Кавтарашвили А. Ш., Гладин Д. В., Новоторов Е. Н., Лукашенко В. С., Салеева И. П., Гусев В. А., Иванов А. В., Присяжная Л. М., Суровегин С. В., Аншаков Д. В. Наставления по использованию светодиодного освещения в птицеводстве. Сергиев Посад: Лика, 2020. С. 74–88.

УДК 721:727.7

Анализ музейных комплексов с целью выявления тенденций создания современных выставочных пространств и зданий музея

Екатерина Сергеевна Недогонова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
caterina.nedogonova@yandex.ru
Научный руководитель: И. А. Кудрявцева

Введение

Мастер-планом, разработанным для Череповца в Зашекснинском районе, предусмотрено размещение культурно-развлекательных объектов, которые включают в себя музейный комплекс. Цель работы – выявить тенденции и принципы для создания современного музея или музейного комплекса.

Основная часть

Со временем от нескольких функциональных назначений музеи перешли к большому системному комплексу функций. Современные потребности общества определяют параметры музея, наполнение, внешний вид.

В соответствии с этим тенденции выделены по следующей системе: Музей как физический объект (здание музея/ комплекс зданий музеев) ⇄ Выставочное помещение (как отдельное пространство) ⇄ Экспозиция (элементы выставки). *Музей как физический объект.* 1. Новый вид и наполнение здания музея; 2. Новые концепции реновации; 3. Поддерживающее благоустройство прилегающей территории. *Выставочное помещение.* 4. Формирование нового удобного музейного пространства; 5. Низкий порог входа; 6. Потоковость движения пространства музея; 7. Комфортное околовыставочное пространство; 8. Музей для детей. *Экспозиция.* 9. Интерактивные выставки; 10. Функция фотозоны; 11. Творчество; 12. Логистика подачи экспонатов.

Выводы

Результатом работы стала система тенденций, при соблюдении которых можно создать интересное, удобное и современное музейное пространство. Данное исследование в перспективе дальнейшей работы может помочь в разработке концептуальных проектов в рамках учебных и конкурсных программ, а также в создании и реализации реальных музейных объектов.

УДК 37.013.42

Методика использования элементов робототехники для формирования базовых учебных действий у обучающихся с умственной отсталостью во внеурочной деятельности по информатике

Татьяна Юрьевна Никанова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
tiunikanova@chsu.ru
Научный руководитель: Е. А. Смирнова

Введение

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», каждый ребенок имеет право на обучение [4]. В связи с цифровизацией и появлением прогрессивных образовательных и информационных технологий меняется система образования обучающихся с особыми образовательными потребностями (с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья). Так, в рамках национального проекта «Образование», создан федеральный проект «Доброшкола». В коррекционных школах Череповца данный проект успешно реализуется. Осуществляется закупка современного оборудования (включая робототехнические наборы) в одной из средних общеобразовательных школ для детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и для обучения и развития детей с легкой степенью умственной отстало-

сти. Применение технологий робототехники содействует эффективному освоению предмета «Информатика» у детей с умственной отсталостью и другими особенностями развития. Робототехника развивает познавательные процессы, зрительно-моторную координацию, пространственное воображение и творческие способности.

Основная часть

Изучение информатики с использованием в качестве обучающего инструмента робототехнических устройств во внеурочной деятельности может помочь школьнику усвоить такой круг образовательных и профессиональных знаний, умений, навыков, которые он сможет применить к условиям социальной среды (социально адаптироваться). Важной частью социализации и реабилитации для детей с отклонениями в развитии является обучение; наиболее подходящая форма – предметно-практическое обучение. Дети, осваивая робототехнический конструктор, приобретают новые знания и навыки, получают определенный «продукт» своей деятельности.

Для коррекционной школы, оснащенной робототехническими наборами lego Mindstorms ev3, была предложена программа внеурочной деятельности по информатике – «Информатика на основе робототехники EV3», основанная на применении робототехнических устройств на каждом занятии. Цель данной рабочей программы – формирование знаний и развитие способностей обучающихся с легкой степенью умственной отсталости по предмету «Информатика», а также техническое творчество через практическое освоение основ проектирования и программирования робототехнических устройств. В рамках реализации программы проводилось педагогическое наблюдение с целью оценки сформированности базовых учебных действий (БУД) у учащихся с легкой степенью умственной отсталости.

Сравнив все статистические данные, а также проанализировав карты наблюдений, в результате апробации программы было выявлено следующее: если детям с легкой степенью умственной отсталости давать интересные задания, не требующие сильного

напряжения ума, создать атмосферу доброжелательности и спокойствия, комфортную для учащихся, то они могут показывать результаты решения интеллектуальных и творческих задач, приближенные к норме. Соответственно, использование робототехнических устройств во внеурочной деятельности способствует формированию базовых знаний в области информатики.

На основании вышеизложенного можно определить следующие условия реализации внеурочной деятельности при обучении детей с ОВЗ информатике через применение робототехнических устройств:

1) организация пространства, способствующего техническому творчеству;

2) разработка образовательного маршрута и методических материалов;

3) привлечение учащихся исходя из их личных интересов;

4) учет нозологии при организации образовательного процесса;

5) организация групповой формы работы;

6) индивидуальный подход к учащимся;

7) подбор форм работы, исключающих быструю утомляемость;

8) расширение рамок понимания окружающего мира;

9) подбор упражнений для развития БАД согласно образовательной программе учебной деятельности;

10) систематическое применение на занятии робототехнических устройств.

Выводы

Через внедрение в образовательный процесс систематических занятий внеурочной деятельности (содержание которых пересекается с курсом информатики и ИКТ классно-урочной формы образовательного процесса, но организовано в интересной форме, с использованием робототехнических устройств) становится возможным формирование знаний в области информатики и развития БУД на более высоком уровне.

Список литературы

1. Никольская И. А. Информационные технологии в специальном образовании. Москва: Академия, 2011. 144 с.
2. Поляков К. Ю., Еремин Е. А. Робототехника // Информатика. 2015. № 11. С. 4–11.
3. Софронова Н. В. Теория и методика обучения информатике. Москва: Высшая школа, 2006. 226 с.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Москва: Просвещение, 2017. 404 с.
5. Халамов В. Н. и др. Образовательная робототехника на уроках информатики и физики в средней школе. Челябинск: Взгляд, 2011. 157 с.

УДК 81.23

Реализация категории связности в текстах-пересказах детей-инофонов

Лидия Александровна Никифорова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
lanikiforova@chsu.ru
Научный руководитель: Е. В. Грудева

Благодарность. Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 20-012-00290 «Устный и письменный нарратив как вторичный текст: особенности порождения разными категориями носителей русского языка»).

Введение

Пересказами, или вторичным текстом-нарративом, называют монологическое повествование с целью передачи содержания первичного, некоего исходного текста-стимула, или предтекста [1]. На процесс порождения вторичных текстов накладывает существенные ограничения текст первичный [3]. Объектом исследования являются устные спонтанные монологи детей-инофонов, полученные в заданных экспериментальных условиях. Предметом

исследования выступает категория связности текста [2], ее реализация в пересказах. Материалом экспериментального исследования послужили тексты пересказов прослушанного рассказа М. М. Зощенко «Умная птичка», выполненные детьми-инофонами 6-х и начальных классов. Эксперимент проводился с каждым испытуемым индивидуально.

Основная часть

В эксперименте приняли участие 14 испытуемых (10 учеников 6-го класса и 4 ученика начальной школы). Среди опрошенных были мальчики и девочки в возрасте от 9 до 13 лет из ближнего зарубежья (Киргизия, Таджикистан и др.). Исходный текст состоит из 20 предложений (15 из которых имеют сложную и осложненную однородными членами синтаксическую структуру) и 232 слов. По результатам эксперимента количество слов в пересказе варьируется от 38 (что приблизительно в 6 раз меньше объема исходного текста) до 184 (что также на 48 слов меньше исходного текста).

Самым распространенным видом связи внутри текста является использование форм прошедшего времени глагола и местоимений в третьем лице. Во всех 15 текстах-пересказах глаголы стоят в прошедшем времени.

Во всех пересказах встречаются лексические повторы, связанные с главными персонажами рассказа – мальчиком и птичкой. Немаловажную роль играют местоименные наречия: «потом» встречается в 9 пересказах, с помощью него дети описывают очередность событий.

На синтаксическом уровне категория связности реализуется через параллелизм и прямой порядок слов. Эти приемы характерны для всех собранных текстов. Подчинительный союз «что» использовали все испытуемые при пересказе, так же, как и сочинительный союз «и». Сочинительный союз «но» встречается только в 7 текстах.

Выводы

Во всех текстах-пересказах категория связности реализуется средствами локальных связей. Глобальная связность выражается через ключевые слова, выделяемые из первичного текста.

Список литературы

1. Арюхина Е. Г., Грудева Е. В., Чурилина Л. Н. Вторичный текст как структурно-семантическое единство: некоторые наблюдения // Вопросы когнитивной лингвистики, 2017. Вып. 2. С. 101–106.
2. Гальперин И. Р. Текст как объект лингвистического исследования. Москва: КомКнига, 2007. 144 с.
3. Грудева Е. В., Губушкина А. А. Набор ключевых слов и устный пересказ как вторичные тексты (на материале вторичной речевой деятельности учащихся 6-х классов) // Вестник ЧГУ, 2020. № 2. С. 56–72.

УДК 591.5

Особенности поселений евразийского бобра (*Castor fiber* L.) на территории ООПТ «Зеленая роща» г. Череповца

Светлана Леонидовна Новикова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
slnovikova@chsu.ru
Научный руководитель: Т. Б. Короткова

Введение

Евразийский бобр (*Castor fiber* Linnaeus, 1758) – самый крупный представитель отряда грызунов. Долгое время данный вид отсутствовал на большей части европейской части России и Вологодской области, но восстановился на прежнем ареале благодаря реинтродукции. В настоящее время численность евразийского бобра на территории ООПТ «Зеленая роща» возрастает, что может спровоцировать конфликт данного вида и человека. Задачей данного исследования является изучение особенностей поселений евразийского бобра на территории «Зеленой рощи».

Основная часть

Наблюдение за особенностями поселений евразийского бобра проводится с сентября 2021 г. В ходе исследования изучено гидрологическая сеть внутренних водоемов «Зеленой рощи» – ирригационные каналы и два естественных водоема (Черный ручей и река Матинга).

С начала исследования были обнаружены 5 поселений, суммарно включающие 5 хаток, 15 плотин, 26 нор, 16 постоянных троп. Поселения и деятельность бобра обнаружены как на ирригационных каналах, так и на естественных водоемах «Зеленой рощи»: у северной границы ООПТ; вблизи автодороги на Городище; два поселения были найдены в русле Черного ручья; на реке Матинга. Практически все поселения были достаточно удалены друг от друга. Среднее расстояние между поселениями составило 3,6 ± 0,6 км. Границы установлены не у всех поселений в силу труднопроходимости данных территорий. Установленные значения площади поселений колеблются от 5400 м^2 до 1100000 м^2.

Была отмечена и средообразующая деятельность бобра, так как одно из поселений находится на небольшом водоеме, который образовался из канавы в результате постройки плотины.

Обнаруженные поселения достаточно разнообразны как по своему месторасположению и по типам водоемов, так и по внутреннему устройству жизни бобров. В некоторых поселениях признаки жизнедеятельности бобра встречались только в самом ядре поселения. Основной древостой поселений в целом схож по видовому составу, наиболее часто встречается ива и береза.

Выводы

Таким образом, все обнаруженные поселения имеют свои характерные элементы, приуроченные к особенностям условий обитания.

Список литературы

1. Доклад о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2015 году / Правительство Вологодской области, Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области. Вологда: Сад-огород, 2016. 232 с.

2. Екимовский В. Успешность заселенности речным бобром антропогенных ландшафтов Череповецкого района Вологодской области // Известия Вологодского общества изучения Северного края. 2012. Вып. 19. С. 100–103.

3. Илюхин Н. А., Коротков Д. С., Короткова Т. Б., Новикова С. Л. Особенности поселений речного бобра (*Castor fiber* L.) в Зеленой роще (Чере-

повецкий район Вологодской области) // XI Съезд Териологического общества при РАН: материалы конференции с международным участием, г. Москва, ИПЭЭ РАН. Москва: Товарищество научных изданий КМК. 2022. 430 с.

УДК 69.059.14(075.8)

Оценка технического состояния строительных конструкций стен здания главной понизительной подстанции 7Б цеха электроснабжения управления главного энергетика ПАО «Северсталь»

Надежда Валерьевна Опалихина
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
opalikhina2017@yandex.ru
Научный руководитель: М. Ю. Белозор

Введение

Несвоевременно выявленные и не устраненные в срок дефекты нередко перерастают в серьезные нарушения, которые могут повлечь за собой помимо социального и экологического ущерба значительные материальные затраты.

Основная часть

Здание ГПП-7Б введено в эксплуатацию в 2005 г.

Обследуемое здание предназначено для размещения оборудования, обеспечивающего бесперебойную подачу электроэнергии в цехи ПАО «Северсталь», а именно: трансформаторов, реакторов, щитов, распределительных устройств и другого оборудования.

Исследование и оценка технического состояния строительных конструкций кирпичных стен здания ГПП-7Б ЦЭС УГЭ ПАО «Северсталь» выполнены с целью определения причин образования трещин в стенах в местах сопряжения.

На основании визуального осмотра и результатов проведенного обследования можно сделать вывод, что пространственная жесткость и устойчивость здания ГПП-7Б обеспечены.

Для дальнейшей безопасной эксплуатации строительных конструкций кирпичных стен здания ГПП-7Б ЦЭС УГЭ «Северстали» необходимо оштукатурить поврежденные вследствие намокания участки облицовочной кладки, устранить причины намокания кладки: увеличить длину свесов кровли до 600 мм, выполнить «отбойный» лист в верхней части по наружной стене у оси 3 ряда Г, выполнить защитные фартуки по парапетам тамбура в осях 1–2 у ряда Г; выполнить усиление продольных кирпичных стен по рядам А и Г в соответствии с рекомендациями отчета № 4-60/12 ОАО «Системэнерго»; трещины в перегородках и внутренних стенах оставить без устранения при условии постоянного контроля за состоянием строительных конструкций кирпичных стен здания ГПП-7Б и ведения журнала наблюдений за трещинами здания ГПП-7Б.

