

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН**



КОСТАНАЙСКИЙ КОЛЛЕДЖ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

**Сборник тезисов научно-практической конференции по теме
«Образование, наука и технологии: актуальные вопросы,
инновации и достижения»**

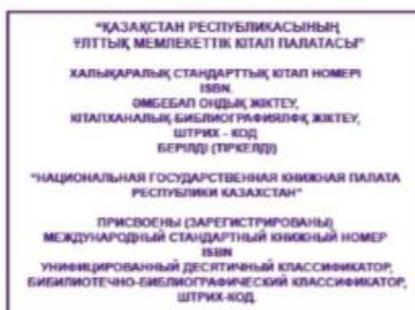
Костанай, 2021 год

УДК 001
ББК 72
С23

Костанайский колледж автомобильного транспорта

Сборник тезисов научно-практической конференции по теме «Образование, наука и технологии: актуальные вопросы, инновации и достижения»

ISBN 978-601-08-1308-3



РЕЦЕНЗЕНТ:

Сургаева И.С. – методист КГКП «Костанайский колледж автомобильного транспорта» Управления образования акитама Костанайской области

Сборник тезисов научно-практической конференции по теме «Образование, наука и технологии: актуальные вопросы, инновации и достижения». – Костанай, «ККАТ» 2021. – 74 с.

В сборник включены тезисы научных работ студентов совместно с педагогами, принявших участие в научно-практической конференции по теме «Образование, наука и технологии: актуальные вопросы, инновации и достижения», проведенных на базе КГКП «Костанайский колледж автомобильного транспорта». Тезисы распределены в соответствии с тематикой и содержанием.

Методическое пособие Сборник тезисов научно-практической конференции по теме «Образование, наука и технологии: актуальные вопросы, инновации и достижения» рассмотрено на заседании научно-методического совета КГКП «Костанайский колледж автомобильного транспорта», и рекомендовано для публикации протокол № 5 от 30.04.21г.

© КГКП ККАТ, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	4
Секция 1. Актуальные вопросы естественно-математической среды, истории и образования	
История швейной фабрики «Большевичка», эвакуированной в Костанай в годы ВОВ, <i>Беседа Анастасия</i>	6
Моющие средства для посуды и их свойства, <i>Кохановский Дмитрий</i>	10
Влияние излучения сотового телефона на организм человека, <i>Абикенов Данияр</i>	12
Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель, <i>Хорошилов Иван</i>	15
Умственное и физическое развитие человека, <i>Анипченко Алексей</i>	17
Уровень медиаграмотности студентов 1 курса Костанайского колледжа автомобильного транспорта, <i>Кияшко Диана</i>	21
Секция 2. Информационные технологии и инновации	
Разработка наглядных пособий по теме «Разрезы» с использованием 3Д технологий, <i>Скрипник Кирилл</i>	23
Применение информационных технологий в медицине, <i>Муратов Айдархан</i>	25
Создание макета сортировщика цветных объектов на базе ARDUINO, <i>Пушкарев Семён</i>	29
Бесконтактный дезинфектор с термометром, <i>Чащин Данил</i>	31
Автоматизированная парковочная система, <i>Бабич Владислав</i>	35
Секция 3. Современные проблемы в языковой среде	
Молодежный сленг и причины его появления, <i>Лосев Андрей, Тарасенко Данил</i>	40
Спандияр Көбеевтің шығармашылығы, <i>Құрметова Элина</i>	45
Шешендік сөздер, <i>Алмаганбетова Айжан</i>	47
Англоязычные названия торговых объектов г.Костанай, <i>Бауыржанова Ардак</i>	50
Қыз тәрбиесі – қоғам тәрбиесі, <i>Биркенов Әділ</i>	56
Секция 4. Инновационные технологии в современном производстве	
Бизнес- модель организации городских автобусных маршрутов, <i>Водяницкий Максим, Руденко Данил</i>	61
Приспособление для диагностирования системы охлаждения, <i>Стадников Роман</i>	64
Применение щебеночно - мастичного асфальтобетона в г.Костанай: преимущества и недостатки, <i>Дюсембаева Диана</i>	67
Технология восстановления конструктивных слоев дорожного покрытия методом холодного Ресайклинга. Преимущества и недостатки, <i>Дмитриенко Владимир, Искаков Дастан</i>	70
Применение резиной крошки в строительстве автомобильных дорог, <i>Стреляева Кристина</i>	72

Пояснительная записка

29 апреля 2021г. в КГКП «Костанайский колледж автомобильного транспорта» Управления образования акимата Костанайской области состоялась *научно-практическая конференция на тему «Образование, наука и технологии: актуальные вопросы, инновации и достижения»* среди студентов колледжа.

Научно-практическая конференция является одной из форм включения студентов и преподавателей в организацию научно-исследовательской и научно-практической деятельности и обеспечения высокого качества учебной и профессиональной подготовки.

Цель научно-практической конференции: поддержка и развитие научного потенциала студенческой молодежи.

Задачи научно-практической конференции:

- создание условий для самореализации студентов в сфере науки;
- стимулирование самостоятельной научно-инновационной работы студентов;
- расширение научного кругозора, привитие исследовательских навыков и стремления к творческому использованию знаний в процессе будущей профессиональной деятельности;
- создание площадки для обмена опытом.

В работе конференции приняли участие студенты КГКП «Костанайский колледж автомобильного транспорта» совместно с научными руководителями.

На конференцию были представлены научно-исследовательские работы, тезисы для сборника и презентационный материал участников в рамках одного из обозначенных направлений:

Секция 1. Актуальные вопросы естественно-математической среды, истории и образования.

- Формирование функциональной грамотности на уроках естественно-математического цикла;
- Подходы современного образования;
- Активизация познавательной деятельности, актуализация и интеграция теоретических знаний и исследовательских навыков студентов.

Секция 2. Информационные технологии и инновации.

- Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании;
- Применение инноваций в учебном процессе.

Секция 3. Современные проблемы в языковой среде.

- Актуальные проблемы модернизации в языковой среде.

Секция 4. Инновационные технологии в современном производстве.

- Применение современных инновационных технологий на учебных занятиях;
- Управление инновациями в современном производстве.

Экспертиза работ выявила следующие результаты:

Дипломы I степени:

Абикенов Д. по теме «Влияние излучения мобильного телефона на человека», научный руководитель – Нугурбекова Б.О.;

Бабич В. по теме «Автоматизированная парковочная система», научный руководитель Капизова А.Б.;

Биркенов А. по теме «Қыз тәрбиесі - қоғам тәрбиесі», научный руководитель Едельбаева Г.К.;

Стреляева К. по теме «Применение резиновой крошки в строительстве автомобильных дорог», научный руководитель- Бухарбаева Б.Т.

Дипломы II степени:

Беседа А. по теме «История фабрики «Большевичка, эвакуированной в Костанай в годы ВОВ», научный руководитель-Сураганова Б.Б.;

Пушкарев С. по теме «Создание макета сортировщика цветных объектов на базе ARDUINO», научный руководитель- Шаевко А.В.;

Бауыржанова А. по теме «Англоязычные названия торговых объектов г.Костанай», научный руководитель Каптел Г.М.;

Дюсембаева Д. по теме «Применение ЦМА (щебёночно-мастичного асфальтобетона) в качестве покрытия автомобильных дорог в г.Костанай: преимущества и недостатки», научный руководитель Сарбасов Б.М.;

Водяницкий М., Руденко Д. по теме «Бизнес -модель модернизации городских автобусных маршрутов», научные руководители- Коньшева Е.В., Маликова Г.А.

Дипломы III степени:

Хорошилов И. по теме «Действие силы Ампера на проводник с током. Электродвигатель», научный руководитель Толегенова Р.К.;

Чашин Д. по теме «Бесконтактный дезинфектор с термометром», научный руководитель Дирксен С.В.;

Лосев А., Тарасенко Д. по теме «Молодёжный сленг и причины его появления», научный руководитель Абедчанова Л.Т.;

Стадников Р. По теме «Приспособление для диагностики системы охлаждения», научный руководитель Ковбица С.А.

Большинство участников показали высокую профессиональную компетентность, исследовательский подход к работе и раскрыли практическую значимость своих работ.

Секция 1. Актуальные вопросы естественно-математической среды, истории и образования

ИСТОРИЯ ШВЕЙНОЙ ФАБРИКИ «БОЛЬШЕВИЧКА», ЭВАКУИРОВАННОЙ В КОСТАНАЙ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Студентка 1 курса Беседа Анастасия

Научный руководитель: Сураганова Балшекер Байкенжеовна, преподаватель общественных дисциплин КГКП «Костанайский колледж автомобильного транспорта»

Аннотация: данная работа посвящена истории эвакуированной в Костанай швейной фабрики «Большевичка» из украинского города Херсон. В суровые годы войны Казахстан сыграл большую роль как арсенал фронта, советский народ самоотверженно трудился в тылу, приближая победу над врагом.

Ключевые слова: патриотизм, война, память, арсенал фронта, эвакуированные предприятия, история, героизм.

«Особое отношение к родной земле, ее культуре, обычаям, традициям – это важнейшая черта патриотизма..., лучшая форма патриотизма – это изучение истории родного края» [1]. В годы Великой Отечественной войны в Казахстан были эвакуированы десятки военных заводов, одним из них была эвакуированная в Костанай швейная фабрика «Большевичка» из украинского города Херсон.

Новизна и актуальность исследования обусловлена рядом обстоятельств:

- 1.Тема актуальна для исследования, так как изучение истории Великой Отечественной войны формирует патриотизм и память о войне важна для защиты будущих поколений от ужасов войны.
- 2.Прикасаясь к истокам народа, можно воспитать духовно богатое молодое, толерантное поколение, способное ценить и беречь свою Родину.
- 3.Сохранение и изучение истории Великой Отечественной войны формирует интерес к своей земле, к своей истории, к историческим местам.
- 4.Возможность привлечь внимание молодого поколения к краеведению, к историко-культурному наследию региона.

Цель исследования:

- 1.Изучить историю швейная фабрика «Большевичка».
- 2.Показать на основе исследовательской работы вклад швейной фабрики «Большевичка» в Великую Победу над фашизмом.
- 3.Раскрыть значимость фабрики в мирное время.

Задачи:

- 1.Изучить доступные источники и литературу о швейной фабрике «Большевичка».

Гипотеза: если мы будем изучать историю нашего города, то повысится уровень духовного, патриотического воспитания подрастающего поколения и мотивации к изучению истории родного края.

Краткий анализ информационных источников:

Этапы и процедура исследования:

1. Изучали документы о швейной фабрике «Большевичка»
2. Проведение анкетирования и обработка анкет. Результаты анкетирования показали, что половина опрошенных студентов затруднялись ответить на вопрос об истории швейной фабрики.
4. Проведен анализ изученной литературы по теме.

Методика эксперимента:

Эмпирические – изучение литературы по теме работы, ее анализ, анкетирование. **Теоретические** – моделирование, сравнение, обобщение, абстрагирование, систематизация, синтез.

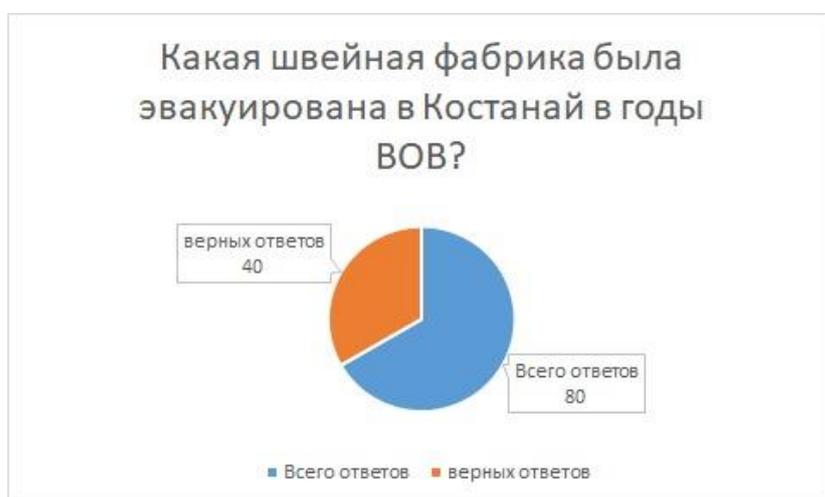
Степень самостоятельности: Самостоятельная работа студента при составлении плана и содержания работы, проведение анкетирования и изучения истории фабрики.

Объект исследования: Швейная фабрика «Большевичка»

Предмет исследования: изучение источников и литературы об эвакуированной в Костанай швейной фабрике «Большевичка».

В годы Великой Отечественной войны Кустанайская область находилась в глубоком тылу. Вклад кустанайцев в Победу над фашизмом огромен, хотя здесь не ступала нога фашистского солдата и земля не изрыта траншеями и окопами. Казахстан был арсеналом фронта, самоотверженно трудились те, кто оставался в тылу. По архивным данным, на 25 февраля 1942 года в г. Кустанай прибыло из прифронтовых регионов 6 промышленных предприятий.

Нами было проведено анкетирование, студенты отвечали на следующий вопрос: Какая швейная фабрика была эвакуирована в годы Великой Отечественной войны в Костанай? Результаты, следующие:



В числе первых была швейная фабрика «Большевичка», эвакуированная из украинского города Херсон. Основанием для эвакуации фабрики в г. Кустанай явился приказ Наркома легкой промышленности СССР Лукина за № 520 от 4 июля 1941 г.

С 5 по 10 сентября в Кустанай прибыли эвакуированные работники фабрики: рабочие, инженеры и техники, их было 154 человека, а также члены их семей в количестве 173-х человек. Из оборудования и материалов прибыло: 223 швейные машины разных классов и марок, в т. ч. 175 швейных машин 31 класса фабрик «Унион», «Зингер», «Госшвеймашина», 10 машин 16 класса разных фабрик, 18 машин 15 класса, 19 пуговичных и петельных спецмашин, одна оверложная машина, 119 чугунных станин, 32 электромотора, 33 рубильника, ленточная пила, резальная машина и др.

Исполком Кустанайского областного Совета депутатов трудящихся и бюро областного комитета КП(б)К принимают постановление о размещении фабрики в помещении земельного отдела на улице Ленина (ныне пр. Аль-Фараби).

Были оборудованы 5 швейных агрегатов, они включали 158 рабочих мест. Сразу же по прибытии в город снабжение эвакуированных было организовано на общих основаниях, для получения хлеба рабочие и служащие были прикреплены к магазинам.

Для организации общественного питания фабрике была выделена расположенная вблизи столовая. Райздрав выделил места в яслях для детей работниц фабрики. После восстановления фабрики необходимо было подготовить новые кадры – механиков швейных машин, закройщиков, контролеров и др. Обучение новых рабочих проходило в основном по принципу: «смотри и делай как я».

На 1 января 1942 года весь персонал предприятия насчитывал 231 человек, через год на фабрике работало 544 человека, за годы войны это был самый многочисленный для фабрики год. Уменьшение численного состава в последующие годы шло в связи с непрекращающейся мобилизацией на фронт, отзывом на другие работы, возвращением эвакуированных в освобожденные от врага территории.

Женщины составляли подавляющую часть работников фабрики, так в 1943 году из 544 работников фабрики женщины составляли 79%, а в 1944 году из 425 работников их было 414 или 97 %. Архивные источники свидетельствуют, что часть приехавших (прежде всего одиноких, таковых было 60 человек) разместили в общежитии, а остальные были расквартированы в семьях горожан. Остро встал вопрос с топливом, досаждали голод и холод. Главной проблемой производства оставались дефицит сырья и электроэнергии.