Выводы

По результатам обследования, учитывая фактические нагрузки и требования нормативной документации, в соответствии с «Правилами проведения экспертизы промышленной безопасности», приказом Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420, установлено, что строительные конструкции кирпичных стен здания ГПП-7Б ЦЭС УГЭ ПАО «Северсталь» находятся в ограниченно работоспособном состоянии.

Список литературы

1. Пособие по обследованию строительных конструкций зданий. URL: https://media.lidermsk.ru/documents/0d/0d9b94692d382f0a00221faf5b3c71c4.pdf (дата обращения: 16.04.2022).

2. СП 13-102-2003 Свод правил по проектированию и строительству. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений. URL: https://docs.cntd.ru/document/1200034118 (дата обращения: 16.04.2022).

УДК 81

Архетип ночи в «Таинственных повестях» И. С. Тургенева

Екатерина Андреевна Осокина
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
katyaosoka@mail.ru
Научный руководитель: А. Н. Ларионова

Введение

Одной из самых загадочных в русской литературе является тема тургеневской мистики. Роль архетипических значений в литературном тексте сегодня актуальна, так как знание архетипов позволяет человеку открыть новые смыслы. Архетип ночи никогда не становился предметом самостоятельного изучения. Исследованиями в области архетипов в тургеневском тексте занимался В. Н. Топоров, Ю. В. Доманский.

Основная часть

Термин «архетип» был введен в научный оборот К. Г. Юнгом, швейцарским исследователем. Юнг понимал под архетипами некие структурные схемы, заложенные в коллективном бессознательном. Впервые понятие «литературный архетип» выделил Е. М. Мелетинский [2].

Ю. В. Доманский показывает нам два пути определения архетипических значений. Первый способ – это поиск прасхем в повторяющихся сюжетах и образах. Второй – реконструкция изначально архетипического значения по мифологическому материалу. Эта методика позаимствована из сравнительно-исторического языкознания [1]. В своих трудах Юнг в первую очередь опирался на мифологию.

Таким образом, основными семами мифологемы ночи являются смерть (во всех представленных мифологиях ночь отождествляется со смертью), сон (древнегреческая, славянская), тайна, близость (древнегреческая), небесное божество; небесные планеты, звезды, луна (древнегреческая, индийская, египетская, японская, китайская), одиночество (китайская) [3].

В рассказе И. С. Тургенева «Собака» ночь представлена как возможность сверхъестественному проникнуть в земной мир. Ночь вступает в конфликт с человеком, потому что она уносит его от дневной обыденности, реальности. Архетип ночи в «Призраках» можно охарактеризовать такими ключевыми словами, как мистика, олицетворенная луна (женственность), дуб (вечность, мудрость), звуки (бурлящая жизнь), смерть, путешествие в человеческих мыслях. Ночь в рассказе «Стук…стук…стук!» предстает перед нами коварной, фатальной, смертоносной. Архетип ночи в рассказе «Сон» – это тайна, окутанная смертью.

Выводы

Архетип ночи в «Таинственных повестях» И. С. Тургенева – это неподвластная человеку, смертоносная, мистическая стихия.

Список литературы

1. Доманский Ю. В. Смыслообразующая роль архетипических значений в литературном тексте. Тверь: ТвГУ, 2001. 94 с.
2. Мелетинский Е. М. О литературных архетипах. Москва: РГГУ, 1994. 136 с.
3. Мифологический словарь / под редакцией Е. М. Мелетинского. Москва: Советская энциклопедия, 1991. 709 с.
4. Топоров В. Н. Странный Тургенев. Москва: РГГУ, 1998. 192 с.
5. Тургенев И. С. Повести. Рассказы. Москва: Советская Россия, 1983. 383 с.

УДК 502

Оценка эффективности реализации муниципальной программы «Охрана окружающей среды» в городе Череповце

Ульяна Николаевна Паседько
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
ulyana.psd@yandex.ru
Научный руководитель: Г. М. Тюлю

Введение

Доля производства предприятий города Череповца в производстве Вологодской области составляет около 73 %. В настоящее

время особое значение уделяется состоянию окружающей природной среды на территории города [3]. В России изучением реализации муниципальных программ занимались А. С. Ооржак [2], В. В. Дракина, И. В. Неспанова [1] и др.

Основная часть

Результаты оценки эффективности реализации муниципальной программы за 2016–2021 гг. свидетельствуют о ее высоком уровне эффективности. Использование бюджетных средств из областного бюджета, федерального бюджета и внебюджетных источников было рентабельно.

Выявлено, что в нормативно-правовых документах, регулирующих данный процесс, отсутствует порядок сбора и обработки информации, а также сроков ее получения. В связи с этим предложено создание нормативно-правового документа, который будет регулировать процесс сбора и обработки информации, сроков ее получения.

Выводы

Данный порядок был разработан в процессе прохождения преддипломной практики. При разработке порядка были использованы нормативно-правовые документы, регулирующие данный процесс; отчеты о ходе реализации муниципальной программы «Охрана окружающей среды» на 2019–2024 гг.; рекомендации главного специалиста комитета охраны окружающей среды мэрии города Череповца.

Список литературы

1. Неспанова И. В., Дракина В. В. Современные проблемы реализации муниципальных целевых программ // Управление социально-экономическим развитием: инновационный и стратегический подходы. Вологда: ВоГУ, 2020. С. 81–85.

2. Ооржак А. С. Проблемы реализация муниципальных программ // Инновации. Наука. Образование. 2021. № 26. С. 413–417.

3. Самылина В. Г. Об управлении окружающей природной средой в городе Череповце Вологодской области // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2017. № 4 (22). С. 210–219.

УДК 004.9

Аспекты социальной инженерии в сфере информационных технологий

Кирилл Александрович Пахолков
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
kir.lolka2001@yandex.ru
Научный руководитель: А. Н. Зуев

Введение

В наше время увеличивается количество конфиденциальной информации, которая нуждается в защите от социальных инженеров. С ними может столкнуться любой человек; объектом их действия является не компьютер, а пользователь. Социальная инженерия будет существовать до тех пор, пока обладатель тайны остается человеком: т. е. принимает решения на основании инстинктов или эмоций, а не обдумывая поступивший запрос.

Основная часть

Социальная инженерия – это термин, используемый для обозначения широкого спектра вредоносных действий, осуществляемых посредством взаимодействия с людьми. Представители данной профессии манипулируют человеческими чувствами, такими как любопытство или страх. Бдительность поможет защитить себя от большинства атак, происходящих в цифровом мире, также важно использовать многофакторную аутентификацию, игнорировать электронные письма из неизвестных источников, не обращать внимания на слишком выгодные предложения и установить антивирусную программу.

Атаку социального инженера можно разделить на основные этапы: сбор информации, подготовка сценария действий и необходимых средств, установление связей и завоевание доверия жертвы, достижение цели атаки.

Среди форм атак выделяют провокацию, Scareware, претекстинг, фишинг, целевой фишинг.

Виды социальных инженеров:

1) blackhat-хакеры: взламывают со злым или преступным умыслом;

2) whitehat-хакеры: тестируют свои системы на наличие дыр;

3) промышленные шпионы: незаконно ведут свою деятельность, которая направленна на поиск у конкурентов конфиденциальной информации;

4) частные детективы: производят легальный поиск информации.

Выводы

Социального инженера нельзя уверенно назвать злоумышленником: есть специалисты, использующие приемы социальной инженерии вполне законно и даже во благо. Однако вредоносных атак все-таки большинство. Они наносят серьезный ущерб и затрагивают жизнь людей.

Список литературы

1. Кузнецов М.В. Социальная инженерия и социальные хакеры. Санкт-Петербург: «БХВ-Петербург», 2007. 368 с.

2. Митник К. Д. Искусство быть невидимым. Как сохранить приватность в эпоху Big Data. Москва: Эксмо, 2019. 322 с.

3. Мятник К. Д. Искусство вторжения. Москва: Компания АйТи, 2005. С. 234–258.

УДК 372.412

Формирование у младших школьников положительной мотивации к систематическому чтению посредством литературно-творческих проектов

Елена Сергеевна Пепа
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
es.pepa@yandex.ru
Научный руководитель: Н. Н. Чистякова

Введение

Исследование теоретических основ формирования у младших школьников положительной мотивации к систематическому чте-

нию является важной целью для начальной школы, так как современное общество характеризуется высоким уровнем информатизации, вследствие чего происходит ослабевание мотивации к чтению у детей.

Систему формирования у детей интереса (любви) к чтению книг, причины снижения интереса к читательской деятельности рассматривали методисты М. С. Соловейчик, Н. Н. Светловская, А. М. Кушнир, Е. Н. Мартынова и др. Л. И. Беляевой, М. В. Матюхиной, А. К. Марковой и Г. М. Первовой отмечалась значимость мотивации к читательской деятельности.

В работе были использованы теоретические и эмпирические методы исследования.

Основная часть

Важную роль в формировании у младших школьников положительной мотивации к систематическому чтению играют проекты.

На основе анализа литературы была реализована опытно-экспериментальная работа в НОШ № 41 г. Череповца. Были определены критерии и показатели, подобраны диагностические методики для выявления уровня сформированности у младших школьников положительной мотивации к систематическому чтению.

Результаты исследования показали, что у большинства учащихся двух 4 классов (экспериментальная и контрольная группы) сформированность положительной мотивации к систематическому чтению находится на среднем уровне. Данный уровень составляет 57 % у экспериментальной группы и 63 % у контрольной.

Выводы

На основе теоретических положений и экспериментальной работы планируется разработка программы, системы заданий и методических рекомендаций по формированию у младших школьников положительной мотивации к систематическому чтению посредством литературно-творческих проектов, которые могут быть использованы учителем начальных классов.

Список литературы

1. Воюшина М. П., Кислинская С. А., Лебедева Е. В., Николаева И. Р. Методика обучения литературе в начальной школе. Москва: Академия, 2010. 288 с.

2. Курбатова Ю. В. Мотивация к чтению как способ формирования читательской компетентности школьников // Вестник БелИРО. 2016. № 2. С. 126–130.

3. Мартынова Е. Н. Развитие интереса к чтению книг у детей в процессе обучения // Ярославский педагогический вестник. 2015. № 5. С. 66–71.

4. Погребняк Е. В., Черняева Л. А. Решение проектных задач в начальной школе // Начальная школа. 2017. № 2. С. 69–73.

УДК 81`42

Особенности прямых директивных речевых актов в речи премьер-министра Канады Джастина Трюдо и премьер-министра Великобритании Бориса Джонсона

Дарья Александровна Пивоварова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
pivovarova.d27@yandex.ru
Научный руководитель: Г. Н. Чиршева

Введение

Актуальность работы обусловлена недостаточной изученностью прямых директивных речевых актов (далее ДРА) в официальных выступлениях политических лидеров Канады и Великобритании.

Гипотеза: в речи премьер-министра Канады Дж. Трюдо и премьер-министра Великобритании Б. Джонсона наиболее частотным способом выражения ДРА являются простые побудительные предложения.

Материал исследования: 16 высказываний Дж. Трюдо из пяти выступлений и 22 высказывания Б. Джонсона из семи выступлений. Методология базируется на описательном, сопоставительном и количественном методах исследования.

Основная часть

Анализу подвергаются предложения с глаголами в повелительном наклонении, среди которых выделяются прямые ДРА трех видов: простые, модифицированные условными фразами и смешанные.

В простых прямых ДРА используются: маркер вежливости *please*, дискурсивный маркер *so*, аналитическая конструкция *letus (let's)*. В речи Дж. Трюдо таких ДРА присутствует 11 (68,75 %), в речи Б. Джонсона – 16 (72,7 %).

Прямые ДРА, модифицированные условными фразами, предполагают необходимость выполнения действия при условии, которое выражено в придаточном предложении. Они представлены 5 примерами (31,25 %) в высказываниях Дж. Трюдо (***If*** *you were planning to see friends this weekend, maybe* ***don't***) и 2 примерами (9,1 %) в высказываниях Б. Джонсона (***Get*** *a test* ***if*** *you have symptoms*).

Смешанный тип ДРА включает высказывания, сочетающие в себе несколько способов выражения побуждения к действию. Такие ДРА зафиксированы только в 4 примерах (18,2 %) в речи Б. Джонсона (***Hands***, ***face***, ***space***, ***get*** *a test* ***if*** *you have symptoms, because that is the way we will beat the virus together*).

Выводы

Наиболее частотным способом выражения ДРА в речи Дж. Трюдо и Б. Джонсона являются простые прямые ДРА, которые, ясно выражая побуждение к действию, практически всегда сопровождаются средствами смягчения категоричности. Меньшее количество прямых ДРА, модифицированных условными фразами, связано: а) с их направленностью на узкую группу людей, обозначенную в условии; б) с недостаточным количеством мер по предотвращению распространения COVID-19. Особенностью речи премьер-министра Великобритании является комбинирование типов прямых ДРА, что делает синтаксические структуры более протяженными, а ДРА не всегда однозначными.

Список литературы

1. Беляева Е. И. Грамматика и прагматика побуждения: Английский язык. Воронеж: Издательство ВГУ, 1992. 168 с.

УДК 376; 37.015.311

Коррекционно-педагогическая работа по развитию воображения у детей старшего дошкольного возраста с задержкой психического развития

Алена Олеговна Писарева
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
pisareva.alenka@yandex.ru
Научный руководитель: Р. А. Самофал

Введение

Вопросом воображения дошкольников с задержкой психического развития занимались отечественные педагоги и психологи О. В. Боровик, Т. А. Власов, Л. С. Выготский, О. М. Дьяченко, Е. А. Екжанова, К. С. Лебединская, М. С. Певзнер, Е. С. Слепович, У. В. Ульенкова, Н. А. Цыпина и др., они рассматривают воображение как психический процесс, заключающийся в создании новых образов (представлений) путем переработки материала восприятий и представлений, полученных в предшествующем опыте. З. Фрейд, В. Штерн, Л. Дьюи, Дж. Гилфорд, А. Бэн, Т. Рибо, Ж. Пиаже рассматривали воображение дошкольников как изначально заданную способность, предполагая, что детское воображение считается более ярким и оригинальным, чем воображение взрослого человека.

Основная часть

Воображение представляет собой познавательный процесс, психическую деятельность. Большинство отечественных психологов, вслед за классиками (Л. С. Выготский и др.), убедительно доказывают, что воображение является отдельным психическим, познавательным процессом, рассматривая его как психическую деятельность по созданию новых образов, основанную на преобразовании знаний и представлений. С помощью воображения формируется образ никогда не существовавшего или не существующего в данный момент объекта, ситуации, условия. Учитывая особенно-

сти старшего дошкольного возраста как сенситивного периода развития, необходимым является создание психолого-педагогических условий для преодоления нарушений развития воображения у детей с задержкой психического развития, что является важным для поготовки к дальнейшему школьному обучению.

Воображение старших дошкольников с задержкой психического развития отстает от нормы, наблюдаются трудности в развитии творческого воображения, затруднена сформированность невербального воображения, а также способность создавать оригинальные образы.

Выводы

Таким образом, развитие воображения возможно только в совместной деятельности взрослого и ребенка, где каждый из участников – полноправный субъект коррекционно-педагогического процесса. При этом функция взрослого в демонстрации разнообразной творческой деятельности и в организации жизни и деятельности ребенка таким образом, чтобы условия и обстоятельства требовали от него творческих решений. Также необходимо сохранение строгой последовательности всех элементов и этапов коррекционной работы (от постановки цели до достижения конечного результата, от сравнения намеченных ориентиров и достигнутого результата до самооценки и самоанализа всего процесса коррекционной деятельности), только в этом случае можно говорить о результативности коррекционно-педагогической работы, о ее значимости в едином педагогическом процессе.

Список литературы

1. Боровик О. В. Развитие воображения. Москва: Центр гуманитарной литературы «РОН», 2000. 112 с.

2. Выготский Л. С. Развитие высших психических функций. Москва: Издательство Академии педагогических наук РСФСР, 1960. 488 с.

3. Дьяченко О. М. Развитие воображения дошкольника. Москва: Международный Образовательный и Психологический Колледж, 1996. 197 с.

УДК 821.161.1

Англо-американский культурный след в поэзии Веры Полозковой

Виктория Сергеевна Погодина
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
viktoria9895@gmail.com
Научный руководитель: Е. Е. Соловьева

Введение

В современной науке понятие «след» является междисциплинарной категорией (теория и методология истории, теоретическое источниковедение и др.). Мы столкнулись с проблемой отсутствия четко сформулированного определения культурного следа в современном литературоведении. В данной работе разрабатывается понятие культурного следа на примере стихотворений современной поэтессы Веры Полозковой.

Основная часть

Культурный след – это продукт человеческого мышления, лежащий в основе любой культуры и отображенный в материальном мире. Его отличительными характеристиками являются репрезентативность, случайность, гетерогенность, интерпретативность и полисемичность.

Англо-американский культурный след в стихотворениях сборника «Осточерчение» (2013 г.) В. Полозковой делится на следующие категории:

1) кинематограф (режиссеры, актеры); 2) музыка (композиторы, певцы, музыканты); 3) англицизмы в названиях и внутри поэтического текста; 4) имена; 5) художественная литература.

В каждой представленной категории нами были приведены примеры из стихотворений, входящих в сборник «Осточерчение». Каждый пример был расшифрован и описан с точки зрения литературоведения.

Выводы

Результатом нашей работы стала классификация англо-американского культурного следа на материале поэтического сборника Веры Полозковой «Осточерчение» (2013 г.). Для того чтобы составить классификацию, мы проанализировали источники, в которых упоминается термин «культурный след». Также мы сформулировали определение данного термина применительно к литературоведению.

Список литературы

1. Карепанов Н. В. Понятие следов в современной науке // Российское право: образование, практика, наука. 2020. № 3. С. 64–71.
2. Минец Д. В., Елистратова К. А. Ономастическая модель англо-американской реальности в современной сетевой поэзии // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2014. Т. 20. С. 4691–4695.

УДК 159.9.07

Особенности профессионального самоопределения выпускников с разными смысложизненными ориентациями

Анастасия Владимировна Попова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
naspop958@mail.ru
Научный руководитель: Т. В. Сборцева

Введение

Профессиональное самоопределение, по мнению Н. С. Пряжникова, понимается как длительный процесс самореализации личности в профессиональной сфере [1]. Профессиональное самоопределение осуществляется на стадии обучения и непосредственно продолжается в процессе трудовой деятельности; это форма личностного выбора, отражающая процесс поиска, а также приобретения профессии.

Самоопределение реализуется в процессе анализа личных возможностей, способностей в соотнесении с профессиональными

требованиями и на протяжении многих лет для человека является основой для развития личности и психологических качеств.

Актуальность исследования смысложизненных ориентаций выпускников связана с комплексным характером проблемы профессионального выбора будущих специалистов. Смысложизненные ориентации определяют смысловую направленность при построении индивидуального жизненного пути.

В качестве гипотезы выдвинуто предположение о том, что могут быть выявлены особенности профессионального самоопределения выпускников с разными смысложизненными ориентациями.

Основная часть

Исследование показало, что существуют статистически значимые различия в особенностях профессионального самоопределения выпускников в зависимости от смысложизненных ориентаций в преобразующих профессиях, а именно: различия в целях ($\varphi^* = 2{,}886$ при $p \leq 0{,}01$), по компоненту локус контроля-Я ($\varphi^* = 3{,}837$ при $p \leq 0{,}01$). Были выявлены значимые различия в гностических профессиях: различия по целям ($\varphi^* = 6{,}781$ при $p \leq 0{,}01$) и локусу контроля-Жизнь ($\varphi^* = 4{,}225$ при $p \leq 0{,}01$), а также в компонентах процесса и результата жизни ($\varphi^* = 2{,}264$ при $p \leq 0{,}05$ в том и другом случае); в изыскательных профессиях, а именно: различия в компоненте процесса жизни ($\varphi^* = 1{,}807$ при $p \leq 0{,}01$), локусе контроля-Я ($\varphi^* = 2{,}509$ при $p \leq 0{,}05$) и локусе контроля-Жизнь ($\varphi^* = 3{,}027$ при $p \leq 0{,}05$).

Выводы

С помощью четкого понимания особенностей профессионального самоопределения выпускников с разными смысложизненными ориентациями могут быть определены новые коррекционные подходы для преодоления субъективных ощущений снижения ценности жизни, а также при потере интереса к ней с последующей профилактикой для диагностики подобных проблем. В ходе данного исследования был разработан тренинг и рекомендации для выпускников, родителей и педагогов.

Список литературы

1. Пряжников Н. С. Профессиональное и личностное самоопределение. Москва: Институт практической психологии; Воронеж: МОДЭК, 1996. 246 с.

УДК 376.37

Результаты комплексного обследования ребенка младшего школьного возраста с врожденной расщелиной губы и нёба

Юлия Игоревна Прокофьева
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
prokofievajulia92@gmail.com
Научный руководитель: В. В. Заболтина

Введение

Комплексное обследование пациентов с врожденной расщелиной губы и нёба обусловлено анализом медико-психолого-педагогической литературы; значимость такого обследования подчеркивали в своих работах А. С. Балакирева, Н. В. Обухова, П. В. Токарев и др. [1], [2], [3].

С целью комплексного изучения ребенка младшего школьного возраста 8 лет с врожденной расщелиной губы и нёба был осуществлен сбор, анализ анамнестических данных и медицинской документации, психолого-педагогических заключений и проведено его логопедическое обследование на базе Классического пансиона МГУ им. М. В. Ломоносова.

Основная часть

Изучение анамнестических данных помогло установить факт наследственности заболевания, своеобразие протекания беременности матери и родов. В этапах речевого развития были выявлены задержки. Анализ медицинской документации дал возможность конкретизировать состояние здоровья и компенсаторные возможности ребенка на момент исследования. Заключение фонопеда определило специфику голосовой функции, проявляющуюся в

снижении качества звучания, в недостаточной способности изменения голоса по высоте и силе. Психологическое обследование раскрыло особенности психических функций, выражающиеся в недостаточной концентрации внимания, в снижении слухоречевой памяти. Со стороны эмоционально-волевой сферы и поведения отмечались самокритичность и снижение работоспособности в случае неудач при выполнении заданий. Логопедическое обследование установило в структуре речевого нарушения ряд специфических особенностей со стороны дыхательной функции, проявляющихся в затруднениях дифференциации носового и ротового выдоха, в малой продолжительности фонационного выдоха, в преобладании грудного типа дыхания. Артикуляционная и мимическая моторика снижена. Также выявлены ошибки в различии слов, близких по звуковому составу, в дифференциации фонем и слогов. Зафиксированы низкие показатели сформированности звукового анализа и синтеза. Нарушения звукопроизношения наблюдались в искажениях и в отсутствии некоторых звуков.

Выводы

На основании результатов проведенного комплексного обследования будут определены основные направления работы по педагогической коррекции имеющихся нарушений у ребенка младшего школьного возраста с врожденной расщелиной губы и нёба и его адаптации в образовательной среде начальной школы.

Список литературы

1. Балакирева А. С. Логопедия. Ринолалия. Москва: В. Секачев, 2011. 192 с.

2. Обухова Н. В., Рогожина Ю. С. Этапы логопедической работы с детьми раннего возраста, имеющими врожденную расщелину губы и неба. Специальное образование, 2019. № 2 (54). С. 128–145.

3. Токарев П. В., Шулаев А. В., Плаксина Л. В. Комплексный подход в лечении детей с врожденными расщелинами верхней губы и нёба в Республике Татарстан // Вестник современной клинической медицины. 2015. Т. 8. № 3. С. 52–56.

УДК 811.111

Аббревиатурные конструкции в современном военном английском языке

Даниил Вадимович Проничев
Военный ордена Жукова университет радиоэлектроники,
Череповец, Россия,
expo2007f@mail.ru
Научный руководитель: Г. М. Меньшикова

Введение

На современном этапе истории человечества в условиях противоборства ведущих мировых держав, которое уже давно приобрело характер гибридных войн, особое значение приобретает способность военнослужащих понимать и правильно передавать содержание военных материалов. На примере военных текстов, отличающихся сжатостью и конкретностью формулировок, можно как нельзя лучше наблюдать действие закона экономии языковых средств, который предполагает «способность текста передавать определенный смысл минимумом лексических средств» [5]. Одним из проявлений этого закона является широкое использование сокращений и аббревиатур. Однако преимущество данной экономии наблюдается только до тех пор, пока сокращения понятны собеседнику или переводчику. Выявление структурных типов аббревиатур в военном английском языке способно упростить процесс их понимания, а также помочь выявить сложности, возникающие при их переводе.

В настоящем исследовании, вслед за О. С. Ахмановой, термин «аббревиатура» рассматривается в широком значении, как любое сложносокращенное слово [3]. Материалом исследования послужили две части «Большого военного англо-русского словаря сокращений, аббревиатур и обозначений» [3], [4]. Целью работы является выделение структурных моделей аббревиации по типологии Л. Ф. Каховской [2], выявление особых структурных типов аббревиации, а также определение наиболее продуктивных моделей образования аббревиатур.

Основная часть

В ходе исследования проанализированы 70000 различных сокращений и аббревиатур. Обнаружено следующее: 1) инициальный тип аббревиации является самым продуктивным и составляет более 90 % от всех слов: WRAIR – Walter Reed Army Institute of Research; 2) морфологический тип представлен 95 словами: SUPINTREP – SUPplementary INTelligence REPort; 3) смешанный тип аббревиации представлен 84 словами: FSCOORD – Artillery Fire Support COORDinator; 4) выявлены особые способы аббревиации: a) начальные буквы нескольких слов + слово без изменений (ARFBuoy – Automatic Radio Frequency Buoy); b) смешанный тип аббревиации + слово без изменений (ABCAIRSTR – American British Canada AIRSTandartization); c) морфологический тип аббревиации + слово без изменений (STRATCOMWING – STRATegic COMmand WING); 5) омонимические аббревиатуры представляют особую сложность при переводе военных текстов и могут быть представлены в виде двух принципиально различных групп: a) сокращения, совпадающие с уже существующими полными словами (CAR – Canadian Association of Radiologists); b) омонимичные сокращения (RTC – Railway Transport Corps / Recruit Training Centre / Reserve Training Corps / Royal Tanks Corps); c) омонимичные компоненты внутри одной аббревиатурной конструкции (COMUSTAIWANDEFCOM – Commander, United States Taiwan Defense Command).

Выводы

Проведенное исследование позволило выявить различные аспекты коммуникации с использованием аббревиатур в военном английском языке. С одной стороны, аббревиация как способ экономии языковых средств дает возможность при помощи одного слова описать сложные явления действительности. С другой стороны, использование аббревиатур может вызвать затруднения в процессе профессиональной коммуникации ввиду сложности декодировки таких слов, что связано с многообразием способов аббревиации и возникновением омонимии.

Изучение структурных типов аббревиатур необходимо для усовершенствования методики их расшифровки.

Список литературы

1. Ахманова О. С. Словарь лингвистических терминов. Москва: Советская энциклопедия, 1966. 608 с.
2. Каховская Л.Ф. Аббревиация как способ словообразования: автореф. дис. … канд. филол. наук. Минск, 1980. 24 с.
3. Клименко В. М., Рязанов С. В., Смирнов Ю. В. Большой военный англо-русский словарь сокращений, аббревиатур и обозначений. Череповец: ЧВИИРЭ, 2008. Ч. 1. 452 с.
4. Клименко В. М., Рязанов С. В., Смирнов Ю. В. Большой военный англо-русский словарь сокращений, аббревиатур и обозначений. Череповец: ЧВИИРЭ, 2008. Ч. 2. 521 с.
5. Откупщикова М. И. Синтаксис связного текста. Ленинград: ЛГУ, 1982. 103 с.