Огромен вклад в победу над фашизмом коллектива фабрики «Большевичка», так как выпустили обмундирования на 25 дивизий, отремонтировали 88 тысяч штук шинелей, ватников, мундиров и другой необходимой продукции для фронта.

В 1943 году за трудовую доблесть Наркомат наградила «Большевичку» Красным Знаменем. Задачу военного времени – обеспечение обмундированием бойцов Красной Армии – коллектив фабрики выполнил с честью.

В память о боевых и трудовых подвигах женщин во время Великой Отечественной войны на здании Производственного кооператива «Большевичка» 7 мая 2008 года состоялось открытие одноименной мемориальной доски.

В мирное время славные традиции «Большевички» были продолжены, и фабрика заняла достойное место в ряду промышленных предприятий легкой промышленности Казахстана.

Основной деятельностью фабрики является производство швейных изделий различного ассортимента, в том числе: школьная форма, форменное обмундирование для силовых структур республики, специальной одежды для нефтяников, газовиков, железнодорожников, медработников и т.д. Фабрика «Большевичка» в связи с пандемией коронавируса стала шить марлевые повязки.

На фабрике трудятся 420 работников, более 90% составляют женщины. Сотрудничает фабрика с профессиональными учебными заведениями и привлекает студентов к текущим заказам в рамках проведения профессиональной практики, на базе ТОО открыли учебный центр, где молодежь получает одновременно и теоретические знания, и практические навыки.

Результаты работы и выводы:

1. В данной работе мы изучили историю швейной фабрики «Большевичка», эвакуированной в Костанай в годы Великой Отечественной войны.

2. Изучение истории края способствует привлечению внимания молодого поколения к историко-культурному наследию городов и регионов.

3. Швейная фабрика «Большевичка» внесла огромный вклад в Великую Победу над фашизмом.

4. Молодежь должна помнить, какой ценой отстояли наши деды и прадеды свободу Отечества и понимать, что защита Родины – это священный долг каждого гражданина нашей страны.

Предложения и рекомендации по использованию результатов работы:

Результаты работы могут быть использованы студентами, школьниками на уроках истории Казахстана, при подготовке домашнего задания и при проведении тематических классных часов.

Все дальше и дальше от нас уходят годы войны, но память о них остается. Она живет в наших сердцах, в нашем сознании.

Список литературы:

1. Назарбаев Н.А. «Взгляд в будущее: модернизация общественного

- сознания», 2017.
2. Костанайская область. Энциклопедия, Алматы, 2006.
 3. Кустанай: вчера, сегодня, завтра, Алма – Ата, 1979.
 4. Сборник документов и материалов «Кустанайская область в годы Великой Отечественной войны: единство тыла и фронта», Костанай 2010.
 5. Обзор статей газет «Наш Кустанай», «Костанайские новости».
 6. «Кустанайцы- герои тыла. Личный вклад», Костанай, 2012
 7. Терновой И.К. Костанайская область: прошлое и настоящее, Костанай, 2003.

МОЮЩИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПОСУДЫ И ИХ СВОЙСТВА

Кохановский Дмитрий, студент группы АП-1 КГКП «Костанайский колледжа автомобильного транспорта».

Научный руководитель: Ермухамедов Ермек Нурлыбекович, преподаватель химии

Современная кухня немыслима без моющих и чистящих средств различного назначения. Конечно, без каких-то из них вполне можно обойтись, но вернуться во времена «федоры» для большинства просто немыслимо. Сегодня моющие средства для посуды – первый помощник домохозяйек.

По своему составу средства для мытья посуды близки к шампуням, гелям для душа, то есть к средствам гигиены. А к ним предъявляют особые требования по безопасности. Все это хорошо, однако, средства для мытья посуды числятся как средства бытовой химии. Это значит, что на них гигиенический сертификат, гарантирующий безопасность, не нужен. Производители могут подвергнуть свою продукцию испытанию на безопасность, но добровольно. Если сертификат не обязателен, то состав вещества, среда раствора и эффективность средства, заявленные на этикетке должны быть реальными и соответствовать требованиям.

Цель – провести исследование моющих средств для посуды на соответствие с характеристиками, заявленными в рекламе и на этикетках.

Задачи:

- Изучить различные источники информации о составе и свойствах моющих средств.
- Провести опрос с целью выявления наиболее используемых средств для мытья посуды.
- Провести исследование физико-химических свойств моющих средств для посуды и сопоставить полученные результаты с информацией на этикетках
- Изучить химические особенности и влияние моющих средств на здоровье человека.

- Определить эффективность наиболее востребованных моющих средств.
- Предложить меры по безопасному использованию средств для мытья посуды.

Объект исследования - средства для мытья посуды.

Предмет исследования - заявленные характеристики и свойства моющих средств для посуды.

Гипотеза - если владеть объективной информацией о составе и свойствах моющих средств для посуды, можно частично избежать проблем со здоровьем.

Изучая научную литературу, и пользуясь материалами из Интернета, мы выяснили характеристику синтетических моющих средств, рассмотрели их моющее действие, получили информацию об основных компонентах синтетических моющих средств и их функциях. Рассмотрели последствия воздействия ПАВ на организм человека.

Мы провели исследования в области определения физико-химических свойств моющих средств для посуды (растворимости, мылкости, pH), а также их влияние на биологические объекты. Сделали вывод, о несоответствии данных рекламных роликов и результатов исследовательской работы.

Проведя исследование наиболее востребованных моющих средств для посуды, мы пришли к следующим **выводам**:

- Состав их практически всегда один и тот же, при этом «постоянными» компонентами являются ПАВ, именно их наличием и обусловлено моющее действие, чем эффективнее они обезжиривают тарелки, тем сильнее обезжиривают и кожу рук.
- Не всегда заявленные на этикетках характеристика среды раствора соответствует действительности, что негативно влияет на кожу рук и в последствие на желудочно-кишечный тракт.
- Сильно ароматизированные средства провоцируют аллергическую реакцию.
- Все исследуемые моющие средства наиболее эффективны в горячей воде и дают много пены, что противоречит рекламе.
- Соблюдая определенные правила при выборе средства и его использовании можно избежать проблем со здоровьем.

Список литературы:

1. Амбрамзон А.А. и др. Поверхностно-активные вещества. Синтез, анализ, свойства, применение: Учеб. пособие для вузов. - Л., 1988.
2. Артеменко А.И. Органическая химия: Учеб. для студентов средних спец. учеб. заведений: 2-е изд., испр. - М., 2001.
3. Грусман О.М. Химические материалы, красители и моющие средства. – М., 1985. С.
4. Исаев Д.С. Практикум исследовательского характера в X классе // Химия в школе. 2002. №1. .

5. *Исаев Д.С.* Практические работы исследовательского характера по неорганической химии: Учебное пособие для учащихся 8-х классов. - Тверь, 2001.
6. *Исаев Д.С.* Практические работы исследовательского характера по неорганической химии: Учебное пособие для учащихся 9-х классов. - Тверь, 2001.
7. *Исаев Д.С.* Практические работы исследовательского характера по органической химии: Методические рекомендации для учащихся 10-х классов. - Тверь, 2003.
8. *Кузьминок Н.Н., Стрельцов Е.А., Кумачёв А.И.* Экология на уроках химии. - Мн., 1996.
9. *Нифантьев Э.Е., Парамонова Н.Г.* Основы прикладной химии: Учеб. пособие для студ. пед. вузов. - М., 2002.
10. *Цветков А.А.* Эксперимент по органической химии: Методика и техника/ Пособие для учителей. - М., 2000.

ВЛИЯНИЕ ИЗЛУЧЕНИЯ СОТОВОГО ТЕЛЕФОНА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Абикенов Данияр, студент группы 1-ВМ-11 КГКП «Костанайский колледж
автомобильного транспорта»

Научный руководитель: Нугурбекова Бахыт Ойнжановна, преподаватель
физики

Мобильные телефоны, иногда называемы сотовыми, быстро становятся неотъемлемой частью современных средств электросвязи. В некоторых районах мира они являются наиболее надежными или единственными имеющимися в наличие телефонами. В других местах телефоны очень популярны, поскольку позволяют людям поддерживать непрерывную связь, и при этом не нарушается свобода передвижения – качество, оцениваемое по достоинству, как на работе, так и на отдыхе. В XXI веке, преимущественно в 2020 году, в период обучения, трудового процесса и получения услуг в дистанционном режиме необходимость использования средств коммуникаций существенно возрастает. Расширение зоны покрытия wi-fi, а также увеличение сети ЛЭП приводит к повышенному влиянию электромагнитного излучения на организм человека. В этой работе были рассмотрены проблемы воздействия электромагнитного неионизирующего излучения телефонов на здоровье человека. Была изучена история изменения телефонов с 2000-го года. Были проведены полевые исследования в домашних условиях, а также замеры параметров тела во время разговора по телефону и нейтрального состояния. При попытке подтвердить гипотезу или опровергнуть ее мы проанализировали множество исследований разных ученых на момент противоречий и

заклучили свои собственные выводы о способствовании телефона к развитию болезней и влиянии на организм человека. Исходя из этих перемен проблема излучения телефонов, имеет повышенную актуальность на момент написания данной работы.

Тема научного проекта «Влияние излучения сотового телефона на организм человека» была выбрана мною не случайно. Эта тема во многом была выбрана из-за своей важности и актуальности для современного общества и человека. Сегодня мобильные телефоны стали предметом первой необходимости. Быстрая связь облегчает общение людям, живущим в разных уголках мира. Мобильный телефон – это средство связи, которое в наше время есть практически у всех: у детей, подростков, взрослых, пожилых людей. Компании, создающие мобильные телефоны, осваивают новые функции, новые возможности сотового аппарата, представляя новые телефоны с уникальными возможностями. Но мало кто знает, что новые функции далеко не всегда приносят пользу, а возможно даже наносят вред организму человека. Моя работа заключается в том, чтобы изучить множество исследований, а также провести ряд своих полевых экспериментов и сформировать общее представление о влиянии электромагнитного неионизирующего излучения, которое производит мобильное устройство. В работе учитывается множество факторов, характеризующих уровень вреда излучения для человека. Помимо анализа самого излучения в работе выводятся общие правила для безопасного использования телефона. Изучаются меры, которые принимает каждый обладатель телефона посредством социальных опросов, интервью и личных наблюдений, а также меры, которые принимают страны для минимизации вреда телефонов, а именно СанПиНы, ограничения на уровень излучения, правила сертификации устройств и т.д. Учитывая отсутствие полноценных исследований в данной области, по крайней мере, в русскоязычном сегменте интернета, данную работу можно считать актуальной и необходимой. Главной гипотезой выступает мнение о том, что возможно телефон, способен излучать определенный уровень вредного излучения. На протяжении всей работы описывается не только сам тип излучения, присущий телефонам, но и способность организмов, преимущественно людей, поглощать этот тип излучения, а именно в работе будет рассматриваться коэффициент удельного поглощения тканей человека (SAR). В данной работе вы можете ознакомиться с опросом студентов Костанайского колледжа автодорожного колледжа и прочих добровольцев. Цель опроса заключается в выявлении уровня осведомленности студентов о вреде телефона и мер безопасности при использовании телефона.

Я изучили взаимосвязь мобильного телефона и человеческого организма. И действительно, мобильный телефон может быть не только полезной необходимой вещью, но и оказывать вредное воздействие на организм человека. Выводы, сделанные учеными различных стран и мною однозначны: излучение мобильных телефонов и антенн наносит

непоправимый вред организму человека и не все об этом задумываются. Я считаю, что цель работы достигнута, гипотеза подтверждена.

Отказаться от использования мобильного телефона в условиях современной жизни вряд ли возможно. Но максимально оградить себя от негативных последствий вполне реально. Есть ли польза в нашем исследовании? Безусловно! Если хотя бы один наш однокурсник или знакомый задумается о вреде мобильного телефона, то работа проведена не зря!

Поэтому изучение влияния излучения сотового телефона на организм человека является актуальным.

Список литературы:

1. ichip.ru/sovety/kak-zashhititsya-ot-izlucheniya-telefona-115644
2. ru.wikipedia.org
3. SAR ИСПЫТАНИЯ В ЛАБОРАТОРИИ И ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЧЕЛОВЕКА ПРОИСХОДИТ НА РАДИОЧАСТОТЕ // sicom testing labs URL: <https://www.sicomtesting.com/ru/blog/prove-sar-come-si-verifica-lesposizione-umana-alle-radiofrequenze/> (дата обращения: 2 декабря 2020).
4. Гордеева М.А. Влияние электромагнитных полей на растительные и животные организмы, 2013
5. ДОБРОВОЛЬНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ ОРГАНИЗМА МИКРОВОЛНАМИ ОТ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА // Международный школьный научный вестник URL: <https://school-herald.ru/ru/article/view?id=386> (дата публикации: 2017).
6. Кудряшов, Ю. Б. Радиационная биофизика: радиочастотные и микроволновые электромагнитные излучения: Учебн. для ВУЗов /
7. Неионизирующее излучение - Non-ionizing radiation Неионизирующее излучение // qaz.wiki URL: https://ru.qaz.wiki/wiki/Non-ionizing_radiation (дата обращения: 2020).
8. От мобильного телефона даже у репчатого лука заболит голова // Комсомольская правда URL: <https://www.yar.kp.ru/daily/25898/2856959/> (дата публикации: 13 июня 2012).
9. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЯ УРОВНЯ SAR // vredhost URL: <http://www.vrednost.ru/sar.php> (дата обращения: 2020).
10. Рекомендации по ограничению использования сотовых телефонов для отдельных категорий населения // управление федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека URL: <http://77.rospotrebnadzor.ru/index.php/press-centr/2009-11-18-11-43-45/142-2009-11-20-12-51-39> (дата публикации: 2009).
11. Стоит ли вам беспокоиться об излучении от сотового телефона? // Panda mediacenter URL: <https://www.cloudav.ru/mediacenter/family-safety/cell-phone-radiation/> (дата публикации: 2019).
12. Терлецкий Н.А. О пользе и вреде излучения для жизни. Воздействие слабых высокочастотных электромагнитных полей на живые организмы в очерках о механизмах и возможных последствиях, URSS, 2010

13. Электромагнитные поля и общественное здравоохранение: мобильные телефоны // Всемирная организация здравоохранения URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/electromagnetic-fields-and-public-health-mobile-phones> (дата публикации: 201

ДЕЙСТВИЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА ПРОВОДНИК С ТОКОМ. ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

Хорошилов Иван, студент группы 1Т-49.
Научный руководитель: Толегенова Раушан Курманбековна,
преподаватель физики

Известно, что магнитное поле действует с некоторой силой на любой проводник с током, находящийся в этом поле. Например, проволочная рамка, по которой проходит ток, будет вращаться в магнитном поле. Возможность такого вращения применяется для создания электродвигателей.

Представьте себе, каким бы стал современный мир, если бы из него вдруг исчезли все электродвигатели. Допустим, заменили бы их на тепловые машины. Но ведь тепловые двигатели громоздки, выделяют пар и выхлопные газы, в то время как электрические двигатели сопоставимой мощности компактны, отлично умещаются на станках, электротранспорте, другом оборудовании, будучи при этом экологически безопасными, экономичными и надежными. Невозможно представить современный мир без электродвигателей, сильно облегчающих работу людям, короче говоря, делающих нашу жизнь более комфортной.