УДК 62

Разработка технологии снижения количества выделяемой в воздух пыли в цехе при перевалке кокса

Ольга Сергеевна Разинкова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
m-olga-s@mail.ru
Научный руководитель: Н. Н. Синицын

Введение

Процесс подготовки сырья, производства и транспортировки коксовой продукции чаще всего сопровождается выделением вредных веществ в окружающее пространство. Проектная система аспирации, существующая на данный момент на участке перевалки кокса, работает неэффективно, не способна поддерживать в воздухе помещения коксосортировки уровень запыленности ниже ПДК. В результате поиска путей решения проблемы были изучены способы пылеподавления и выбран оптимальный вариант для промышленной площадки.

Основная часть

При подготовке сырья, производстве и транспортировке продукции в окружающее пространство выделяются вредные и опасные вещества.

Технологический процесс производства кокса завершается его выдачей из печей при температуре 950–1100 °С; чтобы после выгрузки из печи предотвратить горение раскаленного кокса, сделать кокс пригодным для транспортировки и хранения, необходимо понизить его температуру до 250–100 °С. Данный процесс называют «тушением» кокса, существует два способа – сухой и мокрый. После снижения температуры кокса до требуемых значений происходит сортировка / перевалка кокса по крупности. В результате при грохочении / рассеивании кокса и в последствии его транспортировки по конвейерам возникает сильная запыленность помещений коксосортировок. По нормам ПДК коксовой пыли составляет 6 мг/м^3, угольной – 10 мг/м^3. Помещения закрытые, общей площадью от 100 до 300 м^2. Процесс прерывается, но не регулярно, зависит от графика выдачи и тушения кокса. При сухом тушении выделение пыли больше, но проблема существует для обоих способов тушения кокса.

Процесс отсоса воздуха от места образования пыли в производственных помещениях для предупреждения ее распространения в пространстве и уменьшения объема воздуха, удаляемого вентиляцией, называют аспирацией. Отсос производится от местных аспирационных укрытий – пылеприемников, являющихся неотъемлемой частью технологического оборудования предприятия.

Выводы

Продуктом разработанной нами технологии будет являться усовершенствованная система аспирации на участке сортировки кокса. Будет осуществлено снижение концентрации пыли в воздухе ниже ПДК. Технология позволит существенно снизить запыленность участка сортировки кокса.

Показателями эффективности технологии будут являться:

– экономическая выгода. Внедрение системы пылеподавления позволит увеличить количество пыли для использования на производственной площадке и ее продажи за пределами предприятия;

– экологический эффект. Проект позволит увеличить количество улавливаемых взвешенных частиц в воздухе в помещении коксосортировки;

– социальный эффект. Проект будет способствовать повышению индекса счастья персонала, осуществляющего трудовую деятельность в помещении сортировки кокса.

Список литературы

1. Богословский В. Н. Внутренние санитарно-технические устройства: в 3 ч. Москва: Стройиздат, 1992. Ч. 3. Вентиляция и кондиционирование воздуха. 319 с.
2. ГОСТ 12.1.003-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенических требования к воздуху рабочей зоны. Москва, 1988. С. 74.
3. ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудования производственное. Общие требования безопасности. Москва, 1991. С. 87.
4. ДСН 3.3.6.042-99. Санитарные нормы микроклимата производственных помещений. Москва, 1999. С. 58.
5. Положение о пылегазовом режиме на углеобогатительных фабриках от 1 декабря 2011 г. 2011. N 677. 17 с.
6. ПТЭ-85. Правила технической эксплуатации коксохимических предприятий. Москва: Металлургия, 1985. 246 с.
7. Рышка Э. Защита воздушного бассейна от выбросов предприятий черной металлургии. Москва: Металлургия, 1979. 239 с.

УДК 37.013.42

Исследование и измерение индуктивности с помощью микроконтроллера

Дарья Андреевна Рогова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
dar0ga@yandex.ru
Научный руководитель: Н. А. Осипова

Введение

Без такого устройства, как катушка индуктивности, сложно представить современную электронику и электротехнику. Катушка индуктивности представляет собой электронный элемент, который имеет вид винтовой или спиральной конструкции, сделанной с использованием изолированного проводника. В настоящий момент мы можем самостоятельно создать устройство, которое могло бы измерять индуктивность электрической цепи.

Основная часть

Целью исследовательской работы является разработка и создание измерителя индуктивности с помощью микроконтроллера Arduino UNO, способного измерять значение индуктивности катушек с малой погрешностью в лабораторных условиях.

На первом этапе работы спроектирована электрическая схема и конструкция измерителя индуктивности с помощью микроконтроллера. На втором этапе были подобраны необходимые элементы: плата Arduino UNO (Atmega328[1]), резисторы на 150 и 330 Ом, диод 1n4007, два конденсатора емкостями по 100 нФ, операционный усилитель LM339, измеряемая катушка с известным значением индуктивности; провода для макетных плат конфигураций: «ПАПА-ПАПА», «МАМА-МАМА», «ПАПА-МАМА» и щупы для присоединения к устройству измеряемых катушек индуктивности. Следующий этап – монтаж схемы измерителя индуктивности с подобранными элементами; далее была разработана программная задача устройства.

Собранное устройство протестировано на катушке, индуктивность которой была известна и составляла 100 мкГн (см. рисунок). Также была рассчитана погрешность данного измерителя индуктивности – 0,71 %.



Рисунок. Тестирование собранного измерителя индуктивности с помощью катушки на 100 мкГн

[1] Datasheet на микроконтроллер Atmega328P // 8-bit AVR Microcontroller with 4/8/16/32K Bytes In-System Programmable Flash.

Выводы

В ходе исследовательской работы был создан и изготовлен измеритель индуктивности на базе микроконтроллера Arduino UNO, способный измерять значение индуктивности в микрогенри.

Проверка измерительного прибора показала, что он может достаточно точно определять показатели индуктивности катушек (с небольшой погрешностью) и готов для работы в лабораторных условиях.

Список литературы

1. Arduino. URL: https://www.arduino.cc/ (дата обращения: 07.04.2022).

УДК 81`42

Семантические и лингвокультурологические особенности антропонимов в английских фольклорных сказках (на примере сборника Джозефа Джекобса “English Fairy Tales”)

Полина Николаевна Рубцова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
polinarubtcova@yandex.ru
Научный руководитель: А. В. Моисеенко

Введение

Актуальность исследования антропонимов объясняется распространением имен собственных в фольклорной сказке и их значением в ее структуре. Целью исследования является выявление семантических и лингвокультурологических особенностей англоязычных антропонимов в сказках сборника “English Fairy Tales” Джозефа Джекобса [2]. Гипотеза исследования заключается в том, что по характеризации референта наиболее частотными являются антропонимы, указывающие на социальный статус героя, его дополнительную характеристику и особенности поведения, а их содержание находит свое отражение во внутренней форме слова.

Применяемая методология базируется на семасиологическом и лингвокультурологическом методах исследования.

Основная часть

Собранный материал представляет собой 55 антропонимов из 43 английских сказок, которые распределены по типу характеризации референта и включают следующие компоненты: внешний вид, особенности поведения, профессиональная деятельность, когнитивные способности, родственные отношения, социальный статус, субъективная оценка [1]. Установлено, что наиболее продуктивными стали антропонимы, указывающие на дополнительную характеристику героя (48 %): *Burd Ellen, Childe Rowland*, наименее продуктивными – антропонимы, указывающие на семейно-родственные связи (2 %): *Earl Mar's daughter*. Между классификацией по типу характеризации референта и внутренней формой антропонимов установлена взаимосвязь: в большинстве примеров внутренняя форма антропонимов связана с типом референта и помогает в более полной мере его раскрыть: *Tommy Grimes* – *Thomas* «простой человек» + *-my* – ребенок + *grim* «зловещий, жестокий».

Выводы

В фольклорной английской сказке по характеристике референта наиболее употребляемыми являются антропонимы, указывающие на дополнительную характеристику героя. На основе культурологического анализа антропонимов выявлены следующие черты фольклорной сказки: наличие испытаний; отражение уклада жизни общества; социальная иерархия; взаимоотношения мужчины и женщины; акцент на положительные качества героев.

Список литературы

1. Репринцева Н. И. Семантика и функционирование имен собственных в фольклорной и литературной сказке (на материале английского языка): автореф. дис. … канд. филол. наук. Майкоп: Адыгейский государственный университет, 2013. 25 с.

2. English Fairy Tales // Collected by Joseph Jacobs. California: Create Space Independent Publishing Platform, 2016. 106 p.

УДК 66.014

Получение удобрений с повышенной эффективностью и оценка их физико-химических характеристик

Евгений Александрович Рыбин
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
earybin@chsu.ru
Научный руководитель: В. В. Соколов

Введение

Одна из актуальных проблем сельскохозяйственного производства – разработка новых экологически безопасных удобрений, позволяющих повысить эффективность использования питательных веществ растением, за счет чего можно сократить объемы использования удобрений и снизить их негативное влияние на окружающую среду: эвтрофикация водоемов при вымывании из почвы, загрязнение атмосферы парниковыми газами и т. д. [1].

Основная часть

В большинстве литературных источников повышение эффективности минеральных удобрений заключается в нанесении малорастворимой оболочки на гранулу в аппаратах кипящего слоя, тарельчатых и барабанных грануляторах. В качестве материалов покрытий выбираются либо полимерные, либо неорганические материалы [3]. Среди преимуществ последних наличие дополнительных питательных веществ и отсутствие жестких требований к разложению оболочки в почве.

У полученных с помощью тарельчатого гранулятора удобрений с покрытием на фосфатной основе [2] толщиной 100 и 50 мкм были проанализированы физико-химические характеристики посредством современных методов анализа, а также проведены агрохимические испытания.

Выводы

По итогам проведения анализов капсулированных удобрений отмечается, что прочность таких удобрений увеличивается на 30–40 %, снижается слеживаемость в 2–6 раз, увеличивается время

растворения действующего вещества в 1,4–2 раза. В результате агрохимических испытаний среднее увеличение эффективности использования питательных веществ растением составило 15 %.

Список литературы

1. Кравец Г. В. Формирование фосфатных покрытий на гранулах карбамида: дис. … канд. техн. наук. Ленинград: [б. и.], 1984. 171 с.

2. Кудрявцев А. И., Плышевский С. В., Печковский В. В. Способ получения фосфатного покрытия для защиты гранул удобрений. А. с. 1000445 СССР. Бюл. N 8, 1983.

3. Одинцов А. В. Капсулирование гранул минеральных удобрений в композиционные оболочки: дис. … канд. техн. наук. Иваново: [б. и.], 2010. 130 с.

УДК 371. 927

Формирование игровой деятельности у детей среднего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи

Мария Дмитриевна Рязанова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
mariakanarskaya2000@gmail.com
Научный руководитель: В. Н. Поникарова

Введение

Игра как ведущая деятельность дошкольного возраста рассмотрена в ряде работ отечественных и зарубежных ученых (Д. Б. Эльконин, А. В. Запорожец, А. П. Усова, Д. В. Менджерицкая, Н. Михайленко, И. Короткова; З. Фрейд, К. Бюлер, Ж. Пиаже и др.) [2]. В настоящее время значительный интерес представляет изучение особенностей игровой деятельности детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи (В. И. Селиверстов, Г. А. Волкова, Л. Г. Соловьева). Однако следует отметить, что в специальной литературе недостаточно раскрыта методическая модель формирования игры как деятельности у детей данной категории [1].

Основная часть

Нами была разработана диагностическая программа по изучению игровой деятельности детей среднего дошкольного возраста

с ОНР, включая аксиологический, мотивационный, операционный и рефлексивный компоненты [3].

В изучаемой группе детей 10 % показали критический уровень развития игровой деятельности: сформирован преимущественно операционный компонент игры. У 20 % детей мы выявили оптимальный уровень: сформированы мотивационный, операционный и частично рефлексивный компонент игровой деятельности (с учетом возрастных особенностей). У большинства детей достаточно хорошо сформированы мотивационный и операционный компоненты – их мы отнесли к допустимому уровню.

Выводы

Таким образом, у детей изучаемой группы игровая деятельность сформирована в виде способов осуществления предметных действий (мотивационный и операционный компоненты), однако дети испытывают трудности воссоздания и усвоения общественного опыта, фиксированного в социально закрепленных способах (аксиологический и рефлексивный компоненты).

Список литературы

1. Логопсихология / составитель С. В. Лауткина. Витебск: Издательство ВГУ им. П. М. Машерова, 2007. С. 88–90.
2. Смирнова Е. О. Психология ребенка: от рождения до семи лет. Москва: Школа-пресс, 1997. С. 262–268.
3. Шаповал И. А. Методы изучения и диагностики отклоняющегося развития. Москва: ТЦ Сфера, 2005. С. 201–214.

УДК 37.022.

Проектная деятельность как средство формирования экологической культуры у младших школьников

Евгения Олеговна Серова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
evapiterskay@icloud.com
Научный руководитель: Е. В. Яковлева

Введение

В современных реалиях мы сталкиваемся с глобальными экологическими проблемами. Их возможно решить благодаря экологическому образованию, целью которого является формирование экологической культуры у школьников.

Проблеме формирования экологической культуры у обучающихся посвящены труды многих ученых: Л. И. Буровой, Б. Т. Лихачева, А. А. Плешакова, И. В. Цветковой, Е. В. Яковлевой [1] и др.

По мнению исследователей, экологическая культура – это особый вид культуры, который включает совокупность экологических знаний и умений, гуманистическое отношение ко всему живому и окружающей среде.

Основная часть

Метод проектов широко используется в современной начальной школе, так как позволяет рационально совмещать теоретические знания и их практическое применение.

В нашем исследовании принимали участие 28 учеников четвертого класса. На основе работы Л. П. Симоновой [2] нами были выделены критерии, показатели, подобраны методики для выявления уровня сформированности экологической культуры у младших школьников. В ходе работы мы выяснили, что 44 % из них имеют средний уровень сформированности экологической культуры.

В ходе эксперимента были реализованы следующие педагогические условия формирования экологической культуры у младших школьников посредством проектной деятельности:

– использование в урочной деятельности разных видов учебных проектов экологического содержания (информационный, исследовательский, творческий);

– выполнение индивидуальных и групповых экологических проектов.