Электродвигатель представляет электромашину, перестраивающую электрическую энергию в механическую.

Актуальность работы:

Практический интерес представляет изучение устройство электродвигателя и альтернативных источников энергии, а также возможность самостоятельного создания модели электродвигателя с использованием фотоэлементов.

И мне стало интересно, как они устроены и получится ли у меня самостоятельно собрать свою модель электродвигателя. Поэтому я решил познакомиться с историей и устройством электродвигателя, самостоятельно изготовить его модель.

Отсюда цель научной работы: изучив теоретический материал, создать рабочую модель электродвигателя, которую можно будет использовать на уроках физики.

Для достижения цели своей работы мне необходимо было **решить следующие задачи:**

- ✓ Познакомиться с историей развития электродвигателя;
- ✓ Выяснить принципы работы электродвигателя;

- ✓ Изучить область применения электродвигателей;
- ✓ Изготовить модель электродвигателя.

В основу исследований положена гипотеза:

Можно ли самому изготовить электродвигатель с использованием фотоэлементов?

Данная работа состоит из следующих частей:

Теоретическая часть

1. Ознакомление с историей открытия взаимодействия электрических и магнитных полей.
2. Действие магнитного поля на проводник с током.
Сила Ампера.
3. Устройство и принцип работы электродвигателя.
4. Применение электродвигателей в повседневной жизни и различных сферах производства.
5. Альтернативные источники энергии.

Практическая часть

1. Создание рабочего макета электродвигателя с использованием фотоэлемента в качестве источника энергии.

Познакомившись с историей развития электродвигателя, стало ясно, что электрические и магнитные явления известны человечеству с античных времен.

Любой электрический двигатель предназначен для совершения механической работы за счет расхода приложенной к нему электроэнергии, которая преобразуется, как правило, во вращательное движение.

Свойство взаимодействия электрической и магнитной энергии на основе создания электродвижущей силы в замкнутом токопроводящем контуре положено в работу любого электродвигателя.

В его конструкцию входят:

- обмотка, по которой протекает электрический ток, эту конструкцию называют ротором;
- статор, создающий магнитное поле;
- корпус для размещения статора.

По виду, протекающего по обмоткам тока, их подразделяют на двигатели постоянного или переменного тока. Каждая из этих двух групп имеет большое количество модификаций, использующих различные технологические процессы.

Без электрических машин невозможно существование мира, в котором мы живём без них, не будет электрической энергии в тех объемах, которые необходимы человечеству. Многие электрические приборы будет невозможно создать без использования электрических машин. Электрические машины заняли важное место в жизни.

Изучив теоретический материал из различных источников, я начал самостоятельно собирать модель электродвигателя.

Суть работы электродвигателя заключается в том, что он может и должен двигаться за счёт электрической энергии, получаемой от солнечной панели напрямую.

Для этого я использовал следующие детали:

Фотоэлементы (0,5V; 100mA);

Магниты для статора;

Магниты кольцевые;

Магниты опорные;

Обмоточный провод 0,3 м.

Телескопическая антенна 4 секции.

По чертежу собрал платформу с магнитами и ротором.

Противоположные фотоэлементы соединяются между собой встречно-параллельно (минус первого с плюсом второго, плюс первого с минусом второго) и к этим же точкам подпаяны выводы одной из катушек (100 витков провод 0,3).

Таким образом, электрическая схема состоит из 2 независимых половин.

В результате работы были сделаны следующие выводы:

Проведя большую работу по изучению литературы о создании первых электродвигателей, о физических принципах их работы, о внедрении их сегодня во все отрасли жизни, я могу с уверенностью сказать, что электродвигатель является одним из величайших изобретений человека.

Жизнь современного человека немислима без использования электродвигателей. Их можно найти в автомобиле и в пылесосе, электромясорубке, кухонном комбайне, кофемолке, в самых сложных станках и в обычных детских игрушках.

В связи с развитием производственных технологий и значительным ухудшением экологической ситуации во многих регионах земного шара, человечество столкнулось с проблемой поиска новых источников энергии. Данная постановка вопроса привела к поиску так называемых альтернативных источников энергии. Одним из альтернативных источников энергии является солнечная энергия (фотоэлементы).

Можно ли самому изготовить электродвигатель с использованием фотоэлементов? Однозначно – можно!

Поставленная в данной работе цель достигнута, и гипотеза подтверждена.

Список литературы:

1. Тюрин Ю.И., Чернов И.П., Крючков Ю.Ю. Физика ч.2. Электричество и магнетизм, Томск: 2003.
2. Савельев И.В. Курс общей физики: Учебное пособие. Электричество и магнетизм. Волны. Оптика. 7–е издание СПб: Издательство «Лань», 2007.
3. Трофимова Т.И. Курс физики: учебное пособие М: Издательский центр «Академия», 2004.

4. Иродов И.Е.: Электромагнетизм. Основные законы. М: Лаборатория знаний, 2006 .
5. Фейнман Ричард Ф., Лейтон Роберт Б., Сэндс Метью. Фейнмановские лекции по физике. Электричество и магнетизм. Пер. с англ./ под ред. Я.А. Смородиного: Едиториал УРСС, 2004.
6. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Курс теоретической физики: Электростатика. М: Физматлит, 2002.
7. Сивухин Д.В. Общий курс физики: Электричество, М: Физматлит, 2006.
8. Падалко Л. П. Альтернативные энергоносители на автотранспорте: эффективность и перспективы, Минск: 2017.
9. Свен У. «Солнечная энергия и другие альтернативные источники энергии», Москва: 1980.

УМСТВЕННОЕ И ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА

Студент 2 курса Анипченко Алексей

Научный руководитель: Муразымова Лилия Рустамовна, преподаватель физической культуры

Аннотация: Цель исследовательской работы – привлечь молодежь к занятию спортом, развеять ложные высказывания в сторону спортсменов на основе исторических сведений о древнегреческих ученых и мыслителях. Статья рассматривает необходимость напомнить людям, в век всемирной глобализации, о важности развития тела, занятий физической культурой, спортом и не отставать в развитии собственного ума.

Ключевые слова: теория, спорт, физическая культура, развитие. В наше время считается, что физически развитый человек не имеет знаний и образования, что большая часть спортсменов являются глупыми. Данная статья доказывает обратное: умственное и физическое развитие человека, неразлучно и всегда идет бок о бок.

Актуальность темы связана с тем, что сегодня, в век всемирной глобализации, особенно важно напомнить людям о тех гениальных личностях, которые многие века ставили на путь людей утопающих в пучине неведения, ставили под вопросом само мировоззрение человека. Необходимо напомнить людям о важности развития тела, занятий физической культурой, спортом и не отставать в развитии собственного ума.

Зарождение физической культуры в целом и спорта в частности пытаются объяснить ряд теорий: «теории игры», у истоков которых стоял Ф. Шиллер и которые позже развивали Бюхер, Гроос и Летурно, рассматривают всю человеческую культуру, в том числе и физическую, как развитие игровой деятельности. К теориям игры примыкает «теория излишней энергии» Г. Спенсера. «Теория магии» связывает возникновение физической культуры с необходимостью обучения и совершенствования имитирующих труд и охоту

плясок и магических ритуалов. «Теория войны» (Берк) рассматривает физическую культуру и спорт как средство развития физической формы и навыков, необходимых для ведения боя. Материалистическая теория, или «теория труда» рассматривает в качестве истоков почти всех современных видов физкультуры и спорта виды трудовой деятельности. В наше время, среди молодежи, занятие силовыми видами спорта упало в популярности, как в общем и занятие любым видом спорта. Люди все больше и больше начали лениться, забывать свою первобытную натуру. В наше время онлайн мир захватил большую часть людей, сидячий образ жизни преследует нас как в учебе и работе, так и в свободное время.

Сегодняшняя молодежь считает, что люди, занимающиеся спортом, являются слабо развиты умственно. Давайте развеем этот миф. Во-первых – занятие силовыми видами спорта никак не связано с низким интеллектом. Человек начинающий совершенствовать свое тело, неизбежно начинает совершенствовать и свой ум. Погоня за преодолением неминуемого застоя в массе и силовых, приводит к постоянному поиску различной научной информации по анатомии, физиологии, диетологии, химии и других наук. В доказательство можно привести примеры таких людей как: Фрэнк Зэйн (Frank Zane) – является трехкратным мистер олимпия. Учитель математики и физики. Нассер Эль Сонбати (Nasser El Sonbaty) – имел три ученые степени и разговаривал на семи языках. Джефф Монсон (Jeff Monson) – магистр психологии и профессиональный боец смешанных единоборств. Арнольд Шварценеггер (Arnold Schwarzenegger) – актер, режиссер, бизнесмен, продюсер, политик (38-й губернатор Калифорнии), а также семикратный обладатель титула «Мистер Олимпия».

Если до сих пор вы считаете, что это всего лишь совпадение и такие случаи редкость, то стоит рассмотреть наши истоки, эпоху древности. В древней Греции зародились олимпийские игры и и победителями олимпийских игр были такие великие мыслители и ученые как: Сократ, Платон, Мелон, Демосфен, Аристотель и Пифагор. А все, потому что, с давних времен считалось, что человек должен быть идеально развит как телом, так и умом. Не даром одним из самых сильных оскорблений считалось «Он не умеет ни читать, ни плавать».

Лишь с эпохой всемирной модернизации люди начали забывать, о важности занятия спортом, развития своего тела. В наше время люди хотят лишь смотреть за спортсменами и завидовать их труду. Оправдывать себя плохой генетикой и некачественными тренажерами, но в древности не было никаких тренажеров и люди все равно поражали своей атлетичностью.

Спорт играет большую роль в жизни человека. Он укрепляет здоровье, воспитывает характер, делает человека сильным и выносливым, закаляет организм. Кроме того, занятия спортом поднимают настроение. Заниматься спортом необходимо каждому человеку. Спорт развивает не только физические данные людей, но и умственные. Человека, занимающегося спортом, сразу видно. Он отличается подтянутостью, красивой осанкой.

Недаром говорят: «В здоровом теле – здоровый дух!» Люди, занимающиеся спортом, меньше болеют. Физические упражнения возвращают здоровье многим людям. Нам так же не стоит забывать о великих людях, которые издавна направляли нас на совершенствование себя во всех областях нашего организма.

Список литературы

1. Книга «Черясова, О. Ю. Физическая культура и спорт в жизни современного общества <https://moluch.ru/archive/234/54224/>»
2. Книга «Алексе́й Трескин и Наталия Мельникова. История физической культуры и спорта.»
3. Книга «Бекашев, К. А. Психология физической культуры»
4. Книга «Алексей Солодков и Елена Сологуб. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная.»
5. Интернет ресурс «Википедия <https://ru.wikipedia.org/wiki/>»

УРОВЕНЬ МЕДИАГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА КОСТАНАЙСКОГО КОЛЛЕДЖА АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

Студентка 1 курса Кияшко Диана

Научный руководитель: Назметдинова Оксана Александровна,
преподаватель русского языка и литературы КГКП «Костанайский колледж
автомобильного транспорта»

Аннотация: данная работа посвящена исследованию такому актуальному понятию как медиаграмотность. Автор раскрывает значение понятия «медиа», дает подробную классификацию медиа и, основываясь на значении понятия медиаграмотность, определяет знания и умения необходимые медиаграмотному человеку. Используя полученные в ходе опроса студентов данные, делает выводы об их уровне медиаграмотности.

Ключевые слова: медиа, классификация медиа, виды медиа, медиаграмотность.

Для современного человека в современном потоке информации мало быть просто грамотным (то есть просто уметь читать и писать) необходимо быть ещё и медиаграмотным. Быть медиаграмотным нужно всем, кто использует информацию, и чем раньше человек начнет постигать эту «науку», тем лучше.

Цель исследования: разработать анкету для студентов первого курса Костанайского колледжа автомобильного транспорта и в результате анализа полученных данных сделать вывод об уровне их медиаграмотности.

Для оценки уровня медиаграмотности необходимо понимать, что медиа – это обширное понятие, которое включает в себя всю совокупность информационных средств и приемов, служащих для передачи конкретному потребителю сообщения той или иной форме. Существует несколько различных классификаций медиа. В своей работе мы возьмем за основу классификацию, предложенную кандидатом филологических наук Жилавской И.В. В своей работе всю совокупность медиа она делит на несколько видовых комплексов, которые группируются по различным критериям:

- ✓ по времени возникновения;
- ✓ по способу коммуникации;
- ✓ по типу восприятия информации;
- ✓ по тематике и формату контента;
- ✓ по объему аудитории.

Медиаграмотность – это совокупность знаний, навыков и умений, позволяющих людям анализировать, критически оценивать и создавать сообщение разных жанров и форм для разных видов медиа, а также понимать

и анализировать сложные процессы функционирования и влияния медиа в обществе.

Исходя из выбранного определения, выделим знания, умения и навыки медиаграмотного человека:

- обеспечение безопасности;
- поиск информации;
- понимание информации;
- создание собственного медиапродукта.

Для понимания степени зависимости студентов первого курса от интернета и определения уровня знаний, умений и навыков мы сформулировали анкету. Всего в исследовании приняли участие студенты 13 групп колледжа, в которых обучается 331 студент. Из них на анкету ответили 174 студента, что составляет 52,3 процентов от их общего числа.

Изучив данные анкетирования, мы можем сделать следующие выводы:

Самыми активными пользователями среди студентов колледжа можно назвать студентов технического отделения – проголосовало 69 % студентов.

Среди групп самыми активными участниками опроса были студенты группы 1ВМ11 – 96 % проголосовавших.

Большинство студентов считают, что в интернете в основном полезная информация, что конечно же не соответствует действительности.

Большинство студентов использует для выхода в интернет и телефон, и компьютер.

Почти половина опрошенных проводит в интернете все свободное время.

Первокурсники не осознают опасность пребывания в интернете, пока не столкнутся с ней.

Большинство студентов знают способы, как обезопасить свое нахождение в интернете. Но 13 % опрошенных не знают, как это сделать.

Интернет чаще всего используется для развлечения.

Почти 55 % родителей не контролируют время, которое их дети проводят в интернете.

Подавляющее большинство студентов используют интернет, чтобы узнать новости, лишь 9 человек из числа опрошенных выбрали телевизор

Родители студентов также предпочитают интернет, хотя 30 % остаются верны телевизору.

Лишь 55 % студентов будут искать дополнительную информацию в интернете, чтобы уточнить неполную информацию.

Лишь около 36 % опрошенных перепроверяют сомнительную информацию.

Только 37 % студентов считают, что у них нет проблем в создании собственного медиапродукта.

Мы осознаем, что наш анализ является неполным. Но если опросить всех не принявших участие в голосовании, показатели будут хуже, ведь на вопросы отвечали те, у кого есть свободный доступ к интернету, те, кто часто им

пользуется. Следовательно большинство тех, кто не проголосовал имеют ограниченный доступ к интернету и как следствие хуже в нем разбирается.

Из вышеизложенного можем сделать вывод, что в колледже у студентов необходимо развивать навыки медиаграмотного человека, который безопасно и с пользой использует медиа.

Список литературы:

1. Жилавская И.В. Классификация медиа/ Вестник Волжского университета имени В.Н. Татищева №4, том 2, 2016
2. Асанбаева Г. Электронная версия учебного пособия по медиаграмотности/ <https://newreporter.org/uchebnoe-posobie-po-mediagramotnosti/>
3. Медиа и информационная грамотность. Учебное пособие для 9-11 классов. Издание для апробации. / П. В. Банников, О. Гороховский, Т. Соколова, И. М. Печищев, Д. Радзявичус, А. Усупбаева., Д.П. Шишкин. – Алматы: ОФ «Международный центр журналистики «MediaNet», 2019. – 152 с.

Секция 2. Информационные технологии и инновации

РАЗРАБОТКА НАГЛЯДНЫХ ПОСОБИЙ ПО ТЕМЕ «РАЗРЕЗЫ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 3Д ТЕХНОЛОГИЙ

Скрипник Кирилл, студент группы 3Т-43 КГКП «Костанайский колледж автомобильного транспорта»

Научный руководитель: Онофрийчук Игорь Алексеевич, преподаватель спецдисциплин КГКП «Костанайский колледж автомобильного транспорта»

Аннотация:

Данная работа рассматривает применения 3Д технологий в учебной части для лучшего усвоения студентами учебного материала, а так, же в помощь преподавателям для лучшего объяснения темы занятия.

Если использовать компьютерные технологий обучения при изучении черчения, то:

- активизируется процесс обучения;
- формируются навыки работы с компьютером;
- формируются умения использовать информационные технологии в повседневной жизни;
- формируется умение использовать информационные ресурсы человечества;
- экономия времени урока;

- возможность увеличения объема нового материала на уроке и сокращение времени на его объяснение;
- сокращается время на подготовку к уроку.

Ключевые слова: Разрез, виды, сечение, плоскость, проекция, секущая, параллельно, 3 Д технологии.

Если деталь полая или имеет сложные отверстия, углубления и т.п., на видах невидимые контуры изображают штриховыми линиями. При сложной внутренней конструкции детали большое число штриховых линий затрудняет чтение чертежа и нередко ведет к неточному представлению о форме детали. Этого можно избежать, применяя условные изображения – разрезы.

Разрезом - называется изображение предмета, мысленно рассечённого одной или несколькими плоскостями. На разрезе показывают то, что получается в секущей плоскости и что расположено за ней. Таким образом, разрез состоит из сечения и вида части предмета, расположенной за секущей плоскостью.

Фигура сечения, входящая в разрез, выделяется штриховкой, условно характеризующей материал детали.

Сечение – это изображение фигуры, получающееся при мысленном рассечении предмета одной или несколькими плоскостями.

Основное правило: В сечении показывается только то, что попало в секущую плоскость.

Вид — изображение видимой части поверхности предмета, обращённой к наблюдателю.

Виды разделяются на основные, местные и дополнительные.

Цель работы: разработать наглядные пособия с использованием 3Д технологий для предмета «Черчение» по теме «Разрезы»

В основу исследований положена гипотеза: если будут внедрены 3Д технологии в учебную часть, это позволит добиться лучшего понимания учебного материала студентами, сократит время на подготовку к уроку преподавателям, а также будет способствовать развитию интереса к работе с компьютером.

Объектом исследования является процесс создания и эффективность использования данных наглядных пособий в учебном или другом заведении.

Предмет исследования – применение 3Д технологий в предмете «Черчение»

Для выполнения данного проекта используется программа «Компас 3Д». В этой программе строятся 3Д модели различных сложных деталей, строение которых невозможно рассмотреть без применения разрезов. Для более наглядного рассмотрения темы «Разрезы» в этих деталях применяют различные типы разрезов.

Список литературы:

1. Разрез. Виды разрезов. Построение разреза. Режим доступа: <https://photogrammetria.ru/131-razrez-vidy-razrezov.html>
2. Инженерная графика. Режим доступа: <https://cadinstructor.org/eg/lectures/2-vidy-razrezy-sechenia/>
3. Виды разрезов. Режим доступа: https://graphica-nova.ucoz.ru/publ/vidy_razrezov/1-1-0-19
4. Солдатова В. В. Методическая рекомендация "Разрезы".
5. Сложные разрезы. Режим доступа: <http://pedagogic.ru/books/item/f00/s00/z0000043/st036.shtml>
6. Классификация разрезов. Режим доступа: <https://forkettle.ru/vidioteka/tehnicheskie-nauki/cherchenie/240-inzhenernaya-grafika-ot-omgtu/2694-razrezy>
7. Ларионова И.Ю. Разрезы. Режим доступа: <https://cherch-ikt.ucoz.ru/osnov/razd4/mater/razrezy.pdf>
8. Изображения, виды, сечения, разрезы. Режим доступа: https://portal.tpu.ru/SHARED/f/FEHAI/for_students/Tab3/6.pdf

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНЕ

Студент 1 курса Муратов Айдархан,

Научный руководитель: Бегалина Махаббат Шакиржановна преподаватель информатики КГКП «Костанайский колледж автомобильного транспорта»

Аннотация: в данной работе рассмотрено применение информационных технологий. Создание и внедрение информационных технологий обусловлены возрастающим объемом информации и усложнением процессов управления в медицине. Современные технологии создают все новые возможности для медицины. Внедрения современных информационных технологий в медицину выводит здравоохранение на новый уровень, а также в том, что это существенно сокращает время на доступ, поиск и обмен информацией, а время очень часто играет очень большую роль.

Ключевые слова: информационные технологии, компьютер, информационные системы, приложение.

В нынешнее время использование компьютеров, смартфонов и интернет-сёрфинг для человека является обычным явлением. Сейчас мы можем наблюдать за всемирной глобализацией информационных технологий. Людям нравится простота и быстродействие. Быстродействие экономит наше драгоценное время, а простота дизайна программного обеспечения дает нам эстетическое удовольствие от использования. Одним из направлений, в

котором работу без специального компьютерного оборудования и информационных технологий трудно себе представить, является медицина.

Современный период развития общества характеризуется сильным влиянием на него компьютерных технологий, которые проникают во все сферы человеческой деятельности, обеспечивают распространение информационных потоков в обществе, образуя глобальное информационное пространство.

Информационные технологии все больше используются в области здравоохранения, что очень удобно, а порой просто необходимо. Благодаря этому медицина, в том числе и нетрадиционная, приобретает сегодня совершенно новые черты. Во многих медицинских исследованиях просто не возможно обойтись без компьютера и специального программного обеспечения к нему. Этот процесс сопровождается существенными изменениями в медицинской теории и практике, связанными с внесением корректив, как на этапе подготовки медицинских работников, так и для медицинской практики.

Жизненный путь каждого человека в той или иной степени пересекается с врачами, которым мы доверяем свое здоровье и жизнь. Но образ медицинского работника и медицины в целом в последнее время претерпевает серьезные изменения, и происходит это во многом благодаря развитию информационных технологий.

В настоящее время в Республике Казахстан идет крупномасштабное внедрение инновационных компьютерных технологий в области медицины.

Информационная технология представляет собой упорядоченную совокупность способов и методов сбора, обработки, накопления, хранения, поиска распространения, защиты и потребления информации, осуществляемых в процессе управленческой деятельности.

Современные информационные технологии широко используют компьютеры, вычислительные сети и всевозможные виды программного обеспечения в процессе управления. Целью внедрения информационных технологий является создание информационных систем для анализа и принятия на их основе управленческих решений. Информационные технологии включают два фактора - машинный и человеческий. Конкретным воплощением информационных технологий в основном выступают автоматизированные системы, и лишь в этом случае принято говорить о компьютерных технологиях. Новые информационные технологии позволяют значительно повысить эффективность управления и решать комплексные проблемы здравоохранения путем оперативного доступа к специализированным базам данных.

Сложные современные исследования в медицине немислимы без применения вычислительной техники. К таким исследованиям можно отнести компьютерную томографию, томографию с использованием явления ядерно-магнитного резонанса, ультрасонографию, исследования с применением изотопов, магнитно-резонансная томография

(МРТ) диагностика внутренних органов с помощью ядерного магнитного резонанса. Исследование применяется для выявления патологии органов малого таза и кровеносной системы, печени, головного мозга и др. Может проводиться как для первичной диагностики онкологического заболевания, так и в процессе лечения и наблюдения. ПЭТ/КТ (позитронно-эмиссионная и компьютерная томография) - эффективный и современный метод диагностики онкологических заболеваний. Метод сочетает возможности позитронно-эмиссионной (ПЭТ) и компьютерной (КТ) томографий и позволяет с высокой долей уверенности установить наличие при таких исследованиях так огромно, что без компьютера человек был бы и обработать.

МИС qMS—это медицинская информационная система для комплексного управления лечебными организациями разного масштаба.

Внедрение в медицину Medintel искусственного интеллекта. Medintel — это первая система, способствующая принятию медицинских решений, созданная международным сообществом врачей. Программа является бесплатной и открыта для совершенствования. В настоящее время Medintel разработан для Web-платформы. В будущем станет доступным для платформ Android и iOS.

Проводил научные исследования по применению информационных технологий в медицине в г. Костанай, 1-я поликлиника, 3-я поликлиника, медицинский центр «Гиппократ». Изучил характеристики, назначение компьютерного оборудования названных поликлиник, провел наблюдения, ознакомился с диагностическим и лабораторным оборудованием. Поликлиники г. Костаная на 85% оснащены компьютерным оборудованием. Присутствовал на исследованиях по компьютерной томографии, маммографии, флюорографии. Встретился и беседовал с медицинскими работниками поликлиники №1, №3. Мои наблюдения показали, что использование информационных технологий эффективно в медицине. Убедился, что вся медицинская информационная система работает по структуре, создана база данных, все автоматизировано. Пациенты поликлиник г. Костаная записываются на прием с помощью приложения «Личный кабинет пациента DamuMed». Главное преимущество DamuMed - экономия времени пациентов. Приложение ускоряет процесс обращений и получения результатов, предоставляет пациентам необходимую медицинскую информацию в доступном виде, улучшает коммуникации между врачом и пациентом.

Мои проведенные исследования в области информационных технологий в медицине доказывают, что внедрение информационных технологий имеют положительный эффект для всех участников системы здравоохранения.

- ✓ преимущества для пациента
- ✓ продуктивность лечения

- ✓ оперативность получения диагностических данных повышает скорость назначения и эффективность соответствующего лечения;
- ✓ аккумулирование данных о пациенте за любое количество лет с возможностью просмотра его предыдущих историй болезни;
- ✓ снижение риска потери информации о пациенте;
- ✓ минимизация затраченного времени: возможность составления за минимальный промежуток времени оптимального графика посещений пациентом диагностических и процедурных кабинетов;
- ✓ отсутствие очередей у процедурных и диагностических кабинетов;
- ✓ быстрое получение результатов обследований и выписного эпикриза в печатном или электронном виде;
- ✓ преимущества для лечащего врача:
- ✓ использование шаблонов (часто используемых фраз) при заполнении истории болезни;

Таким образом, применение информационных технологий в сфере здравоохранения является приоритетным стратегическим направлением. Высокий уровень и подготовка нормативного регулирования сферы здравоохранения в указанные сроки. Электронное здравоохранение развивается путем централизации, где ведущую роль играет внедрение в медицину информационных технологий.

Список литературы:

1. Валид, М.С. Комплексное сравнение систем здравоохранения в мире / М.С. Валид, Н.В. Зайцев // Менеджер здравоохранения. - 2009. - №5. - С. 15-19.
2. Бурков С. С., «Информационные технологии и их роль в мировой инновационной экономике» // Журнал «МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)» - 2013 - №1. - С. 108-111.
3. Государственная программа "Информационный Казахстан - 2020" Указ Президента Республики Казахстан от 8 января 2013 года № 464, Закон Республики Казахстан от 16.11.15 г. № 406-V
4. Гимадеев Ш. М., Латыпов А.И., Радченко С.В., Хазиахметов Д. Ф., «Влияние медицинских информационных систем на показатели эффективности лечебно-профилактических учреждений» // Казанский медицинский журнал. - 2015. - Т. 96, №2. - С. 227-233.

СОЗДАНИЕ МАКЕТА СОРТИРОВЩИКА ЦВЕТНЫХ ОБЪЕКТОВ НА БАЗЕ ARDUINO

Пушкарев Семён, студент группы 4ВМ-8

Научный руководитель: Шаевко Алёна Владиславовна, преподаватель спецдисциплин КГКП «Костанайский колледж автомобильного транспорта»

Аннотация: в настоящее время наблюдается начало широкого внедрения роботов в различных областях не только производственной, но и повседневной деятельности человека. Они собирают автомобили и электронные платы. Роботы работают в трудных и опасных условиях. Роботы участвуют в военных операциях. Даже жилища постепенно наполняются всевозможными роботами. Роботы становятся доступнее, умнее и проворнее, благодаря техническому прогрессу в электронике и механике. На это указывает множество примеров, начиная от имеющихся в продаже моделей роботов-пылесосов, роботов для мытья окон и заканчивая опытными образцами робота для уборки кухни и человекоподобного робота-слуги.

Предлагаем вашему вниманию действующую уменьшенную копию макета сортировщика цветных объектов на базе ARDUINO.

Это полностью автоматический макет робота, предназначенный для сортировки цветных объектов. В макете используются такие технические устройства как: Arduino Uno, Шаговый двигатель 22BYJ-48, Сервопривод SG-90, Драйвер шагового двигателя, Датчик цвета

Ключевые слова: сортировка объектов, робот сортировщик, Arduino, макет

Люди издавна создавали разные механические устройства. Это было вызвано тем, что человек очень хотел обзавестись помощником, который мог бы выполнять любые работы.

Существует мнение, что в 2050 году роботы будут выполнять работу за человека. Они сильно изменят жизнь человечества, смогут провести воду в те районы, которые страдают от засухи. В наших домах уже находятся роботы-помощники, которые помогают нам в повседневных делах.

В настоящее время роботы не обладают искусственным интеллектом, но человечество идёт большими шагами к достижению этой цели. Появились машины, способные выполнять сложнейшие хирургические операции, которые очень часто не под силу самому человеку, исполнять инженерные задумки, помогать армии и полиции в трудных ситуациях, работать в космосе, помогать людям с ограниченными физическими возможностями или просто смотреть, видеть, учиться.

Таким образом, робот – это технический комплекс, предназначенный для выполнения различных движений и некоторых интеллектуальных функций человека, обладающий необходимыми для этого исполнительными устройствами, управляющими и информационными системами, а также средствами решения вычислительно-логических задач. Физический труд является изнурительным процессом, в ходе которого нередко человек расплачивается своим здоровьем. Например, когда речь идёт о сортировке вещей или небольших предметов, это легко сделать, но когда вещей для сортировки слишком много и это повторяющаяся задача, человек устаёт и начинает совершать ошибки. Сегодня такую проблему может решить использование робота.

Всё чаще становится актуальным использование робототехнических устройств, способных заменить человека, например, очень полезны автоматические сортировщики. У этих устройств есть датчик цвета, чтобы определять цвет любых объектов и после определения цвета вещь помещается в соответствующую ёмкость.

Цель работы: доказать возможность изготовления действующего сортировщика цветных объектов из приобретенных комплектующих.

В основу исследований положена гипотеза: если будут приобретены детали и компоненты, соответствующие схемам и требованиям, опубликованным в открытых источниках, то технические характеристики самостоятельно собранного сортировщика не будут уступать заводским моделям.

Объектом исследования является процесс создания и эффективность использования сортировщика цветных объектов в домашних условиях.