Нами были разработаны и проведены с учащимися проекты «Спасись от пакетов» и «Многоразовая сумка для покупок», которые подтвердили гипотезу.

Выводы

Результативность формирования у младших школьников экологической культуры во многом зависит от степени их участия в практической экологической деятельности. Проектная деятельность способствует формированию экологических знаний, чувственно-эмоционального опыта, практических навыков взаимодействия детей с природными объектами при соблюдении выделенных педагогических условий.

Список литературы

1. Румянцева Т. Ю., Яковлева Е. В. Особенности проявления экологического сознания у детей младшего школьного возраста // Актуальные проблемы психологии и педагогики в современном образовании: сборник научных статей V международной научно-практической конференции (27 апреля 2021 г. Ярославль − Минск) / под редакцией Е. В. Карповой. Ярославль: ЯГПУ, 2021. С. 292–295.
2. Симонова Л. П. Экологическое образование в начальной школе. Москва: «Академия», 2008. 204 с.

УДК 330

Статистический анализ устойчивости социально-экономического развития Вологодской области

Виктория Алексеевна Смелова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
viktoria.smelova@yandex.ru
Научный руководитель: В. И. Хавроничев

Введение

Переход к устойчивому развитию территорий является актуальной задачей XXI в., Базовым принципом этого комплекса мер является улучшение качества жизни человека без разрушения природной среды (биосферы). Целью исследования является оценка устойчивого социально-экономического развития Вологодской области за 2014–2020 гг. При проведении исследования использовались следующие статистические методы: метод межрегионального сравнения, метод стандартизации индикаторов, анализ рядов динамики, кластеризация.

Основная часть

Устойчивое развитие региона – процесс, ведущий к повышению условий жизни населения региона путем достижения сбалансированности социально- экономического и экологического развития. Методика оценки данного процесса состоит из трех этапов: подбор индикаторов и статистических данных, статистическая оценка устойчивого развития, интерпретация и кластеризация.

Значение интегрального индекса Вологодской области в анализируемом периоде свидетельствует о развитии, близком к устойчивому. За 2014–2020 гг. интегральный показатель Вологодской области снизился с 0,5944 до 0,5908.

Данные таблицы показывают, что интегральный показатель в период 2014–2018 гг. находился выше медианного значения и верхнего квартиля, т. е. в данное время Вологодская область занимала лидирующие позиции (2–3 место среди других регионов Северо-Западного федерального округа). Начиная с 2019 г., интегральный показатель находился выше медианного значения, но ниже верхнего квартиля, а значит, что Вологодская область имеет уровень развития выше среднего, но не находится на лидирующих позициях (4 место среди других регионов СЗФО).

Таблица

Интегральный индекс устойчивого социально-экономического развития Вологодской области

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Интегральный показатель	0,5944	0,6075	0,5695	0,6062	0,5916	0,5899	0,5908
Медианное значение	0,5520	0,5646	0,5448	0,5840	0,5500	0,5407	0,5700
Нижний квартиль	0,5404	0,5458	0,5417	0,5541	0,5235	0,5104	0,5186
Верхний квартиль	0,5873	0,5956	0,5649	0,6051	0,5874	0,6001	0,6222
Место среди регионов СЗФО	3	2	3	3	3	4	4

Выводы

Оценка устойчивого развития Вологодской области показала, что за период с 2014 по 2020 г. его уровень близок к устойчивому. Среди основных проблем можно отметить следующие: снижение численности населения Вологодской области, низкий инновационный потенциал экономики и недостаточные темпы его развития,

невысокие среднедушевые доходы, увеличение уровня заболеваемости.

Список литературы

1. Григорьева О. Е. Устойчивое развитие региона: понятие, основные подходы и факторы // Вестник ГГУ. 2019. № 1. С. 27–34.

2. Третьякова Е. А. и др. Методический подход к комплексной оценке устойчивого развития региона в условиях экологизации экономики // Вестник УРФУ. Серия: экономика и управление. 2018. Т. 17. № 40. С. 651–669.

3. Ускова Т. В. Устойчивость развития территорий и современные методы управления // Проблемы развития территории. 2020. № 2 (106). С. 7–18.

4. Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/ (дата обращения: 01.04.2022).

УДК 316.354

Фокус-группа как метод изучения наиболее эффективных методов продвижения услуг салона “EVIUM” ВКонтакте

Игорь Дмитриевич Смирнов
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
igor@rusecoservice.ru
Научный руководитель: И. Н. Воробьева

Введение

В настоящее время Интернет стал не только неотъемлемым инструментом маркетинга, но и эффективной коммуникационной платформой, открывающей широкие возможности для продвижения товара, услуги, предприятия [2]. Однако для выявления наиболее эффективных практик продвижения своей продукции, услуг в Интернете необходимо понимать запросы своей целевой аудитории, что невозможно без использования маркетинговых исследований.

Основная часть

Б. А. Райзберг и Л. Ш. Лозовский под продвижением понимают совокупность самых разных мер, усилий, действий, предпринимаемых производителями, продавцами товара, в целях повышения спроса, увеличения сбыта, расширения рыночного поля товара [1]. Предприниматели стараются найти эффективные пути максимального удовлетворения потребителей. Одним из подобных путей является продвижение товаров и услуг в социальных сетях.

В рамках реализации проекта «Продвижение услуг салона “EVIUM” в социальных сетях», направленного на увеличение клиентов салона, были разработаны следующие рекомендации: создание таргетированной рекламной компании, внедрение контент-маркетинга в социальных сетях («ВКонтакте»).

Для уточнения имеющихся теоретических данных о контенте в социальных сетях была проведена фокус-группа. Она состояла из 10 женщин разного возраста, имеющих опыт наращивания ресниц от 1 месяца до 15 лет.

Исходя из полученных данных, была выделена специфика услуги, а именно ее интимность: женщины не готовы подпускать малознакомого человека к своим ресницам. По этой причине при разработке контент-плана для салона по наращиванию ресниц стоит делать упор на рубрику «Знакомство с мастером».

Немаловажным для участниц фокус группы оказался фактор скорости оказания данной услуги. В публикациях стоит указывать время, которое мастер тратит на ее оказание (если мастера салона обладают данным навыком, в противном случае стоит найти какие-то компенсаторные факторы). Многие клиенты признались, что при затянувшемся сеансе им помогает мягкий плед, удобная подушка. Эти факторы могут сгладить негатив, вызванный временем оказания услуги, если в салоне будет создана атмосфера уюта. Данный факт также необходимо отражать в социальных сетях. Размещение во «ВКонтакте» отзывов о работе стало важным фактором успешного продвижения салона. Выяснилось, что привычные в соцсетях репост, отзыв, вступление в группу за скидку, а также различные конкурсы были признаны малоэффективными.

Самым действенным механизмом продвижения стала развитая программа лояльности.

Выводы

Фокус-группа позволила выявить наиболее эффективные для организации способы продвижения, а также сформулировать для владельца салона мотивы обращения к услуге, основные страхи, что позволило наиболее детально изучить потребительское поведение своей целевой аудитории.

Список литературы

1. Райзберг Б. А. Современный экономический словарь. Москва: ИНФРА-М, 2022. 512 с.
2. Розова Н. К. Маркетинг. Санкт-Петербург: Вектор, 2017. С. 13.

УДК 81

Вопрос о стилистической ресурности русского языка в практической психологии

Дарья Александровна Смирнова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
dasshasmirnowa@yandex.ru
Научный руководитель: Е. М. Иванова

Введение

Особое место на современном книжном рынке занимает литература психологической направленности. В категории «популярное» в приложения ЛитРес, первые 15 мест заняты литературой по практической психологии в жанре «нон-фикшн».

В 2020 г. на страницах «Российской газеты» активно обсуждалась тема читательского выбора именно этого книжного сегмента. Н. Железняк заключила, что предпочтение литературе по практической психологии читатели отдают из-за того, что «многие нахо-

дятся под гнетом психологического напряжения. <…> А утилитарные книги по «поп-психологии» обещают простые ответы на сложные вопросы».

Актуальность данного исследования можно объяснить неослабевающим интересом современных читателей к книгам этого жанра. Практических исследований литературы по практической психологии как таковых нет, что делает наше исследование еще более перспективным. Задача исследователя – провести анализ литературы по практической психологии с целью выявления стилистических особенностей (на примере книг Ольги Примаченко «К себе нежно» и Татьяны Мужицкой «Теория невероятности»).

Теоретическая база представлена работами Э. Лазаревич, Н. Минаковой, А. Вороновой, Н. Маевского.

Основная часть

Научно-популярный стиль / подстиль не имеет места в систематике русских стилей из-за противоречий лингвистов [1].

Знакомство с выбранными текстами пройдет по следующим критериям:

1) название книги (формулировка и значение);
2) оформление глав / параграфов и их наименование;
3) употребление лексических и синтаксических ресурсов стилистики;
4) визуальное сопровождение литературы.

Названия выбранных для изучения книг имеют ряд схожих признаков: в заголовке употребляются две фразы, первое предложение вносит некий сакральный смысл, не имеет подлежащего («К себе нежно» и «Теория невероятности»). Одно из них привлекает интерес, вторая часть названия несет в себе задачу рассказать, «чему научит и что объяснит книга».

Дополнения («…Книга о том, как ценить и беречь себя», «…Как мечтать, чтобы сбывалось, как планировать, чтобы достигалось») – стадия текста, вызывающая интерес потенциального покупателя. Словами М. Фортина можно объяснить роль этого дополнения: «Используйте подзаголовки для подчеркивания ключевых слов, главных выгод и преимуществ, используемых в заголовке» [4].

Оглавление выполняет сразу несколько функций (в том числе рекламную). Исследуемые авторы творчески подошли к оформлению глав и параграфов. «Сакральность» в названии глав книги Т. Мужицкой проявляется достаточно открыто. Автор описывает методику достижения своих целей как дорогу: со стартом, путем и финалом. Данная ассоциация, выстроенная разговорным стилем, вызывает ощущение достижимости и вероятности осуществления всех желаний и приближенности этих «чудес». О. Примаченко в названии каждой главы поместила слово «нежность» и порядковый номер.

Соотнесенность данных текстов с научным стилем трудно уловима. В представленных для исследования книгах практически отсутствуют научные термины, а логичность изложения исключается. Авторы придерживаются логики, организуя главы, но в изложении главы опора производится не на научное знание, а на личный опыт и опыт знакомых. Данные книги отходят и от научно-популярного стиля. Авторы не склонны использовать стилистически нейтральные единицы; они отдают предпочтение просторечности.

Определения понятий не характерны для рассматриваемой литературы, но все же встречаются. Научное обоснование в книге О. Примаченко имеют понятия «эмоции», «отношения», «стресс». Однако книга дала им метафоричную окраску (например, Ольга называет «неэмоциональность» некоторых людей «особенностью душевного строения»).

Использование разговорного стиля проявляется в употреблении слов, свойственных только для межличностной коммуникации. «“Незавершенка” висит на нас: недоделанный ремонт, недописанная статья, незаконченный проект», – пишет Татьяна Мужицкая. («Незавершенка» – работа, выполненная не до конца).

Для выразительности в произведениях обоих авторов используются эпитеты, метафоры, скрытые метафорические сравнения, разговорные гиперболы, сравнение и персонификация.

Обложка книги О. Примаченко «К себе нежно…» выполнена в минималистичной манере (надписи и картинка). Обложка в розовом цвете вызывает ассоциацию с любовью и заботой, несколько

даже материнской. Картинка с сердцем и силуэтом со скрещенными руками, как и цветовая палитра, формируют портрет целевой аудитории: девушка или женщина с некоторым личностным кризисом. Обложка сохраняет часть «творчества и образности» в себе.

«Теория невероятности» Т. Мужицкой имеет более яркую обложку. Первая часть названия расположена по центру крупным шрифтом. По замыслу автора, отказ от привычного научного термина «теория вероятности» и употребление некоторого его антипода привлекут внимание.

Выводы

Стоит отметить, что вне зависимости от того, является ли научно-популярный стиль отдельным в русской стилистике или подстилем научного, он обладает уникальными чертами. Данные черты в рассматриваемых книгах проявляются диффузно. В совокупности особенности стиля «упрощают» литературу и дают ей возможность быть более актуальной и желаемой для массовой аудитории. Книги указанных авторов не настроены на качество и трансляцию психологического знания. Они обладают иной задачей – повысить спрос и увеличить количество продаж. Данное исследование обладает перспективой, дальнейшее изучение научно-популярной литературы позволит выделить черты, присущие другим ее направлениям.

Список литературы

1. Воронова А. В. Научно-популярные тексты как объект функционально-стилистического анализа // Вестник РУДН. Серия Русский и иностранные языки и методика их преподавания, 2016. № 2. С. 7–11.

2. Даньшина А. С. Разработка дизайна обложек книг к произведению Эрих Мария Ремарка // Выпускная квалификационная работа. Челябинск, 2021. 66 с.

3. Кожина Н. М. Стилистика русского языка. Москва: Флинта; Наука, 1993. 224 с.

4. Фортин М. Семь неопровержимых законов написания сжигающего рекламного текста. URL: https://alterozoom.com/ru/documents/11419.html?scroll=1 (дата обращения: 20.04.2022).

УДК 93/94

«Год тревог»: чего боялись в 1991 году

Валерия Николаевна Смыслова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
smyslovakera@icloud.com
Научный руководитель: А. В. Всеволодов

Введение

Преобразования в СССР, вошедшие в историю как перестройка (1985–1991), вызвали серьезные и неоднозначные перемены в общественно-политической жизни советского общества. Российский и американский ученый-антрополог А. В. Юрчак отмечает, что именно год распада СССР – 1991 – ознаменовал «перелом сознания» советского общества, испытавшего весь эмоциональный спектр ощущений (страх, гнев, печаль и радость) от происходивших в стране событий. Одной из самых ярких эмоций в 1991 г. была эмоция страха.

Основная часть

Основными источниками исследований эмоциональной сферы, по мнению историка Ю. Зарецкого, должны являться дневники, в которых полнее всего отображены мысли и эмоции человека. Вследствие этого для изучения эмоций советского общества 1991 г. рационально использовать электронный корпус дневников «Прожито» (далее Корпус).