Предмет исследования – особенности создания макета сортировщика цветных объектов на базе Arduino, практического использования разработанного устройства.

Оптические сортировщики — вид оборудования, который выполняет сортировку разнообразных материалов, основываясь на цвете тела. Анализ проводится при помощи монохромных или цветных камер. При использовании первого типа камер фото сепарирование проводится по оттенку (интенсивности) цвета.

Сортировщики можно разделить на сортировщики лоткового и ленточного типа. Ленточные сортировщики цвета разрушают меньший процент материала, и продукт остается относительно статичным в процессе транспортировки, поскольку он перемещается по ленте горизонтально. В лотке желоба материал скользит по желобу под действием силы тяжести, вызывая столкновения, трение и более крупные вертикальные перемещения, что ухудшает соотношение разрушенного материала. Конструкция ремня делает передачу гладкой и стабильной, без отскока материала. Цветные сортировщики лоткового типа более распространены, особенно для пищевых продуктов, поскольку цены ниже, производительность выше, а продукты лучше просматриваются с обеих сторон, что важно, когда шелушенное зерно имеет оболочку только с одной стороны. Сортировщики желобов обычно применимы к конкретным продуктам, так как желоб спроектирован со специальными каналами для этого типа материала в зависимости от размеров и формы материала.

Сортировочные конвейеры позволяют значительно увеличить производительность и рентабельность многих транспортировочных операций с грузами – от подачи багажа на конвейер в аэропортах до комплектации аудио- и видеокассет – и являются составной частью многих высокоэкономичных производств и распределительных центров. Автоматическая сортировка товаров, организованная во время движения

конвейера, резко сокращает затраты ручного труда на их подготовку к упаковке на поддоны и к дальнейшей транспортировке.

Сортировщик необходим для замены человеческого труда. При применении робота производительность труда повышается, так как сортировщик может выполнять необходимые действия быстрее и точнее человека. При правильном выборе роботизированной системы производительность возрастает во много раз по сравнению с ручным производством.

Заменяя человека, сортировщик значительно уменьшает затраты производства на оплату разного рода специалистов. С применением робота на производстве необходимо лишь наличие оператора, контролирующего процесс. Исключение человеческого фактора приводит к уменьшению различных ошибок. Именно роботы способны выполнять действия быстро, безошибочно и без усталости. Это позволяет заменить человека на монотонных и тяжелых работах, увеличить производительность труда, повысить качество работы, добиться экономии материалов и энергии.

Список литературы:

1. Ревич Юрий, Занимательная электроника, БХВ-Петербург, 2015.
2. Первые шаги по освоению ARDUINO, Максикит, 2015.
3. Джон Бокселл. Изучаем Arduino, 65 проектов своими руками, Питер, 2018.
4. Виктор Петин, Проекты с использованием контроллера Arduino , БХВ-Петербург, 2019.
5. Петин В.А., Биняковский А.А., Практическая энциклопедия Arduino, ДМК Пресс, 2017.

БЕСКОНТАКТНЫЙ ДЕЗИНФЕКТОР С ТЕРМОМЕТРОМ

Чащин Данил, студент группы 4ВМ-8 КГКП «Костанайский колледж
автомобильного транспорта»

Научный руководитель: Дирксен Светлана Валерьевна, преподаватель
специальных дисциплин КГКП «Костанайский колледж автомобильного транспорта»

Аннотация:

В условиях активного распространения коронавирусной инфекции чистые руки залог здоровья и взрослых, и детей.

Гигиена рук – это важная мера профилактики распространения гриппа и коронавирусной инфекции. Если нет возможности помыть руки с мылом, необходимо пользоваться спиртосодержащими или дезинфицирующими средствами.

В период пандемии COVID-19, при входе в больницы, в учебные и другие учреждения требуется не только дезинфекция рук, но и проверка температуры тела.

Температура тела – это показатель нашего здоровья. На протяжении суток она может колебаться от 1 до 2 градусов. Нормальной считается температура 36,6 градусов. Повышение температуры служит защитной реакцией организма и может сигнализировать нам о начале заболевания, в частности коронавируса.

Предлагаем вашему вниманию электронное устройство “Бесконтактный дезинфектор с термометром” для измерения температуры тела и автоматической подачи антисептика на руки. Результат измерений выводится на дисплей и подается звуковой сигнал в случае повышенной температуры.

В его основу входит Платформа Arduino Uno – управляющий модуль, сервопривод SG90, PIR датчик движения, датчик температуры, LCD дисплей.

Ключевые слова: дезинфектор, термометр, коронавирус, Arduino

Измерение температуры тела – очень простая и привычная процедура. Время от времени каждый человек пользуется этим прибором, позволяющим за несколько минут определить важный показатель состояния организма. Но были времена, когда термометры представляли собой громоздкие приборы, а их использование требовало определенной сноровки.

Уже в наше время появились новые приборы – цифровые термометры. Ртуть очень опасна для человека, к тому же с ее помощью на измерение температуры уходит много времени. Цифровые модели лишены этих недостатков. Они производят измерения за несколько минут, отображают результаты на дисплее и сообщают о завершении процедуры звуковым сигналом. Еще одно важное преимущество цифровых термометров заключается в их универсальности. При помощи такого прибора можно измерять температуру под мышкой, во рту или в ухе, ректально. Есть даже бесконтактные приборы, которые достаточно приложить ко лбу для получения точных данных.

Современные термометры просты в использовании и оснащены множеством современных функций. Например, некоторые модели способны сохранять в памяти несколько последних значений, отображать измерения в виде смайликов, переключаться с режима °C на °F. Есть детские термометры в виде забавных животных, измерители температуры, встроенные в пустышку, устройства, измеряющие температуру любых объектов. Дополнительным плюсом служит разнообразие моделей как по функционалу, так и по дизайну, а также возможность синхронизации с мобильными приложениями. Термометр прошел долгий и непростой путь, зато сегодня мы можем легко и быстро получать результаты измерений, контролировать состояние своего здоровья. А цифровые устройства позволяют измерить температуру даже спящему ребенку, не разбудив его.

Инфракрасные термометры широко используются для определения температуры поверхности объектов. Часто в технических системах или в электронной цепи повышение температуры является одним из первых признаков того, что что-то не так.

Инфракрасное излучение — это просто еще один тип излучения, которое существует в электромагнитном спектре. Мы этого не видим, но, если бы вы поместили руку рядом с чем-то горячим, например, с плитой, вы бы почувствовали воздействие инфракрасного излучения. Все объекты излучают энергию в виде инфракрасного излучения. Большинство ручных термометров используют линзы для фокусировки света от одного объекта на термобатарее, которая поглощает инфракрасное излучение. Чем больше инфракрасной энергии поглощается, тем больше она нагревается и уровень тепла преобразуется в электрический сигнал, который в конечном итоге преобразуется в показание температуры.

Большинство методов измерения температуры требуют некий физический контакт температурного датчика с объектом, температура которого должна быть измерена.

Но по мере развития технологий меняется и способ измерения температуры. Как быть если нам необходимо измерить температуру объекта без физического контакта с ним? В этом нам окажет помощь инфракрасный термометр.

Принцип работы инфракрасных термометров прост — все тела при температуре выше 0° Кельвина (абсолютный ноль) в той или иной степени излучают инфракрасную энергию, которая может быть обнаружена датчиком инфракрасного термометра.

Конструкция инфракрасного термометра имеет оптическую систему, которая фокусирует инфракрасную энергию, излучаемую объектом. Далее инфракрасный датчик преобразует энергию в электрический сигнал, который затем может быть передан в микроконтроллер для интерпретации и отображения в единицах температуры. Если не брать в расчет различные виды производства с соблюдением технологических режимов, то абсолютное большинство людей точно знает лишь несколько значений температур: плавления льда, тела здорового человека, кипения воды.

Но даже эти знакомые всем цифры 0, 36,6 и 100 имеют отклонения. Температура тела в разных местах отличается, температура кипения воды зависит от атмосферного давления и т. д.

Температура всего остального нас волнует на уровне “жарко-холодно” и главное, чтобы она не выходила за привычные рамки. В диапазоне температур от абсолютного нуля (не включительно) до планковской, все тела испускают излучение в инфракрасном диапазоне электромагнитных волн.

По закону Стефана–Больцмана, полная объёмная плотность равновесного излучения и полная испускательная способность абсолютно чёрного тела пропорциональна четвёртой степени температуры. С точки зрения термодинамики все остальные реальные тела являются не черными, а серыми (даже в том случае, если для нас они кажутся черными или невидимыми) — они имеют способность к поглощению меньше единицы, а следовательно, коэффициент их излучения также меньше единицы. Прибор очень быстро измеряет температуру тела человека. Градуснику необходимо

максимум полминуты, чтобы получить результат. В некоторых сложных случаях бывает достаточно пяти минут. Как только измерения окончены, девайс сигнализирует об этом с помощью звука. Для пользователя это очень удобно. В использовании градусник не представляет опасности. Это важно для тех родителей, у которых маленькие дети. Все потому, что такой градусник не разобьешь, чего не скажешь о ртутном термометре. Тот может вдребезги разбиться. А выделяемые ртутью пары представляют опасность.

2020 год принес нам новый коронавирус, который успел приобрести статус пандемии. Вероятность заражения COVID-19 довольно высока: в среднем один инфицированный может заразить ещё троих людей. Поэтому очень важно соблюдать все меры, предписанные для сдерживания распространения коронавируса. Наиболее важной из них, безусловно, считается гигиена, в особенности — гигиена рук.

Пока не ясно, как долго новый коронавирус сохраняется на поверхностях и объектах. Поэтому медики настоятельно рекомендуют регулярно обрабатывать предметы дезинфицирующими средствами.

Для профилактики и предотвращения распространения коронавирусной инфекции в учебном заведении необходимо выполнять контроль за температурой тела входящих в здание и обработка рук антисептиком.

Цель работы: создать бесконтактный термометр с автоматической подачей антисептика.

В основу исследований положена гипотеза: если будут приобретены детали и компоненты, соответствующие схемам и требованиям, опубликованным в открытых источниках, то технические характеристики самостоятельно собранного термометра не будут уступать заводским моделям.

Объектом исследования является процесс создания и эффективность использования данного устройства в учебном или другом заведении.

Предмет исследования – особенности создания бесконтактного термометра с антисептиком на базе Arduino, практического использования разработанного устройства.

Электронный инфракрасный термометр (медицинский инфракрасный термометр) – это инновационный прибор для измерения температуры тела человека БЕСКОНТАКТНЫМ способом. Его функциональные особенности настолько привлекательны и полезны, что в сравнении с обыкновенными ртутными термометрами - последние безнадежно проигрывают их бесконтактному последователю.

Инфракрасный термометр удобен, результативен, точен, качественен и эргономичен так же, как и цифровой термометр. С единственным отличием – его не нужно прикладывать к телу, чтобы измерить температуру, а это является безусловным преимуществом такого аппарата в период пандемии. Наличие у такого прибора еще и бесконтактной подачи антисептика позволяет

решить сразу две задачи по созданию противовирусных мероприятий в помещении одновременно.

Список литературы:

2. Джереми Блум. Изучаем Arduino: инструменты и методы технического волшебства, БХВ-Петербург, 2015.
3. Улли Соммер. Программирование Микроконтроллерных Плат Arduino/Freeduino. БХВ-Петербург, 2012
4. Джон Бокселл. Изучаем Arduino, 65 проектов своими руками, Питер, 2018.
6. Виктор Петин, Проекты с использованием контроллера Arduino , БХВ-Петербург, 2019.
7. Яценков Валерий Станиславович. Новые проекты Arduino: здоровье, спорт, окружающая среда БХВ-Петербург, 2020.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ПАРКОВОЧНАЯ СИСТЕМА

Студент 4 курса, Бабич Владислав

Научный руководитель: Капизова Асель Бейсеновна, преподаватель специальных дисциплин КГКП «Костанайский колледж автомобильного транспорта»

Анотация: Автоматизированные парковочные системы являются компактными, экономичными, надежными и долговечными, в отличие от стандартных парковок или автомобильных лифтов. Каждая автоматическая парковочная система может быть изготовлена по индивидуальному проекту, что позволяет использовать ее в зданиях различной формы и дизайна. Большинство производителей автоматизированных парковочных систем применяют в их производстве самые последние новейшие технологии. Автомобили в таких системах способны перемещаться не только вверх, вниз, вперед или назад, но и под наклоном, а так же вращаться вокруг своей оси. В ходе работы был разработан макет «Автоматизированная парковка».

Ключевые слова: автоматизированная парковочная система, паркинг, технологии, парковочное место, Rfid-метки.

В настоящее время, в мире широко распространяется высокий рост количества личного автотранспорта в крупных населенных пунктах. Почти в каждой семье имеется автомобиль. В первую очередь, это говорит о росте благосостояния населения, во вторую о том, что все эти авто необходимо где-то припарковывать по приезду на работу, домой, в магазин и т.д. Чтобы полноценно, комфортно и безопасно пользоваться автомобилем, не

достаточно иметь условия для технического обслуживания и организации движения, необходимо еще соблюдать условия для временного и постоянного хранения. Жители отказываются от общественного транспорта предпочитая добираться до места работы на собственном автомобиле. И как следствие данного факта происходит возникновение транспортных коллапсов, таких как заторы на автомобильных дорогах, и проблемы с парковочными местами [1].

Свободная территория для парковки постоянно находится в дефиците, каково же решение этой проблемы? На сегодняшний день оптимальным в рамках острого дефицита территории, выделяемой для автотранспорта в крупных городах, является применение многоуровневых автоматизированных систем паркования автомобилей.

Цель и задачи исследования. Целью исследования является рассмотрение вариантов систем парковок и выявление способов оптимизации работы паркинга.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Выполнить анализ существующих системам автоматизации парковки.
2. Выявить проблемы, которые имеются при существующих системах автоматизации паркингов.
3. Выработать технологию и изготовить макет автоматизированной системы парковки.

Любая автоматизированная парковка представляет собой наиболее современное решение, позволяющее рационально размещать автомобили на определенной территории. Для такого комплекса оборудования характерно многоуровневое расположение автомобилей. Большинство модификаций парковочных систем не требуют присутствия на парковке оператора. В некоторых случаях, такая необходимость сведена до минимума. Полностью автоматические системы будут особенно актуальны при интенсивном трафике въезда/выезда транспортных средств.

Любое из представленных решений – это достаточно сложный комплекс оборудования, включающий в себя каркас с индивидуальными местами под автомобили и парковочную автоматизированную систему. Последняя, включает в себя компьютеры, управляющие парковочным процессом. Перемещение транспорта может осуществляться с помощью паллет или без них. Направление может быть вертикальным или горизонтальным.

Выбирая парковочную систему из предложенных вариантов, стоит учитывать большое количество факторов. Прежде всего – это назначение объекта, загруженность парковки, ограничения по высоте и др.

АПС работает по определенному принципу:

1. Для постановки автомобиля на место в паркинге, водителю понадобится заехать в зону въезда и выключить зажигание. Не забывая поставить автомобиль на ручной тормоз.

2. После этого транспортное средство паркуется самостоятельно, без участия человека. Это может происходить после прикладывания карты клиента к пультау управления, после чего оборудование начинает свою работу.

3. Процесс парковки начинается с закрытия ворот. Далее автоматика начинает перемещение автомобиля на заранее определенное место. Возврат транспортного средства может осуществляться в обратном порядке.

Автоматизированные системы парковки обладают такими преимуществами, как уникальное программное обеспечение, передовые технологии по считыванию номеров, запись и хранение видео, и т.д. Система автоматизированной парковки является максимально доступным и удобным вариантом для использования на предприятиях с большой нагрузкой транспортного движения. Благодаря особому программному обеспечению интеграция возможна практически на любых объектах: аэропортах и вокзалах; торговых, развлекательных и бизнес центрах; спортивных комплексах.

Задачи решаемые АПС:

- Экономия за счет сокращения количества обслуживающего персонала. Соответственно, повышается прибыль с парковки;
- Скорость и удобство. Такая система эффективно управляет пропускной способностью платной стоянки;
- Безопасность – достигается уменьшением числа злоупотреблений сотрудниками парковки или клиентами. Эффективно предотвращает угон автомобилей;
- Обеспечение полного финансового контроля и составление отчетности, основанной на различных анализах работы платной парковки;
- Комфорт для клиента и владельца парковки.

Рассмотрим особенности некоторых видов автоматизированных парковок.

Вертикальная и горизонтальная парковка. Принцип работы вертикальной парковки зависит от типа. Есть недорогие конструкции, работающие по принципу грузового лифта. То есть, автомобиль заезжает на площадку, которая поднимается на определенный уровень. Обычно это двухэтажные стоянки. Высота поднятия транспортного средства — 2 метра. Именно такого расстояния достаточно, чтобы установить на нижний уровень вторую машину. Основное неудобство такого паркинга — зависимость верхнего автомобиля от выезда нижнего. Вопрос решается между водителями — нижний ярус занимают те, кто выезжает раньше.

Многоярусные вертикальные парковки с подвижными паллетами более удобны в эксплуатации, но и стоят дороже конструкций зависимого типа. Главная особенность, транспортное средство выезжает независимо от выезда других авто. Оно устанавливается на специальные подвижные платформы. Популярны минипаркинги, работающие по принципу «пятнашек». Они имеют, например, пять машиномест и одну свободную ячейку.

Многоярусные полностью автоматические парковочные комплексы предназначены для установки от 20 и более машин. Их работа полностью

автоматизирована. Транспорт загоняется на паллет, а остальное делает автоматика. Такие парковочные места по себестоимости самые дорогие, но в их эксплуатации практически исключено участие человека [2].

Система горизонтальной парковки предназначена для автоматического перемещения транспортных средств на лифте, а затем перемещает его горизонтально влево или вправо для хранения. Очень быстрое время поиска достигается менее чем за две минуты. Эта система подходит для небольших / средних зданий. Он также может быть использован в качестве отдельной башни для парковки. Поскольку он управляется интегрированной компьютерной системой, всю работу можно просматривать на одном экране, а его работа очень удобна для пользователя.

Паллетные парковочные системы

1) Паллетная парковочная система Hybrid Park. Особенностью данной системы является то, что она позволяет перемещать паллет в поперечном и в продольном направлении.

Гибридная система используются в помещениях, где необходимо использовать максимальное количество машино-мест. Преимущество системы - это эффективное использование площади.

1) Паллетная система парковки в 2 яруса. Преимущество данной системы - это эффективное использование площади.

Особенностью данной системы является, позволить перемещать паллет в поперечном и в продольном направлении.

2) Паллетная система парковки с поворотным механизмом. Особенностью данной системы является поворотный механизм, который расположен в кабине Въезда/Выезда.

Кабина Въезда/Выезда: помещение, в котором водитель оставляет, и из которого забирает автомобиль. Расположено на уровне въезда и оснащено поворотной платформой, которая разворачивает автомобиль по направлению въезда в паркинг и по направлению выезда.

Беспаллетные парковочные системы.

Автоматическая парковочная система, представляет собой Роботизированный комплекс множества электро-механических устройств и механизмов объединённых общей системой контроля и управления.

Предназначена для размещения в паркинге и возврата автомобилей в автоматическом режиме без участия человека.

Система с помощью лифта-подъемника обеспечивает подачу автомобиля от кабины въезда / выезда до парковочной ячейки.

Подъёмник - Лифт оборудован специальным устройством каркас для заезда Каретки (робот) предназначенным для размещения автомобиля в ячейку и обратно.

Зона Въезда/Выезда имеет две кабины въезда/выезда, оснащённых или не оснащённых поворотной платформой. Въезд/Выезд в паркинг осуществляется через кабину Въезда/Выезда.

Механизированные парковочные системы (МПС) характеризуются тем, что водитель находится и участвует в парковке автомобиля, и может находиться непосредственно в помещении хранения автомобилей, согласно нормам безопасности.

Существуют различные виды МПС, которые решают функцию перемещения автомобиля в вертикальном (спуск / подъем) по радиусу (разворот) направлении, с помощью подъёмных и разворотных механизмов. Конструктивно МПС осуществляет короткие перемещения автомобиля в одной плоскости – вертикальной или горизонтальной, а также в двух плоскостях – вертикальной и горизонтальной, исходя из задач, располагая автомобиль на плоскости платформы.

МПС могут представлять собой механизированный паркинг в случае установки вне существующих помещений.

Эффективность применения МПС зависит от сравнительной оценки применимости традиционного или автоматизированного решения к требуемому количеству машиномест на конкретном участке территории.

Область применения: жилые и коммерческие здания, отдельно стоящие и сблокированные дома, бизнес центры, установка напротив отдельно стоящего гаража, подземные парковки, отели, пункты проката автомобилей, наружная установка, последующая установка в уже существующих зданиях [3].

Макет устройства «Автоматизированная парковка» предназначен для расстановки автомобилей на парковочные места автоматическим способом. Корпус устройства сделан из прочной фанеры. Сам макет устройства состоит из 3 этажей и цокольного этажа, где расположены все провода и их соединения. Для распределения по местам автомобилей используются Rfid-



метки, в которых записаны данные владельца и его парковочного места. Перемещение платформ осуществляется при помощи шагового двигателя и сервопривода.

Внешний вид устройства изображен на рисунке.

Для полноценной работы устройства необходимо поставить его на ровную поверхность, закрепить компоненты, которые находятся в устройстве, подключить все нужные провода, идущие к устройству и необходимо включить блок питания в сеть. Далее пользователю не нужно больше вносить каких-либо настроек, так как всё дальше будет происходить автоматическим способом.

После включения блока питания, устройство будет ждать команды для запуска работы, то есть, пока не приложить Rfid-метку к радиочастотной идентификации (Rfid), оно не будет выполнять никаких действий. Для начала нужно загнать автомобиль на платформу, выйти с него, и уже после того, как автомобиль оказался на платформе, приложить Rfid-метку к радиочастотной идентификации (Rfid) и в действие приведется шаговый двигатель, который

начинет поднимать платформу на определенные этажи, и так же в действие приведутся 2 сервопривода, один из которых крутит платформу, другой выдвигает ее. После всех этих действий, чтобы забрать автомобиль с парковочного места, нужно так же приложить Rfid-метку к радиочастотной идентификации (Rfid) и автомобиль будет доставлен хозяину с парковочного места. Информация о запаркованном автомобиле будет выводиться на LCD-дисплей.

Список литературы:

1. Ягузинская И. Ю., Типушова И. О. Современные автоматизированные системы парковки автомобилей // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – Т. 35. – С. 156–160. Режим доступа: <https://e-koncept.ru>
2. Как работают системы многоуровневых парковок [Электронный ресурс] /. Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://www.znaikak.ru>
3. Парковки и паркинги. Часть 1 [Электронный ресурс] /. Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://www.proektant.ru>

Секция 3. Современные проблемы в языковой среде

МОЛОДЁЖНЫЙ СЛЕНГ И ПРИЧИНЫ ЕГО ПОЯВЛЕНИЯ

Студенты 2 курса, Лосев Андрей, Тарасенко Данил

Научный руководитель: Абедчанова Ляйля Темиртасовна, преподаватель иностранного языка ККАТ «Костанайский колледж автомобильного транспорта»

Аннотация: Научная работа посвящена молодёжному сленгу. В работе исследуется понятие «сленг», причины появления и употребления сленга как элемента повседневной речи среди молодёжи, а также влияние СМИ и компьютеризации. Было проведено анкетирование среди студентов и на основе полученных результатов выявлены две группы наиболее употребляемых в речи молодёжных сленгов.

Кроме того, авторы высказывают своё отношение к тому, как и надо ли бороться с этим явлением.

Ключевые слова: сленг, молодёжный сленг, группа людей, молодёжь, поколение, компьютеризация, номинативные слова, экспрессивно-оценочные слова, элемент повседневной речи, студенческая аудитория.

Актуальность исследования. Выбор данной темы нами не случайный, поскольку, прислушиваясь к разговорам окружающих – в общественном транспорте, в супермаркете, на улице, в колледже среди сверстников и т.д., на слуху очень часто слышишь такие слова как «окей», «чел», «облом», «офигеть» и т.д. Это говорит о том, что вроде бы язык развивается и меняется

за счёт появления таких если можно сказать слов, но как-то что-то не совсем понятно в какую сторону?

Технический прогресс не стоит на месте и большую роль в развитии языка играет молодёжный сленг. Молодёжный сленг – особая форма языка. Каждый из нас в определенное время «окунается» в его стихию, но с возрастом увлечение проходит и всё-таки не до конца. Даже люди в зрелом возрасте продолжают употреблять сленги, не замечая этого так как явление сленга подвижное, меняющееся, отвечающее реалиям времени. А в студенческой жизни общение среди сверстников и сокурсников уже невозможно представить без сленговых выражений.

Отсюда **цель** научной работы: **выяснить причины появления и употребления молодёжного сленга в речи.**

В основу исследований положена **гипотеза**: если мы исследуем причины появления и употребления молодёжного сленга, то сможем понять и ответить на следующие вопросы:

1. Почему сленг стал повседневным элементом речи?
2. Нужно ли и как бороться с употреблением молодёжного сленга?

Объектом нашего исследования является молодёжный сленг в речи студентов. В работе мы попытаемся определить, почему сегодняшние студенты предпочитают использование сленга литературным словам. Приступив к работе, мы обратились к справочной литературе, научно-популярным статьям, искали информацию в Интернете. Кроме этого, проводили наблюдение и анкетирование.

Работа состоит из введения, трёх глав, заключения и приложения, состоящего из диаграммы.

Наши исследования проводились в следующих направлениях:

1. Определить понятие и возникновение сленга
2. Выяснить причины употребления сленга
3. Провести анкетирование среди студентов, чтобы исследовать их речь с целью выделения наиболее употребляемых слов и выражений
5. Проанализировать результаты опроса и выводы оформить в диаграмме
6. Систематизировать материал

Википедия говорит, что сленг — социолект людей в возрасте 12—23 лет, возникший из противопоставления себя не столько старшему поколению, сколько официальной системе. Бытует в среде городской учащейся молодёжи и отдельных замкнутых референтных группах.

В английской лексикографии термин «сленг» получил широкое распространение приблизительно в начале XIX века. Этимология этого слова представляется спорной. На изучение сленга повлияла англоязычная культура. Сленг (англ. sleng) – 1. Вариант то же, что жаргон, преимущественно в англоязычных странах. 2. Вариант разговорной речи (в том числе экспрессивно окрашенные элементы этой речи), не совпадающий с нормой литературного языка.

Отмечают три бурные волны в развитии молодёжного сленга:

1. 1920-е годы. Первая волна связана с появлением огромного количества беспризорников в связи с революцией и гражданской войной. Речь учащихся подростков и молодёжи окрасилась множеством «блатных» словечек.

2. 1950-е годы. Вторая волна связана с появлением «стиляг».

3. 1970-80-е годы. Третья волна связана с периодом застоя, породившим разные неформальные молодёжные движения, и «хиппующие» молодые люди создали свой «системный» сленг, как языковой жест противостояния официальной идеологии.

Молодежный сленг никому не навязывается, он просто существует. И для того, чтобы быть включенным в молодежное сообщество, стать в нем "своим", молодому человеку надо не только быть молодым по возрасту, но также и говорить на языке, свойственном его возрастной группе, а именно владеть и пользоваться молодежным сленгом.

Это сферы занятости молодых людей, пополняющие молодежный сленг своеобразной лексикой. К ним относятся: школа, колледжи, вузы, армия, неформальные молодежные объединения, работа или игры на компьютерах, наркомания, криминал, музыка (шоу бизнес), спорт и др.

В настоящее время на развитие молодёжного сленга большое влияние оказывает компьютеризация. Передача смысла, идеи, образа при появлении компьютера получила дополнительные возможности по сравнению с письмом и печатью. За счёт этого интернет-сленг проникает в молодёжную речь.

В данное время сленг в речи обучающихся является повседневной нормой. Возникает вопрос: почему именно так разговаривают студенты, почему сленг прочно вошел в обиход? Чтобы ответить на этот вопрос, мы провели свое исследование: анкетирование обучающихся, провели наблюдение (на уроках, на переменах, вовремя переписки и вне занятий).

В анкетах же мы попросили указать слова, которые ребята употребляют наиболее часто.

Используемые в речи студентов нашего колледжа сленг мы разделили на две группы:

1. Номинативные слова и выражения, при помощи которых называются явления, предметы, их качества; посредством их создается определенная языковая картина мира.

2. Экспрессивно – оценочные слова и выражения, выражающие оценку (одобрительную или неодобрительную).

1.чувак – парень; эй, чувак, подвинься!

лох – 1. человек, не способный за себя постоять 2. Наивный ученик;

предки – родители;

чел – человек;

сачковать – прогуливать уроки, лениться;

облом – не получилось задуманного;

2.клёво – очень хорошо, одобрительная оценка;
круто – здорово;
все пучочком – все хорошо
ништяк – все отлично;
отстой – (неодобрительно) – что-то немодное, несовременное;
фигня – (неодобрительно) – что-либо недостойное внимания;
тормоз – (неодобрительно) – глупый ученик, медленно соображающий;
ну, ты тормоз!

В результате анкетирования выяснилось, что на вопрос: «Для чего вы употребляете сленг?» - наиболее популярными ответами были «Это модно, современно», «Помогают самоутвердиться». Выяснилось, что студент, употребляя сленг, следует за модой, боится показаться смешным, «белой вороной», если начнет разговаривать литературным языком. Кроме этого, присутствует элемент самоутверждения, своеобразного протеста против окружающей действительности. Интересным нам показалось такое противоречие: с одной стороны, подросток употребляет сленг, чтобы выделиться, с другой – «быть подобным сверстникам».

Вторым по популярности ответом «Сленг делает речь понятнее для друзей». «Сленг придает речи живость и юмор». Этот ответ можно объяснить тем, как стремление уйти от скучного мира взрослых, родителей, преподавателей. А это значит, что студенты иногда «играют» словами, специально «шокируют» взрослых, они понимают, что это преходящее явление, свойственное молодым.

Большая часть ребят считают недопустимым употребление сленга взрослыми тем самым как бы подтверждают факт, что сленг – это в большей мере – молодежное явление. При этом интересным нам показалось наблюдение по качественному употреблению сленга. Ребята высказали мысль, что при незнакомых людях (взрослых, преподавателях) стараются не употреблять в своей речи сленг. При этом на вопрос «Могли ли вы обойтись без сленга?» только 17% ответили утвердительно.

Одной из причин употребления сленга в речи обучающихся, как нам кажется, является воздействие на обучающихся СМИ. В связи с этим мы задали вопрос: «Какие телевизионные каналы Вы смотрите?» Какие сайты вы посещаете?