Источниковой базой исследования являются 35 дневниковых записей, представленных в Корпусе. При помощи поисковика, внедренного в сайт, исследователю предоставляется возможность совмещать два варианта работы с эго-документами: во-первых, сплошное прочтение каждого дневника отдельно, во-вторых, анализ дневниковых записей с использованием тематических поисковых запросов по текстовым фрагментам. Так как прочтение дневников полностью – задача крайне трудоемкая, интерес вызывает второй метод исследования и то, какая картина последнего года перестройки может получится при его использовании. Для того чтобы совершать поиск внутри Корпуса, был разработан специаль-

ный словарь эмотивной лексики, который опирается на исследования лингвиста Л. Г. Бабенко. Поиск по эмотивам / ключевым словам позволил получить 35 записей, которые легли в основу исследования.

Выводы

В ходе проведения исследования выявлено, что поиск по тематическим запросам внутри Корпуса не может являться в полной мере репрезентативным, так как большинство авторов дневников – это представители столичной интеллигенции. Если говорить о данной части советского общества, то их больше всего пугали три события и явления, происходившие в 1991 г.: первое событие – Августовский путч, второе – дефицит продуктов и рост цен, третье – январские события в Вильнюсе.

Список литературы

1. Бабенко Л. Г. Лексические средства обозначения эмоций в русском языке. Свердловск: Издательство Уральского университета, 1989. 182 с.
2. Зарецкий Ю. Эго-документы советского времени: термины, историография, методология // Неприкосновенный запас. Дебаты о политике и культуре. 2021. № 3 (137). С. 184–199.
3. Российская империя чувств: подходы к культурной истории эмоций / под редакцией Я. Плампера, Ш. Шахадат и М. Эли. Москва: Новое литературное обозрение, 2010. 511 с.
4. Юрчак А. Это было навсегда, пока не кончилось. Последнее советское поколение. Москва: Новое литературное обозрение, 2014. 664 с.

УДК 37.015.3

Влияние «внутренней позиции школьника» и мотивации учения первоклассников на их отношение к школе

Лариса Вячеславовна Соколова
Ярославский государственный педагогический университет
им. К. Д. Ушинского,
Ярославль, Россия,
sokolova.lv2000@gmail.com
Научный руководитель: Е. В. Карпова

Введение

Известно, что на отношение к школе оказывают влияние многие факторы. Менее исследованными являются такие из них, как

мотивы учения, уровень учебной мотивации в целом [1] и уровень сформированности «внутренней позиции школьника».

Основная часть

Мы предположили, что, во-первых, на отношение к школе обучающихся в начальных классах в большей степени влияет характер мотивов учения и уровень мотивации, чем «внутренняя позиция школьника»; во-вторых, чем старше обучающийся, тем большее влияние на его отношение к школе оказывает уровень сформированности «внутренней позиции школьника».

В исследовании участвовали 79 учеников 1, 4 и 6 классов. Использовались методика М. Р. Гинзбурга и специально разработанный нами опросник для определения типов отношения к школе. В его основу были положены 5 типов отношения к школе [2]. Также бралась экспертная оценка учителя относительно уровня сформированности у обучающихся «внутренней позиции школьника».

Оказалось, что в 1 классе представлены все типы отношения к школе (и это закономерно). Доминирует высокий уровень мотивации учения, который повышается в зависимости от типа отношения к школе. Ученики с отрицательным отношением к школе характеризуются игровым мотивом, а ученики с положительным отношением учебным. При этом уровень «внутренней позиции школьника» находится на среднем уровне. В 4 классе определяется только 4 типа отношения школьников к учебной деятельности (отсутствует отрицательное). При положительном отношении к школе мотивация учения достигает очень высокого уровня. При безразличном отношении центральным мотивом выступает мотив получения отметки, что указывает на низкий уровень учебной мотивации.

Выводы

Таким образом, мы выяснили, что на отношение к школе обучающихся в начальных классах (в особенности, первоклассников) в большей степени влияет характер мотивов учения и уровень мотивации, чем уровень сформированности «внутренней позиции школьника». У подростков в 6 классе мотивация учения, вне зависимости от их отношения к школе, находится на высоком уровне. Представлены все уровни сформированности «внутренней позиции школьника». Однако не представляется возможным сделать

однозначный вывод о том, что чем старше обучающийся, тем больше на его отношение к школе влияет «внутренняя позиция школьника».

Список литературы

1. Карпова Е. В. Структура и генезис мотивационной сферы личности в учебной деятельности. Ярославль: ЯГПУ им. К. Д. Ушинского, 2009. 570 с.
2. Маркова А. К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте. Москва: Просвещение, 1983. 96 с.

УДК 376

Формирование навыков самообслуживания и социально-бытовой ориентировки у детей среднего дошкольного возраста с расстройствами аутистического спектра

Мария Николаевна Старостина
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
mariystarosrina2000@mail.ru
Научный руководитель: Н. А. Борисова

Введение

В настоящее время существенно возрос интерес к проблемам людей с расстройствами аутистического спектра (РАС), в связи с чем оказание им квалифицированной психолого-педагогической помощи является одним из наиболее востребованных направлений современного специального образования. Наряду с трудностями когнитивного и речевого развития, дети с данным диагнозом испытывают проблемы в формировании важнейших жизненных компетенций, в частности, в развитии навыков самообслуживания и самостоятельности в быту. На это указывают такие исследователи, как О. С. Никольская, М. М. Либлинг, Е. А.Соломахина, И. А. Костин, С. А. Морозов, С. С. Морозова и др.

Основная часть

Серьезные сложности в формировании социально-бытовых навыков у детей с РАС могут быть обусловлены многочисленными причинами и их комбинациями. Это может быть общая моторная неловкость, поведенческие стереотипии, затруднение переноса сформированного навыка в другую обстановку, негативное отношение к повторению действия в случае неуспеха, иногда прямая зависимость от постоянных инструкций со стороны взрослых. У большинства детей с РАС отсутствует возможность усвоения бытовых навыков по образцу и словесной инструкции, все действия должны выполняться совместно с ребенком с учетом его интересов и склонностей, что существенно удлиняет период обучения и делает его более трудоемким.

В целях изучения сформированности навыков самообслуживания и социально-бытовой ориентировки у детей среднего дошкольного возраста с РАС было проведено исследование данного процесса на базе Центра развития «Солнечный лучик» Череповца. В исследовании принимали участие 8 детей с диагнозом РАС. В работе использовались следующие диагностические методики: «Диагностика изучения сформированности культурно-гигиенических навыков» Г. А. Урунтаевой и Ю. А. Афонькиной, «Диагностика и формирование навыков самообслуживания, хозяйственно-бытового и ручного труда у умственно ограниченных детей» В. А. Шинкаренко, «Анкета для определения социально-бытовых навыков» Л. М. Шипициной. Результаты исследования показали выраженные трудности в развитии навыков самообслуживания у детей изучаемой группы. Так, у половины детей был выявлен низкий уровень развития навыков самообслуживания и социально-бытовой ориентировки, у остальных испытуемых эти навыки находятся на стадии становления. Большинство заданий, связанных с обслуживанием себя в быту (почистить зубы, умыть лицо, вымыть руки с мылом, снять и надеть одежду, попить из чашки, самостоятельно поесть и т. д.), вызывали у детей изучаемой группы значительные затруднения.

Полученные в исследовании результаты соответствуют данным, приведенным в литературных источниках и указывают на

необходимость проведения системы коррекционных мероприятий в данном направлении.

Выводы

Таким образом, у детей изучаемой группы затруднено формирование навыков самообслуживания и социально-бытовой ориентировки в силу специфических особенностей развития. Сложность обучения в значительной степени связана с нарушениями контакта, сверхчувствительностью и страхами, трудностью произвольного сосредоточения, нарушениями мотивации. Между тем формирование бытовых навыков у детей данной категории необходимо для их социальной адаптации в будущем.

Список литературы

1. Лебединская К. С. Дефектологические проблемы раннего детского аутизма // Дефектология. 1988. № 2. С. 10–15.

2. Морозов С. А. Аутичный ребенок – проблемы в быту: методические рекомендации по обучению социально-бытовым навыкам аутичных детей и подростков / под редакцией С. А. Морозова. Москва: Общество помощи аутичным детям «Добро», 1998. 73 с.

3. Никольская О. С. Психологическая классификация детского аутизма // Альманах Института коррекционной педагогики Российской академии образования. 2014. № 18. С. 31–45.

УДК 004.9

Идентификация сайтов-двойников

Максим Антонович Тихонов
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
matikhonov@chsu.ru
Научный руководитель: О. Б. Каверин

Введение

В настоящее время нет никаких сомнений в том, что наиболее развитая форма мошенничества в Интернете – это фишинг. Если

погружаться в тему фишинг-мошенничества, то причин, по которым схема работает, очень много. Достаточно большую роль в прогрессировании фишинга играет изменение и совершенствование технической составляющей. Имеет важное значение тот факт, что преступникам неважно, какой платформой пользуется жертва. Самая веская причина – это прибыльность фишинга.

Основная часть

Существует конкретный список критериев, которые позволяют идентифицировать сайт как фишинговый. Несмотря на объем и полноту списка, основных критериев 5: соединение по защищенному протоколу HTTPS, наличие домена сайта в HSTS Preload List, рабочий функционал сайта, наличие сертифицированных платежных систем, а также наличие контактных данных на сайте (либо их отсутствие).

Первый критерий позволяет проверить наличие и тип сертификата безопасности. Основных типов 3: DV-сертификат (Domain Validation) – базовый уровень сертификата, который подтверждает существование домена, но не подтверждает существование организации; OV-сертификат (Organization Validation) – сертификат, который подтверждает существование организации; EV-сертификат (Extended Validation) – эффективное и престижное решение, которое активно применяется в онлайн-бизнесе.

Следующий критерий позволяет усовершенствовать технологию безопасного соединения, пропуская шаг, при котором первоначально пользователь попадает на незащищенную версию сайта, что делает невозможным перехват запроса в момент переключения с HTTP на HTTPS.

Первые два критерия позволяют с наибольшей вероятностью определить, является ли сайт настоящим или нет, последние три выступают лишь дополнительными мерами идентификации.

Тело сайта не должно являться картинкой, т. е. кнопки переключения должны функционировать. Платежные системы должны позволять отследить конечного получателя, а контактные данные подтверждаться запросами в интернете или напрямую. Сегодня

подтвержденным и надежным ресурсом по проверке сайтов является Google Transparency Report. На данном сайте имеется возможность проверки безопасности сайта по URL-адресу.

Выводы

Следовательно, чтобы понять статус сайта (мошеннический или нет), необходимо обращать внимание на указанные выше критерии. Особая сложность – неподготовленность интернет-обывателя к диагностике подобного рода.

УДК 378.147

Оценка уровня владения элементами техники игры в мини-футбол студентов направления подготовки бакалавриата «Физическая культура»

Василий Александрович Травников
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
vasya41141@yandex.ru
Научный руководитель: З. С. Варфоломеева

Введение

В концепции подготовки спортивного резерва на период до 2025 г. ставится задача по совершенствованию системы подготовки тренерских кадров для организаций, осуществляющих подготовку спортивного резерва. В свою очередь, подготовка тренерских кадров в вузе должна предусматривать освоение техники различных видов спорта, включая футбол.

Цель исследования состоит в определении исходного уровня владения элементами техники мини-футбола студентов II курса бакалавриата направления подготовки «Физическая культура».

Основная часть

При изучении школьной программы по предмету «Физическая культура» и средств оценки уровня владения элементами техники игры в мини-футбол, входящих во вступительные испытания профильных вузов, нами были отобраны показатели владения техникой и соответствующие им контрольные упражнения: ведение

мяча с изменением направления движения (обводка трех конусов с ударом по воротам), точность удара (удар в заданную половину ворот), техника владения мячом (прием мяча в квадрате 1 × 1 м).

Оценка результатов тестирования проводилась с учетом различий в спортивной специализации студентов. Полученные результаты приведены в таблице.

Таблица

Средние результаты выполнения контрольных упражнений (M ± σ)

Спортивная специализация	Контрольные упражнения		
	Обводка трех конусов с ударом по воротам, с	Удар в заданную половину ворот, кол-во	Прием мяча в квадрате 1 × 1 м, кол-во
Футбол	3,7 ± 0,14	4,0 ± 0,82	4,8 ± 0,76
Командные спортивные игры (кроме футбола)	4,5 ± 0,15	2,0 ± 1,0	4,3 ± 0,58
Сложнокоординационные виды спорта	6,4 ± 0,98	1,84 ± 1,42	2,6 ± 1,14

Выводы

Представленные в таблице результаты свидетельствуют о необходимости осуществления дифференцированного подхода при обучении будущих спортивных тренеров технике мини-футбола в рамках дисциплины «Спортивные и подвижные игры».

УДК 37.013.42

Дисфункции семьи как социального института в современном российском обществе

Анна Руслановна Трохимчук
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
annatrohimchuk19@gmail.com
Научный руководитель: А. А. Мехова

Введение

Институт семьи всегда вызывал интерес в научной среде. Сущность проявления его дисфункций в современной России

отражают статьи Д. А. Потемкиной, М. С. Мацковского, В. П. Логвиненко и др. В силу различных общественных преобразований институт семьи претерпевает глубинные изменения, в связи с чем семья перестает выполнять свои базовые функции – репродуктивную, экономическую, релаксационную, статусообразующую и функцию социализации. Данная проблема актуальна, потому что благополучие института семьи играет важную роль в поддержании общего состояния государства, и, если семья теряет свою функциональность, она становится деструктивна для российского общества. Уже сегодня на решение этой проблемы направлены многие национальные проекты «Демография».

Основная часть

В настоящее время женщины откладывают рождение ребенка на более поздний период. Желаемое количество детей превосходит реальные ожидания россиян, многие ориентируются на рождение не более двух детей. Среди причин нежелания заводить детей выделяют недостаток денег, эгоизм, страх ответственности.

Современная семья не оказывает должной заботы ребенку, что приводит к распространению девиантного поведения среди подростков. Ежегодно ими совершается около 150 тыс. преступлений, около 90 % случаев осуществляется детьми из неблагополучных семей [2].

Анализ массива данных о детях-сиротах за 2018 г. показал: чаще всего в детские дома попадают по причине злоупотребления родителями алкоголя (40,4 %), уклонения от выполнения родительских обязанностей (24,5 %), тяжелого материального положения семьи (14,1 %). Во многих случаях в данные детские учреждения попадают дети из многодетных (56 %) и неполных семей (69,6 %) [1].

Выводы

Таким образом, в современной России происходит переход от многодетной семьи к малодетной. Низкая рождаемость – это одна из причин отрицательной демографии в России. В силу невыполнения семьей воспитательной функции широко распространены проблемы детской безнадзорности и социального

сиротства. Вследствие этого возникает необходимость в анализе и прогнозировании семейных отношений с целью сохранения жизнеспособности института и государства в целом.

Список литературы

1. Исследование причин социального сиротства URL: https://timchenkofoundation.org/wpcontent/uploads/2019/12/issledovanie_pri-chin_social_sirotstva.pdf (дата обращения: 28.04.2022).
2. Потемкина Д. А. Девиантное поведение молодежи в современном обществе 2021. URL: https://scienceforum.ru/2021/article/2018027861.

УДК 372.851

Использование игровой обучающей платформы Quizizz в учебном процессе на уроках математики

Любовь Андреевна Ускова[1]✉, Анастасия Дмитриевна Яцевич[2]✉
[1,2]Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
[1]lyuba.uskova.01@mail.ru,
[2]iaczevich.an@yandex.ru
Научный руководитель: Е. А. Смирнова

Введение

Так как смартфоны и компьютеры имеются у большинства учащихся и используются ими не только в развлекательных целях, но и для саморазвития и самообучения, и известно, что мотивацию к учебе вызывает игровая деятельность, то, соединив эти два факта, выясняется, что традиционное обучение можно заменить на смешанное с применением интерактивного метода обучения, одной из форм которого является использование игровых обучающих платформ.

Основная часть

Нами была поставлена задача – найти игровую обучающую платформу. Среди всего разнообразия сайтов решили остановиться на Quizizz, с помощью которого педагог может находить

викторины других учителей по разным предметам и создавать свои собственные.

Изучив данную платформу, мы выявили ее положительные стороны: разнообразие типов тестовых заданий, возможность создания презентации с материалом урока, инструкция для создания упражнений, включение видео- и фотофрагментов в упражнения, наличие таймера выполнения заданий, приложения для мобильных устройств, развлекательного контента, командного режима, подробного отчета, введение альтернативных правильных ответов, возможность назначения домашнего задания, использование викторин, тестов других преподавателей.

Возникает вопрос внедрения игровой платформы Quizizz в ход урока. Викторины, созданные преподавателем или его коллегами, можно применять по ходу всего урока для разных целей: повторение материала или проверка на понимание предыдущего домашнего задания в начале урока, использование викторин в командном или классическом режиме после объяснения теоретического материала (либо в конце урока для закрепления и выявления трудностей у отдельных учеников).

Выводы

Поработав с игровой обучающей платформой Quizizz, мы можем сделать вывод, что она является эффективным дополнительным инструментом как очного смешанного обучения, так и дистанционного образования. Использование данной платформы дает обучающимся возможность участвовать в образовательном процессе не только пассивно (в качестве потребителей информации), но и как его активные создатели. Для педагога сайт является средством проверки знаний и повышения мотивации к обучению. Замена традиционного обучения на смешанное позволяет увеличить интерес к преподаваемому предмету, появляется возможность через мир интерактивных приложений захватывающе, а главное познавательно осваивать материал.

Список литературы

1. Использование электронного ресурса «Quizizz.com» при организации обучения по математики. URL: https://urok.1sept.ru/articles/682499 (дата обращения: 07.11.21).
2. Перевышко А. И., Юшкевич Е. В. Применение обучающей платформы Kahoot в образовательном процессе. URL: https://libeldoc.bsuir.by/bitstream/123456789/44930/1/Perevyshko_Primeneniye.pdf (дата обращения: 08.11.21).
3. Using Quizizz Synchronously and Asynchronously: 10 Inspirational Ideas from our Community. URL: https://blog.quizizz.com/using-quizizz-in-the-classroom-10-inspirational-ideas-from-our-community-5be82e478020 (дата обращения: 14.11.21).

УДК 608

Информационный портал «Архиерейское подворье Воскресенского собора г. Череповца Вологодской области Череповецкой епархии Русской Православной Церкви»

Ксения Ильинична Усова[1]✉,
Екатерина Александровна Харитонова[2],
Надежда Михайловна Ратникова[3],
Евгения Игоревна Толстенкова[4]
[1, 2, 3, 4]Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
[1]usova_xeniya@mail.ru
Научный руководитель: О. С. Сальникова

Введение

В современном мире значительную роль играет информационное оповещение, при этом значительное место отводится информационным ресурсам в Интернете. Объектом нашего изучения стал информационный портал, поскольку его основной функцией является предоставление пользователям информации. Особенностью информационного портала является его многофункциональность. По охвату аудитории выделяют следующие виды информационных порталов: публичные, государственные, региональные, корпоративные.

Основная часть

При создании информационного портала необходимо учитывать его удобство для пользователя: структурирование информации; дизайн, отвечающий запросам основной целевой аудитории; интуитивно понятный интерфейс и др.

Цель нашей работы – создание информационного портала «Архиерейское подворье Воскресенского собора г. Череповца Вологодской области Череповецкой епархии Русской Православной Церкви».

После встречи с заказчиком проекта, анализа сайтов и информационных порталов с подобной направленностью были выделены требования к структуре и функционалу проектируемого продукта. Отдельно были рассмотрены вопросы по цветовому решению: в качестве основных цветов выбраны золотой, зеленый и белый. На рис. 1 и 2 представлен утвержденный заказчиком макет портала (главная страница и страница одного из разделов).

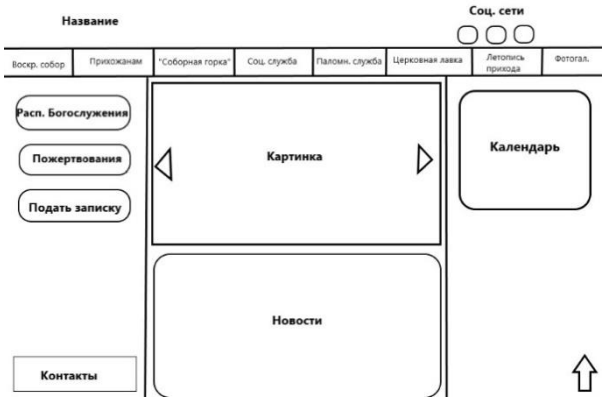


Рис. 1. Главная страница портала



Рис. 2. Страница раздела портала

Выводы

В ходе работы рассмотрены основные требования к информационному порталу с учетом тематической направленности; создан и согласован макет портала с заказчиком.

УДК 902.01

Наконечник с циркульным орнаментом из материалов раскопок памятника Погостище 15 в 2018 году

Дарья Дмитриевна Федотова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
daria.fedotova2001@yandex.ru
Научный руководитель: В. А. Лукинцева

Введение

Томары – это тупые наконечники стрел, выполненные из кости или рога, бытовавшие длительный промежуток времени: со времен средневековья и до недавнего прошлого. Данные изделия известны на археологических памятниках. Однако находка, происходящая с памятника Погостище 15, является единственной в коллекции. Подобные артефакты всегда вызывают интерес и множество вопросов, чем и обусловлена актуальность исследования.

Целью исследования является типологическая и хронологическая интерпретация находки. Автором был использован типологический метод и метод аналогий, привлечены данные из известных публикаций.

Впервые в литературе подобные находки рассмотрены И. Захриссон. Именно ей были сделаны выводы об использовании томаров в качестве наконечников стрел. Также подробные данные представлены в статьях П. Г. Гайдукова и Н. А. Макарова и в статье Л. И. Смирновой.

Основная часть

Находка костяного томара была обнаружена на торфяниковом многослойном памятнике Погостище 15 в 2018 г. в слое черного

торфа (см. рисунок). Данное изделие – обломок наконечника; сохранившаяся часть имеет вытянутую цилиндрическую форму, расширяющуюся в верхней трети изделия, и подокруглое сечение. Циркульный орнамент представлен врезными кольцевыми линиями. На острие 4 таких линии, в том числе две сдвоенные. Линии прослежены и по всей сохранившейся части изделия – 9 линий, нанесенных с интервалами: 2 ряда сдвоенных у обоих концов изделия, 1 ряд строенных по центру.



Рисунок. Томар из раскопок памятника Погостище в 2018 г.

Для определения типологической и хронологической принадлежности изделия был осуществлен поиск аналогий среди материалов раскопок Новгорода, Гнездовского могильника и могильника Нефедьево.

Выводы

Поиск аналогий и их анализ подтвердили гипотезу о том, что находка томара с Погостище 15 была сделана вручную, а не выполнена на токарном станке. Томар классифицирован в соответствии со схемой Л. И. Смирновой, что позволило говорить о времени его бытования, которое можно определить в широком промежутке от XV в. до XIX–XX вв.

Список литературы

1. Дементьева А. С. Наконечники стрел для охоты на пушного зверя с территории Гнёздовского археологического комплекса. URL: https://vk.com/doc-71941140_501488306?hash=7a2d5065 8c7546582e&dl=b6-b9325aef9f84a9dd (дата обращения: 16.04.2022).
2. Древняя Русь. Город, замок, село / ответственный редактор Б. А. Колчин. Москва: Наука, 1985. С. 314–320.

УДК 81'322.4

Способы перевода рекламных слоганов с русского языка на английский студентами-лингвистами

Камила Алишеровна Халмухамедова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
kamihalmuhamedova@gmail.ru
Научный руководитель: В. М. Швец

Введение

Актуальность исследования обусловлена недостаточной изученностью особенностей перевода рекламных слоганов с русского языка на английский, в том числе в процессе освоения переводческих компетенций на начальном этапе. Работа посвящена выявлению способов перевода русскоязычных слоганов на английский язык студентами, обучающимися по направлению «Лингвистика».

Основная часть

При переводе рекламных слоганов часто используются переводческие трансформации. К ним относятся перестановки, лексические и грамматические замены, антонимический перевод, компенсация, добавление, прием целостного преобразования, синтаксическое уподобление [1]. В нашем исследовании мы исходили из следующей гипотезы: при переводе рекламных слоганов с русского языка на английский студенты-лингвисты чаще всего обращаются к синтаксическому уподоблению.

В рамках исследования был проведен лингвистический эксперимент, в котором участвовало 20 студентов 2 и 3 курсов, обучающихся по направлению «Лингвистика» в ЧГУ и ЛГУ им. А. С. Пушкина. Испытуемым предлагалось представить свои переводы с русского на английский язык к 15 рекламным слоганам по тематике «Одежда», «Еда» и «Косметика». Таким образом было получено 300 переводов русскоязычных рекламных слоганов на английский язык. С помощью метода сопоставительного анализа были выявлены способы перевода русскоязычных рекламных слоганов на английский язык, использованные студентами-лингвистами 2–3 курсов ЧГУ и ЛГУ, методом количественного анализа установлена их частотность: синтаксическое уподобление (151 раз – 50 %), целостное преобразование (42 раза – 14 %), замены (36 раз – 12 %), добавление (20 раз – 7 %), опущение (19 раз – 6 %), членение предложений (15 раз – 5 %), перестановка (5 раз – 2 %), модуляция (5 раз – 2 %), калькирование (4 раза – 1 %), генерализация (3 раза – 1 %). В результате проведенного исследования мы выяснили, что наиболее частотным способом оказалось синтаксическое уподобление, что подтвердило выдвинутую ранее гипотезу.

Выводы

Студенты, обучающиеся по направлению «Лингвистика» на 2–3 курсах, при переводе рекламных слоганов с русского языка на английский наиболее часто используют синтаксическое уподобление и реже иные способы перевода, что может быть связано с недостаточной сформированностью переводческих компетенций на начальном этапе их освоения.

Список литературы

1. Комиссаров В. Н. Теория перевода (лингвистические аспекты). Москва: Высшая школа, 1990. 253 с.

УДК 372.881.1.

Особенности формирования фонетических навыков при изучении немецкого языка после английского (на примере студентов 1 курса языкового вуза)

Юлия Руслановна Хлюстова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
julija_hljust@rambler.ru
Научный руководитель: Г. Н. Межецкая

Введение

В современном обществе все больше людей овладевают двумя и более иностранными языками в естественных условиях или в учебной ситуации. Для того чтобы понимать говорящего на иностранном языке и самому быть понятым в процессе говорения на этом языке, важно знать его звуковую систему. Целью нашего исследования является выявление особенностей формирования фонетических навыков при изучении немецкого языка после английского у студентов вуза и разработка цикла релевантных заданий для их эффективного развития.

Проблемой обучения второму иностранному языку занимались многие отечественные ученые в области психологии и педагогики: Н. В. Барышников, И. Л. Бим, Трофимова, Н. Н. Чичерина, А. Амонашвили, Б. А. Лапидус и др.

Основная часть

В процессе обучения иностранному языку необходимо обращать особое внимание на явление лингвистической интерференции. Интерференция рассматривается как смешение языковых единиц, случаи отклонения от норм, возникающие при контакте языков, при котором каждый последующий язык испытывает на себе влияние предыдущего. Установлено, что в процессе обучения русскоговорящих учащихся немецкому языку на базе английского большее воздействие на немецкую языковую систему оказывает первый иностранный язык (английский), чем родной (русский).

В ходе исследования был проведен опрос обучающихся 1 и 2 курсов направления «Педагогическое образование с двумя профилями подготовки. Английский язык. Немецкий язык». Студентам предложили оценить уровень сформированности своих произносительных навыков на немецком языке после завершения курса «Практическая фонетика немецкого языка», а также отметить, артикуляция каких немецких звуков вызывает особые трудности. В опросе приняли участие 16 первокурсников и 15 второкурсников.