Большая часть опрашиваемых ответила, что в основном смотрят все каналы подряд, а некоторая часть смотрит только музыкальные каналы, шоу в том числе «Камеди клуб» и «Камеди вумен.» Как известно эти каналы отличается особой вольностью при обращении с языком. А что касается социальных сетей это: в контакте, инстаграм, ватсап, фейсбук, твиттер, тик ток, вайбер.

В своей работе мы попытались объяснить причины появления и употребления сленга как элемента повседневной речи среди молодёжи. Обучающиеся активно используют нелитературную лексику в своей речи. Было отмечено, что молодёжь используют сленг как экспрессивное средство, считая его модным. Таким образом они хотят создать свой мир, отличный от

взрослого. Было также установлено, что употребление сленга – это некий протест против «серой», по их мнению, действительности, это элемент самоутверждения, стремления к независимости и самостоятельности.

Немаловажным фактором является и влияние СМИ на речь подростков. Кроме того установлено, что подростки относятся к сленгу как к временному явлению в их речи. Некоторая часть учащихся вообще не задумывалась над тем, как говорит.

Мы выяснили, что сленг существует давно. Ещё наши мамы и бабушки использовали их и употребление этого явления в языке в наше время растёт. Надо ли бороться с этим явлением и как? Мы пришли к заключению, что однозначного ответа на этот вопрос нет.

Таким образом по представленному материалу можно сделать выводы:

- что культура речи каждого молодого человека зависит от общей культуры, развитости и грамотности;
- что любой вербальный язык - живое явление;
- большинство новых сленговых слов возникает и развивается вполне естественным образом из конкретных ситуаций;
- появление новых предметов, вещей, объектов, идей или событий сопровождается появлением новых слов для их объяснения и описания.

К примеру, раньше не было ни персональных компьютеров, ни мобильных телефонов, айфонов и т.д. Кроме того, каждому новому молодежному поколению также требуются некоторые новые слова, чтобы объяснить свой иной взгляд на существовавшие ранее вещи. Этот иной взгляд отражает, в том числе, и изменяющуюся культурно-историческую ситуацию, во время которой это поколение вступает в период своей молодости. Именно это ввело в сленг молодежи конца XX - начала XXI века такое большое количество сленговых слов и выражений, отражающих различные стороны жизни и отношений между полами.

Список литературы:

1. Русский язык. – Учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений/ С. Г. Бархударов, С. Е. Крючков и др. – М.: Просвещение, 2004
2. С. И. Ожегов. – Словарь русского языка. - (под редакцией Н. Ю. Шведовой), - М.: «Русский язык», 1989
3. Д. Э. Розенталь М. А. Теленкова – Словарь лингвистических терминов (электронный вариант).
4. Молодое поколение и телевидение / Никитина О.Н., Лыкова С.Н., Таскина Е.А., Ночевная Ю. С. (результаты и выводы из исследования в Краснодарском крае, 2003 г.).
5. Пионер. – 2006. - № 11
6. Клепа. – 2006. - № 5
7. Первое сентября. – 2007. – 12 мая № 9
8. Материалы Интернета

СПАНДИЯР КӨБЕЕВТІҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫ

2 курс студенті Құрметова Элина

Ғылыми жетекшісі: «Қостанай автомобиль көлігі колледжі» КМҚК
қазақ тілі мен әдебиеті пәнінің оқытушысы Токушева Мөлдір
Советовна

Аннотация: Бұл зерттеу жұмысында оқушылар Спандияр Көбеевтің өмір жолы мен тақырып аясындағы шығармашылығына тоқталады. Шығармашылығын зерттей отырып, өлеңдерінің мән мағынасын, мақсатын күнделікті өмірде пайдалана білуге шақырады. Дүниетанымдық көзқарастарын қалыптастыруда, ақын шығармашылығын оқуға үндейді.

Спандияр Көбеевтің ағартушылық шығармалары мен "Қалың мал" романының мазмұнынан жастардың бас бостандығы жолындағы күресінің жеңісімен аяқталғаны жайындағы ойларға қосымша ғылыми зерттеулермен жұмыс істеп, романдағы негізгі ойдың түп қазығын табу, зерттеу.

Спандияр Көбеев - қазақ жазушысы, қоғам қайраткері, Қазақстанның еңбек сіңірген мұғалімі.

1878 жылы бұрынғы Торғай облысы, Обаған болысына қарасты нөмірі үшінші ауылда - қазіргі Ақсуат ауылында дүниеге келген. Анасы Айтбоз өте қайратты, ақылды, ауылының ортақ анасы сияқты қадірлі адам болған көрінеді. Әкесі Көбей хат таныған, шыншыл, тек қолөнерімен күн көрген. Әкешесінің үлгі тәрбиесі болашақ педогог-жазушының мінез құлқының қалыптасуына көп әсер еткен. Мектеп жасына жетіп қалған бала бірде әкесімен бірге бұл кездегі дәулетті кісі Соқытбайдың ауылына барғанда, Ыбырай Алтынсаринді көреді. Көп кешікпей сол ауылда ұлы ағартушы Ы. Алтынсарин бірінші рет екі жылдық мектеп ашады.

Ыбырай Алтынсарин ұйымдастырған ауылдық мектепте сауат ашып, Қостанай қаласында мұғалімдер даярлайтын курсты 1901 жылы бітірген. Осы жылдан бастап өмірінің соңына дейінгі 55 жылын ұстаздық қызметке жұмсаған. Ол өзінің ұзақ та жемісті ұстаздық еңбек жолын 1951 жылы жарық көрген «Орындалған арман» атты мемуарлық кітабында баяндайды. Спандияр Көбеев ұстаздық жұмысы мен жазушылық қызметін тығыз байланыстыра жүргізді. Өзі оқытқан шәкірттерінің сыныптан тыс оқуына арнап орыс жазушылары мен ағартушыларының бірқатар шығармаларын қазақ тіліне аударып, 1912 жылы «Үлгілі тәржіме» деген атпен жеке кітап етіп бастырды. Спандияр Көбеевтің қазақ әдебиеті тарихындағы үлкен орны – оның революциядан бұрынғы әдебиетте прозаның тууына, ондағы роман жанрының қалыптасуына сіңірген еңбегімен байланысты. С.Көбеев 1878-1956 ХХ

ғасыр басындағы қазақ прозасының көрнекті өкілдерінің бірі. Қаламгер жазушылық және ұстаздық қызметпен қатар айналысқан. Негізінде жазушылық қызметіне ұстаздық еңбегіне қажетті

тәрбие құралы ретінде қараған. “Қалың мал” романына дейін жарық көрген “Үлгілі тәржіма”, “Үлгілі бала” кітаптары осы мақсаттан туындаған шығармалар еді. Бұл кітаптардың балалар әдебиетіне қосар үлесі мол.

Балаларды мәдениеттілікке тәрбиелеу «Баланы жастан...» - дейді қазақ мақалы, өте дұрыс айтылған мақал. Баланы мәдениеттілікке, әдептілікке, сыпайылыққа баулу, оның ата анасының да, мектептің де ең басты міндеттерінің бірі болып табылады. Бала үйде де, түзде де, мектепте де, жол үстінде де, кинотеатрларда да, мейлінше мәдениетті, мейлінше әдепті, мейлінше сыпайы болуы керек. Балаларды жас басынан әдепті, таза, ұқыпты, мейірімді, отаншыл, ұжымшыл етіп баулу – оларды адамгершілікке тәрбиелеу болып табылады. Ол жас ұрпақтың биік адамгершілік рухында тәрбиеленуі, демек, жас ұрпақтың, әр баланың кішкене күнінен бастап, әуелі адамды қадірлейтін, адамды сыйлайтын болып өсуі. Кішіпейілділік, сыпайылық, адамға деген мейірімділік, адамды құрметтеу, адамдардың айтқанына көңіл қою, тыңдау, керек болған жағдайда қолдан келген қадірінше адамға көмектесу – мәдениеттіліктің басты бір белгісі болып табылады. Бірақ, кейде балалардың, жастардың арасында, тіпті кейбір үлкен адамдардың арасында да, өте тұрпайы, ерсі сөздерді айтып тұрған балаларды, тіпті үлкен адамдарды да кездестіріп қала бересінің. Мұның өзі көп реттерде баланың үйдегі тәрбиесінің кемдігінен болады.

С.Көбейұлының мұғалімге қояр талап ойлары: 1. Оқытушы теорияны жақсы меңгерген, ұдайы оқып, өзінің идеялық-саяси білім, мәдениет дәрежесін жоғары көтеруші адам болу керек. 2. Оқытушы қоғамшыл, қоғам жұмысына белсене қатысып отыратын адам болуы керек. 3. Оқытушы өзінің педагогикалық мамандығын жақсы көретін, осы мамандықтың жетіле беру жолында қажымай, талмай еңбек етіп, ұдайы ізденіп, педагогика ғылымын тереңдей зерттеп отыратын адам болуы қажет. 4. Оқытушы өзі сабақ беретін пәнді толық меңгерген, сондай-ақ ғылымның әр саласынан көп хабары бар, жан-жақты білімді, мәдениетті болуы шарт. 5. Оқытушы әрбір оқушының ерекшелігі мен зейінін жақсы білетін, өз оқушыларын жақсы көретін, оқыту әдісін жетік білетін болуы қажет. 6. Оқытушы өз оқушыларымен тығыз байланысты, олармен дос, олардың қойған тілектеріне көңіл қойып, сұрауларына түсінікті жауап бере алатын, мұң-мұқтажына ұдайы көңіл қойып отыратын қамқор болуға тиіс. 7. Оқытушысы өз оқушыларына қатаң талап қоя отырып, сол талаптарын орындатқанда, оқушыларды жақсылап ұғындыру арқылы барлық істегі саналылығы мен ұқыптылығы, мәдениеттілігі мен үлгілілігі арқылы орындатып отырытын адам болуы керек.

Педагог – жазушы. «Пионер» 1953 ж. 7 – 12 бет Өткен жылы қазақтың оқу – педагогикалық баспасы қарт жазушы, көрнекті педагог Спандияр Көбеевтің «Орындалмаған арман» атты жаңа кітабын басып шығарды. Жазушы өзінің ұзақ жылдық педагогикалық қызметі жайын шығармаға өзек ете отырып, бұл кітапта қазақ халқының өткендегі өмірі мен қазіргі кеңестік дәуірді әңгіме етті. С.Көбеев 1901 жылдан бері мұғалім болып жұмыс істеп келеді. Өзінің оқытушылық қызметінің алғашқы кезінен бастап – ақ ол артта

қалған қазақ ауылына «мәдениеттің шамшырағын жағуды» арман етті. Бұл жолы да ол бұқара халықпен тығыз байланыс жасайды. Жергілікті әкімдер Спандиярдың бұл қызметіне қарсы болды. Оған өкімдік, зорлық көсетті. Өзінің аға оқытушылық қызметіне орыстың классикалық әдебиетін пайдаланды. Ол елге А.С.Пушкиннің «Дубробский» мен Н.В.Гогольдің «өлі жандарын» әңгімелеп айтып беріп таратты. Ел ішіндегі бай, молда, ұлықтарды әшкерелеу мақсатымен Крыловтың мысалдарын аударды. Оның Крыловтан аударған 40 шақты мысалдары «үлгілі тәржіме» деген атпен 1910 жылы Қазақ қаласында басылып шығады. Бұдан кейін С.Көбеев Ы.Алтынсариннің үлгісімен қазақ балаларына арналған оқу кітабын құрастырады. Ол үлгілі бала деген атпен 1912 жылы басылады. Оған жазушы өз жазғандарын, орыс әдебиетінен үзінділер ауыз әдебиеті нұсқаларын кіргізді. 1913 жылы С.Көбеевтің «Қалың мал» романы басылып шығады. Романның негізгі тақырыбы – революциядан бұрынғы қазақ ауылындағы әлеуметтік теңсіздік, қазақ әйелінің бас бостандығы мәселесі. «Қалың мал» – қазақ әдебиеті тарихындағы прозалық тұңғыш кесек еңбек, алғашқы роман. Сондықтан да XX ғасырдың бас кезінде демократиялық әдебиеттің өкілі есебінде С.Көбеевтің орны бар. С.Көбеевтің ұлы арманы кеңес өкіметі тұсында іске асты. Ол мәдениетті халықты гүл жайнаған отанын көріп шаттанады. 1944 жылы С.Көбеев «Қазақ ССРО – іне еңбегі сіңген оқытушы» атағы берілді. Ол екі рет Ленин орденімен марапатталды. С.Көбеев – қазақ халқының көрнекті педагог – жазушысы.

Әдебиеттер тізімі:

1. Ғ. Қабышұлы "Қазақ әдебиеті" 2003 жыл.
- 2 Қазақ тарихи романдарындағы махаббат желісі. Оқу құралы. Астана.
3. "Ана тілі- ата тарих" Монография Астан2007 жыл.
4. Қазақ халық әдебиеті Х. Досмұхамедов Алматы 1991 жыл.
5. Ахметов К.К. Әдебиеттану әліпесі Алматы 2000 жыл.
6. "Поэты и писатели Костанайской области" Иргалиева Б.О. 2015 жыл
7. Литература нашего края <http://www.allib.org/ru/node/36>
8. Становление казахской прозы начало XX века
9. Кубеев С. Избранное (на каз. яз.). Алма-Ата: Казгослит-издат, 1960. – 295
10. Кубеев С. Калым (на каз. яз.). Казань, 1913. - 84 с.

ШЕШЕНДІК СӨЗДЕР

1 курс студенті, Алмаганбетова Айжан
Ғылыми жұмыс жетекшісі: Шәкірова Тұрсынқұл Жолдыбайқызы
Қазақ тілі мен әдебиеті пәні мұғалімі

Аннотация: Бұл мақалада шешендік өнердегі теңеулердің рөлі мен көркемдік стилі жайында қарастырылады. Сонымен қатар шешеннің тіл шеберлігіне, сөз саптауына ырғақ, ұйқас, әуез ерекшеліктеріне байланысты стилдің құрамында ғана танылатындығы айтылады. **Шешендік – біліктілік пен білімнен, терең түйсік пен үлкен сезімнен, ұшқыр қиылдан, өткір ой мен тер төгуден, зерделіктен тұрады.** Ат сүрінгенше ақыл тапқан би-шешендеріміздің өнері жаһандану дәуірінде қажеттілігін аңғартады. Аталы сөздің маңызы да, мәні де өзіндік құнын жоймақ емес. Сапалы, құзыреттілігі талапқа сай, бәсекеге қабілеттілігі жоғары болып, әрқашан қоғамда сұранысқа жауап бере алатын, тіл мәдениеті дамыған тұлға қалыптасуында да шешендік сөздердің алар орны ерекше. Шешендік ұғымы ұшқыр ойдың қас қағымда тілге оралымдылығы, байламы; дер кезінде дәл мағынасын дөп басар бейнелілігі; мәнді, ойлы сөздердің мәйекті мақал мен мәтелге айналуы; даудамайда қазылық, мәмілегерлік; ара қатыста елшілік, жаугершілікте бітімгерлік; ұрпаққа, қалың қауымға өсиет.

Түйінді сөздер: шешендік сөдер, билер, шешендер, риторика, Рим, ежелгі Грекия, тіл мәдениеті, ғасырлар, айтушылар, тындаушылар, қазақ халқы, Төле би, жастар, ар-ұят, айтыс, көркемдік ерекшеліктер, халық, қазақ шешендері, ғалым, ойшыл, дүние жүзі, әдебиет.