Основываясь на данных анкетирования, мы выявили основные фонетические проблемы, возникающие при изучении немецкого языка в экспериментальных группах. По мнению студентов обоих курсов, наиболее сложными звуками для артикуляции являются заднеязычные звуки [R] и [ʁ], редуцированный звук [ə], звук Ich-Laut [ç], звук Ach-Laut [x], аффрикаты [p͡f], [t͡s] и [t͡ʃ].

Цикл упражнений, способствующих эффективному формированию и развитию наиболее проблемных звуков включает: 1) задания на чтение слов и словосочетаний; 2) заучивание скороговорок и стихотворений с соблюдением правильной артикуляции соответствующих звуков. Особое внимание необходимо уделять аудированию, поскольку для формирования стабильной артикуляции студент должен развивать навык распознавания иноязычной речи.

Выводы

Результаты проведенного исследования позволили сделать вывод, что в целом произносительные навыки при изучении немецкого языка как второго иностранного формируются на первом курсе. Трудности вызывают отдельные звуки, но последовательное применение упражнений на их отработку поможет эффективному развитию и закреплению правильного произношения.

Список литературы

1. Колесниченко М. А. К вопросу об интерференции и трансференции в теории языковых контактов // Язык и культура. Новосибирск, 2013. С. 182–185.

2. Межецкая Г. Н. Интерференция в речи студентов неязыковых специальностей, изучающих второй иностранный язык (на материале немецкого

языка) // Международный научно-исследовательский журнал. Череповец: ЧГУ, 2016. № 8 (50). С. 124–126.

3. Хатамова С. Теоретические основы преподавания немецкого языка как второго иностранного языка // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. Гулистан, 2015. С. 200–202.

4. Щербакова М. В. Особенности обучения второму иностранному языку студентов языковых факультетов // Вестник ВГУ, 2003. № 2. С. 85–88.

УДК 81-26

Семантико-стилистическая категория оценки в академическом тексте

Марина Александровна Чуксина
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
chuxinamarina@yandex.ru
Научный руководитель: Т. А. Воробьева

Введение

Работа посвящена анализу разноуровневых языковых средств выражения оценки с точки зрения их состава и функционирования в академическом тексте (на материале научных статей из журнала «Русский язык в школе»). Актуальность исследования связана с интересом современной лингвистики к проблемам текстообразования, к поиску текстообразующих реализаций оценочных средств в нехудожественном тексте. Теоретико-методологической базой исследования являются работы М. Б. Воробьевой, Н. В. Данилевской, Т. В. Матвеевой, Л. В. Сретенской.

Основная часть

Согласно Н. В. Данилевской, для академического текста характерна познавательная оценка, которая делится на две разновидности – когнитивную и эмотивную. Эмотивная оценка –иррациональная, психическая. Когнитивная оценка – рациональная, интеллектуальная, логико-смысловая. Она имеет три разновидности [2].

Ценностная когнитивная оценка призвана характеризовать научное знание с точки зрения его отношения к научной норме

(ценности). Например, на лексическом уровне ценностная оценка может быть выражена с помощью слова «обычно»: «Обычно в предложениях с указанной семантикой описываются две альтернативные ситуации» [4].

Аргументативная когнитивная оценка используется при аргументации, уточнении, пояснении, конкретизации. Например, выражение аргументативной оценки на синтаксическом уровне с помощью сложноподчиненного предложения с семантикой пояснения: «Видно, что в градуировании причинной семантики по параметру наличия / отсутствия причины, количества причин сами предложения – производные и непроизводные – никак не участвуют» [5].

Модальная когнитивная оценка содержит семантику желательности / нежелательности, возможности / невозможности, способности / неспособности совершить какое-либо действие. Приведем пример выражения такой оценки на синтаксическом уровне с помощью вводной конструкции: «Правомерным, на наш взгляд, является отграничение рассмотренного элемента от сходного по форме аффиксоида евро» [1].

Эмотивная оценка связана с непосредственным представлением в тексте субъективного полюса. Например, в предложении «Это убедительно доказал С. В. Власов в хорошо аргументированной, но, к сожалению, не известной широкому читателю статье» [3] эмотивная оценка выражена на лексическом уровне с помощью коннотативно окрашенных слов.

Выводы

В результате анализа подтвержден статус оценочных средств, характеризующих тексты научных статей как единиц разноуровневых; определена закономерность преобладания оценочных структур с положительной коннотацией как жанрово характеризующая черта академического текста, предложена классификация оценочных структур, функционирующих в анализируемых текстах.

Гипотеза о том, что оценочность не характерна для ядра научного стиля, не подтвердилась в ходе работы. Научное знание изна-

чально оценочно, хотя средства выражения оценки могут быть различными в разных жанрах. В жанре научной статьи функционируют все виды оценки, но доминирует имплицитная разновидность когнитивной оценки.

Список литературы

1. Григоренко О. В. Новые аффиксоиды в словообразовательной системе русского языка на рубеже XX–XXI веков // Русский язык в школе. 2019. № 80 (3). С. 69–75.

2. Данилевская Н. В. Об особом статусе оценки в научном тексте // Вестник Пермского университета. Российская и зарубежная филология. 2013. № 2 (22). С. 37–43.

3. Каверина В. В. Употребление буквы ё: история и современность // Русский язык в школе. 2019. № 80 (2). С. 73–79.

4. Минсю Ю. Формы императива в значении уступки // Русский язык в школе. 2019. № 80 (5). С. 60–65.

5. Цзинсун Г. Онтологический и количественный аспекты причинно-следственной связи как объекты градуирования // Русский язык в школе. 2019. № 80 (4). С. 78–82.

УДК 372.412

Дистанционные образовательные технологии как средство формирования саморегуляции у младших школьников

Анна Евгеньевна Шапкина
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
ankashapkina@yandex.ru
Научный руководитель: В. А. Ильичева

Введение

Исследование психолого-педагогической литературы позволяет говорить о том, что формирование саморегуляции является одним из необходимых условий для успешной адаптации школьников к продолжающейся модернизации и компьютеризации. Система образования нуждается в реализации инновационных форм

обучения, которые позволяют обеспечить максимальное участие всех субъектов образовательного процесса с наибольшей продуктивностью. Одной из таких актуальных форм организации деятельности для достижения данной цели является дистанционное обучение [3].

Основная часть

В научных работах Е. С. Галеевой [1], О. А. Конопкина [2], В. И. Моросановой [4] рассмотрена система формирования процессов саморегуляции. Как подчеркивают авторы, создание определенных условий самоорганизации и саморефлексии в учебной деятельности является важным условием для успешного формирования саморегуляции у младших школьников в условиях дистанционного обучения.

Опираясь на теоретическую базу, мы провели опытно-экспериментальную работу в Образовательном центре № 11 и в Образовательном центре № 29 г. Череповца. Были определены критерии и показатели, разработаны диагностические методики для выявления уровня сформированности процессов саморегуляции у младших школьников (опрос, тест и наблюдение). Полученные результаты позволили установить, что больше половины (58 %) опрошенных младших школьников имеют средний уровень саморегуляции, т. е учащиеся стараются планировать свою деятельность, готовы правильно оценивать действия и уверены в них.

Предполагаем, что формирование саморегуляции у младших школьников в условиях дистанционного обучения будет эффективным при разработке и использовании педагогом авторских видеоклипов как способа изучения предметного материала на онлайн-уроках, а также применении рефлексивного анкетирования после проведения онлайн-уроков на платформе Google Forms.

Выводы

Таким образом, дистанционное обучение позволит школьникам осознанно регулировать свою учебную деятельность, проявлять активность в управлении ей.

Список литературы

1. Галеева Е. С. Педагогические механизмы саморегуляция учебной деятельности: теоретико-исторический аспект // Молодой ученый. 2015. № 10. С. 1121–1122.
2. Конопкин О. А. Психическая саморегуляция произвольной активности человека // Вопросы психологии. 1995. № 1. С. 5–12.
3. Марчук Н. Ю. Психолого-педагогические особенности дистанционного обучения // Педагогическое образование в России. 2013. № 4. С. 78–85.
4. Моросанова В. И. Личностные аспекты саморегуляции произвольной активности человека // Психологический журнал. 2002. № 6. С. 5–17.

УДК 159.9.07

Особенности защитно-совладающего поведения у иностранных студентов

Маргарита Сергеевна Шитикова
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
margaritamargarita51151012@gmail.com
Научный руководитель: Е. Л. Перченко

Введение

Проблема изучения совладающего поведения широко представлена в работах зарубежных и отечественных авторов (К. А. Абульханова, Р. М. Грановская, Г. Келлерман, Р. Лазарус, И. М. Никольская, Р. Плутчик, А. Фрейд, З. Фрейд). Изучение адаптационных возможностей иностранных студентов в условиях русскоязычной социокультурной среды придает особую актуальность нашему исследованию[1]. Цель исследования – изучить особенности защитно-совладающего поведения иностранных и российских студентов.

В исследовании приняли участие 50 студентов 1 курса, из них 25 студентов из России и 25 студентов из Узбекистана и Таджикистана.

Основная часть

Первая гипотеза о том, что российские студенты более склонны к риску, не всегда стараются целенаправленно решать проблему, но довольно позитивны по отношению к себе и к своему поведению, чаще обращаются за помощью к другим, смело отстаивают свое мнение и взгляды, подтверждена частично. Российские студенты чаще всего используют вытеснение (72 %), отрицание (48 %) и гиперкомпенсацию (56 %) как механизмы психологической защиты. Преобладание таких копинг-стратегий, как конфронтационный копинг (72 %), поиск социальной поддержки (68 %), избегание (64 %), положительная переоценка (92 %) говорит нам о том, что студенты из России зачастую не анализируют способы разрешения ситуации, но при этом они позитивно реагируют на проблемы, склонны обращаться к другим за помощью.

Вторая гипотеза о том, что иностранные студенты чаще сдержанны, подавляют свои эмоции и решают свои проблемы, опираясь на свой собственный опыт и анализируя ситуацию, подтверждена частично. У иностранных студентов преобладает рационализация (80 %), они чаще пресекают переживания, вызванные неприятной ситуацией, при помощи логики. Преобладающие копинг-стратегии: дистанцирование (76 %), самоконтроль (84 %) и планирование решения проблемы (92 %) подтверждают, что иностранные студенты предпочитают сдерживать свои эмоции, используют аналитический подход в разрешении проблем.

Выводы

По результатам исследования были разработаны методические рекомендации по формированию благоприятных, адаптивных способов защитно-совладающего поведения студентов.

Список литературы

1. Журбин В. И. Понятие психологической защиты в концепциях З. Фрейда и К. Роджерса // Вопросы психологии. 1990. № 4. С. 14–23.

2. Нартова-Бочавер С. К. “Coping behavior” в системе понятий психологии личности // Психологический журнал. 1997. № 5. С. 20–30.

УДК 599.323+599.363: 546.26.027*13:546.17.027*15

Сезонные изменения стабильных изотопов в шерсти мелких млекопитающих в городе Череповце и ООПТ «Зеленая роща»

Мария Олеговна Щукина
Череповецкий государственный университет,
Череповец, Россия,
a89217334226@yandex.ru
Научный руководитель: Н. Я. Поддубная

Введение

Изотопные исследования представляют интерес в современной науке. Изучение сезонных изменений является актуальным. В мировой науке существует лишь несколько исследований по данной теме. Новые результаты по динамике изменения стабильных изотопов мелких млекопитающих позволяют уточнить представления по их трофическим связям в экосистеме. Цель исследования – определить изотопный состав $\delta^{13}C$, $\delta^{15}N$ и его годовую динамику в шерсти мелких млекопитающих Череповецкого района.

Основная часть

Мелкие млекопитающие были отловлены в естественных биотопах вблизи п. Городище и в ООПТ «Зеленая роща» в период с 23.09.2020 по 07.09.2021 г. Для отлова животных использовались ловчие линии с цилиндрами и стаканами вместимостью 0,5 л. Определение изотопного состава проводилось в лаборатории IRMS Череповецкого государственного университета по стандартной методике.

В результате было исследовано 113 особей 11 видов, при этом фоновыми видами являются бурозубка обыкновенная (*Sorex araneus* Linnaeus, 1758) (45 особей) и мышь лесная (*Apodemus uralensis* Pallas, 1811) (20 особей). Распределение изотопного состава $\delta^{13}C$ и $\delta^{15}N$ у *S. araneus* лежит в широком диапазоне: по $\delta^{13}C$ от –27,2 до –23,3 и по $\delta^{15}N$ от –0,5 до 9,7. Статистически значимые различия выявлены по содержанию углерода между летними и

осенними особями (p = 0,001367). Распределение изотопного состава $\delta^{13}C$ и $\delta^{15}N$ у *A. uralensis* находится в широком диапазоне: по $\delta^{13}C$ от –28,2 до –24,1 и по $\delta^{15}N$ от 1,4 до 11,2. Статистически значимые различия не выявлены как по содержанию углерода, так и по содержанию азота в разные сезоны года (по $\delta^{13}C$ p = 0,595883 и по $\delta^{15}N$ p = 0,768278).

Полученные данные позволяют считать, что лесные мыши зимой и осенью питаются примерно одними и теми же кормами, скорее всего с участием каких-то насекомых. Среди бурозубок кроме растительноядных (т. е. консументы первого уровня) присутствуют консументы более высоких порядков.

Выводы

Бурозубки рода *Sorex* имеют изменения в изотопном составе, связанные с сезонными изменениями рациона. Изотопный состав у грызунов находится примерно в одном диапазоне.

Научное издание

Региональная наука:
тенденции развития глазами молодежи

Тезисы докладов победителей Всероссийской
научно-практической конференции

(*Череповец, 1 апреля–30 мая 2022 г.*)

Редактор: *В. Р. Ярулина*
Технический редактор: *П. А. Мащенко*
Дизайн обложки: *А. Н. Кострубин*
Лицензия А № 165724 от 11.04.06 г.

Подписано к печати 06.07.22. Тираж 100 (1 з-д – 22).
Уч.-изд. л. 9. Формат 60 × 84 $^{1}/_{16}$. Усл. п. л. 10.
Гарнитура Таймс. Зак. 233

Череповецкий государственный университет
162600 г. Череповец, пр. Луначарского, 5