Шешендік сөздер – қоғам өміріне, табиғат құбылыстарына байланысты терең ой, бейнелі шебер тілмен айтылған халық шығармасы, тапқырлық сөздер мен тұжырымдар; қазақ ауыз әдебиетіндегі шағын көлемдегі дидактикалық жанр.

Жанр мазмұнына қарай:

1. шешендік арнау
2. шешендік толғау
3. шешендік дау болып үш салаға бөлінеді.

Шешендік арнау бата, тілек, әзіл-сын, көңіл айту, естірту, т.б. нұсқалардан тұрады. Қара сөзбен айтылғандары – пернелі сөз, толғау, тақпақ түріндегілері термелі сөздеп аталады. Шешендік сөздер сонымен қатар түсінік пен түйінді сөздерден құралады. Түйінді сөз тұрақты, түсінік сөз ауыспалы мағынада келеді. Шешендік сөздер жазба әдебиетке жақын жанр. Оқиғаларының реалистігі, тілінің әдебилігі және белгілі халық ойшылдарының (Майқы би, Аяз би, Жиренше шешен), шешен, билердің (Төле би, Қазыбек би, Әйтеке би) аттарымен айтылатындығы бұл пікірді растай түседі.

Ағылшын *Rhetoric*; **Шешенсөз**, немесе **Шешендік өнер** - ежелгі Грекия мен Рим заманынан бері көптеген халықтардың мәдени, рухани, өмір тіршілігіндегі сөйлеу өнерінің жалпы атауы. Грек шешендік өнерінің игі әсері арқасында көне Римде де бұл өнер дами бастады. Біздің дәуірімізге дейінгі III ғасыр Рим мен Грек елдерінде эллиндік дәуір деп аталып, әдеби-мәдени құндылықтардың алмасуымен сипатталады. Бұл сипат шешендік өнерге де

тікелей қатысты. Байырғы салалары: бейнелі сөз, шешендік сын, шешендік өсиет, шешендік нақыл, шешендік дау, шешендік толғау.

Шешендік сөз мынадай талаптарға жауап беруі керек:

1. Белгілі бір әлеуметтік мәні бар тақырыпты қозғайтын және шаршы топ алдында ауызша айтылған сөз болу.
2. Әңгіме өзегінің дәлелі (аргумент) болуға тиіс, соның арқасында тыңдаушыларға бір нәрсені әуелі түсіндіріп, содан соң ойлантып, ақырында белгілі бір حرکتке ұмтылдыруды көздеуі қажет.
3. Тыңдаушыларға жақсы әсер етіп, құлақ құрышын қандыратын, сүйсіндіретін эстетикалық қасиеті болуы игі. Шешендік сөз дәстүрінің қажеттігі ауызша сөйлеудің аясы, кеңіген сайын арта түсуде. Жиналыс, мәжіліс, құрылтайларда, пікірсайыс жиындарда, семинар, симпозиумдарда шешендік өнер өте қажет.

Тарихы

Республикалық Рим мемлекеттік істерді халық жиындарында, сенатта, сотта ерікті әрбір азаматтың сөйлеу мүмкіндігіне ие болатындай жағдайда қараған. Сондықтан Рим республикасының әрбір азаматына шешен сөйлеудің қыр-сырына қанығып өсу мемлекет істеріне араласу талабынан туындаған. Республикалық Рим үшін қоғамдық қарқынды өмір, сөз бостандығы шешендік өнердің кеңінен өрістеуіне жол ашты. Басқаша айтқанда "демократия - шешендік өнердің анасы". Бірақ Римде республикалық өкіметтің құлауы Римдік классикалық өнердің дамуына тежеу салды. Көне Рим шешендік өнерінің ұшар шыңы деп Цицеронды танимыз. Марк Тулий Цицерон - шешендік өнердің көне римдік теоретигі. Ол өзінің шешендік өнер қақындағы ұлы ойларын "Шешендік өнердің үш трактаты" ("Шешен туралы", "Брут", "Шешен") еңбегінде зерлеп қалдырды.

Шешендік сөздер көбінесе түсінік сөзбен басталады. Түсінік сөздің көркем болуы шарт емес, қысқа әрі нұсқа болуы шарты.

Қазақ ауыз әдебиетінің ерекше бір жанры – шешендік өнер. Халқымыздың даналығының үлгісі шешендік сөздер – ғасырлар бойы халық сынынан ерекшеленіп өткен құнды мұра, асыл қазына. Шешендік өнеріне ерте замандардан-ақ, үлкен мән берілген. Ежелгі грек, рим елдерінде шешендік өнерді "риторика" деген атпен жеке пән ретінде оқыған. Дүние жүзіне әйгілі ерте заман шешендері Пратогор, Демосфен, Цицерон, Квинтилиан сияқты өз заманының мемлекет қайраткерлері, ел аузына қараған ойшылдары болған. "Риторика" ғылымы өнердің падишасы ретінде ерекше бағаланған. М.В.Ломоносовтың 1748 жылы басылып шыққан "Шешендікке қысқаша басшылық" атты еңбегі бұл өнердің Ресейде дамып, қалыптасуына түрткі болды. Қазақ шешендік өнері **Майқы би** мен **Аяз биден** басталады. Халық арасында «**Түгел сөздің түбі бір, түп атасы – Майқы би**» деген нақыл сөз содан қалған. Шешендер – «**ердің құнын екі ауыз сөзбен бітіретін**», **жауласқан елдің арасына бітім айтатын даналық сөздің иелері. Бөлтірік шешеннің айтуынша, тәтті де, ащы да сөз болған.** Шешендік өнердің қиындығы туралы **Бұқар жырау** да ерекше айтып кеткен.

Шешендік сөздер

фольклордың бай саласы ретінде халықтың рухани сұранысын қай кезеңде де өтей бермек. Тәуелсіздік алып, ұлттық жәдігерімізді түгендеп - түстеп бастағанда, киелі өнер шешендік сөз, айтыс өнерлері өрлей бермек.

Шешендік өнер жүйелі сөз саптау қоғамның қай саласында да керек. Ел басқарған әкімнен, мектеп жасындағы шәкіртке дейін сөз қадірін танып, таза мазмұнда сөйлей білуі керек. Тоқсан ауыз сөздің тобықтай түйініне келсек, қазақ шешен - билерінің мұрасы - халықтың даналық мұрасы. Демек, ғасырлар бойы жинақталып, сұрыптала сүзілген шешендік сөз нұсқаларынан халықтың тіл байлығын, ақыл - ой қорын және шебер сөйлеу мәнерін үйрену бүгінгі ұрпаққа сын.

Қазақ шешендік өнерінің тарихынан ерекше орын алатын би – **Төле би Әлібекұлы** 1663 жылы қазіргі Жамбыл облысына қарайтын Шу өзенінің бойындағы **Жайсаң жайлау** деген жерде дүниеге келіп, 1756 жылы дүние салған. Өз Тәуке ханның «**Жеті жарғы**» заңдар жинағын жасауға қатысқан, «**Билер кеңесінің**» мүшесі болған. Төле биді **әділдігіне, парасаттылығына** қарап «**Қарлығаш әулие**», «**Қарлығаш би**» деп атаған. Төле биден қалған көптеген **нақыл, өсиет, шешендік сөздер, толғаулар** бар. **Қорыта келгенде бұл күнде шешендік сөздің ролін көтеру - тіл мәдениетін көтерудің бір шарты.**

Әдебиеттер тізімі:

4. Арын М. Бес анық. –Алматы: Арыс, 1996. –120 б.
5. Қорқыт ата кітабы. Оғыздардың батырлық жырлары: эпос /орыс тіл.ауд.Ә.Қоңыратбаев, М. Байділдаев. – Алматы: Жазушы, 1986. –128 б.
6. Ясперс К. Смысл и назначение истории. –М.: Политиздат, 1991. –527 с.
7. Төреқұл Н. Даланың дара ділмарлары. –Алматы: ЖШС «Қазақстан» баспа үйі, 2006. –592 б.
8. Уәлиханов Ш. Шығармалар жинағы: 5 т.– Алматы, 2010. – Т. 5. –431 б.

АНГЛОЯЗЫЧНЫЕ НАЗВАНИЯ ТОРГОВЫХ ОБЪЕКТОВ ГОРОДА КОСТАНАЙ

Студент1 курса, Бауыржанова Ардак

Научный руководитель: Каптёл Галина Михайловна, преподаватель
иностранного языка

КГКП «Костанайский колледж автомобильного транспорта»

Аннотация: В данном исследовательском проекте дан анализ названий торговых точек города Костанай, рассмотрены значения англоязычных

названий, причины возникновения англоязычных названий магазинов и их практическая ценность.

Ключевые слова: англицизмы, магазин, название, популярный, английский язык, перевод

В современном мире английский язык – самое главное средство международной коммуникации. Расширение международных контактов, превосходство англоязычных стран практически во всех сферах деятельности способствуют постоянному появлению английских заимствований в русском языке. Увеличение коммуникаций между разными народами делает иностранный язык необходимым средством для диалога культур. Это способствует широкому использованию англоязычных слов в реальной жизни, в том числе, и в названиях торговых точек. Гуляя по улицам нашего города, стоит отметить, что мы встречаем вывески магазинов и торговых точек с англоязычными названиями. Актуальность исследования обусловлена прежде всего тем, что сегодня иностранный язык становится действительно востребованным. Всё большее число людей изучают иностранные языки и широко используют эти навыки в практической деятельности.

Гипотеза если мы будем знать значение англоязычных слов, то будем корректны в их использовании.

Проблема заключается в том, что существует несоответствие названий магазинов со спектром предоставляемых товаров населению.

Объектом исследования являются названия торговых точек в нашем городе.

Предмет – англицизмы в названиях торговых точек на территории г. Костанай.

Цель нашего исследования такова: определить, всегда ли целесообразно использование англоязычных слов в названиях магазинов.

Для реализации темы мы поставили перед собой **задачи:**

- Проанализировать теоретический материал, связанный с заимствованиями;
- Составить список торговых точек, использующих англоязычные заимствования в названиях торговых точек на территории г. Костанай;
- Рассмотреть значения употребляемых слов;
- Соотнести названия с назначениями магазинов;
- Провести опрос среди учащихся нашего колледжа.

Методы исследования: обзор литературы, опрос, изучение списка названий торговых объектов, анализ языкового явления.

Англицизмы – слова, заимствованные из английского языка. С.И. Ожегов определяет англицизмы как «Слова или обороты речи в каком-нибудь языке, заимствованные из английского языка или созданные по образцу английского слова или выражения» (Ожегов, 1999, 30)

Свое проникновение в речь русского человека англицизмы начали в конце 18 начале 19 века. Исторический бум притока англицизмов русский язык пережил в начале 90-х годов. Кардинальные изменения в укладе жизни, стремительный импорт западной материальной культуры не могли не

сказаться на темпах роста количества англицизмов в русском лексиконе. Зарубежное кино, импортные товары, участившиеся случаи контактов с носителями английского языка сделали свое дело. На сегодняшний день, современный русский язык насчитывает огромное количество англицизмов таких как: тинэйджер, пирсинг, креативный, масс-медиа, хэнд-мэйд и т.д.

Появление большого количества иноязычных слов английского происхождения, их быстрое закрепление в русском языке объясняется стремительными переменами в общественной и научной жизни. Усиление информационных потоков, появление глобальной компьютерной системы Интернета, расширение межгосударственных и международных отношений, развитие мирового рынка, экономики, информационных технологий, участие в олимпиадах, международных фестивалях, показах мод – все это не могло не привести к вхождению в русский язык новых слов. Активизировались деловые, торговые, культурные связи, расцвел зарубежный туризм; обычным делом стала длительная работа наших специалистов в учреждениях других стран. Возросла необходимость в интенсивном общении с людьми, которые пользуются другими языками. А это – важное условие не только для непосредственного заимствования лексики из этих языков, но и для приобщения носителей русского языка к интернациональным (а чаще – созданным на базе английского языка) терминологическим системам.

Возрос и интерес именно к английскому языку в связи с тем, что появилась возможность посещения англоязычных стран. Другой источник популяризации английского языка — это так называемая поп-культура. Увлечение популярной музыкой различных жанров и направлений, американскими кинофильмами привело к тому, что большинство американизмов вошло в русский язык без каких-либо препятствий и употребляется большей частью населения не зависимо от пола, возраста, социального статуса. Например, производное от сокращения ОК - окей или фраза из фильма "Терминатор" - I'll be back.

Средства массовой информации, особенно телевидение, также способствует "англолизации" русского языка. Такие лексемы как брифинг, саммит, ток-шоу, дог-шоу благодаря СМИ получили широкое распространение.

Проанализировав весь теоретический материал, мы выделили наиболее важные **причины появления англицизмов** в названиях торговых точек:

- Экспрессивность новизны: многие фирмы и компании в качестве названия используют англицизмы, чтобы привлечь внимание новизной звучания: Kcell, Beeline.
- Дань моде: знание английского языка считается в высшей степени престижным. И поэтому используют англицизмы, тем самым хотят сделать рекламу моднее и престижно завоевать уважение и доверие потребителя.
- Англицизмы в рекламе способствует появлению «иллюзии уникальности», т.е. впечатления неповторимости, значимости рекламируемого товара или услуги. Best, non-stop.

- Если фирма хочет выйти на мировой уровень, то название должно быть на английском языке – это залог успеха: Gloria Jeans, Gee Jay, Zenden, Centro.
- Особое звучание английских слов, которое привлекает потребителя: эксклюзивный, уникальный.
- Создание заграничной атмосферы или напоминание о загранице.
- Многие считают иностранную лексику более привлекательной, престижной, «ученой», «красиво звучащей».

Возможно, благодаря англицизмам для потребителя товар становится более надёжным, проверенным и внушает гарантию качества, это происходит потому, что товарам, произведенным за границей, заведомо присваивали лучшее качество.

Одним из этапов нашей работы включал изучение списка названий магазинов, которые мы нашли в Интернете (ссылка в списке литературы). В результате чего мы выявили, что на территории г. Костанай находится очень большое количество магазинов. Из 934 торговых точек для анализа мы выбрали более популярные, в которых также англицизмы:

Mango, Sinsay, Terranova, Odji, Befree, O'Stin, Kari, LC Waikiki, Intertop, Joymiss, Pandora, Button Blue, Gloria Jeans, Love Republic, Respect, Roy Robson, Superstar, Rieker, World Shop, Fix price и другие. Мы изучили значение названия магазина и сопоставили его с продаваемым товаром.

«**Pandora**» – это популярная сеть магазинов ювелирных украшений. Пользуется огромным спросом среди молодежи. Название звучит элегантно и итригующе, привлекает внимание клиентов. Зарубежное название отлично подходит для магазина украшений.

«**Superstar**» – это магазин спортивной мужской и женской одежды. В нем продаются оригинальные брендовые вещи, обувь и аксессуары, к примеру сумки. Вещи качественные, удобные, предназначенные для занятия спортом. Чтобы привлечь больше покупателей владелец использует английское название и привлекательную вывеску, и весьма удачно.

«**Respect**» – магазин мужской и женской обуви при торговом центре, где цены соответствуют качеству. Хороший и такой же известный магазин как «**Kari**». В нем всегда можно подобрать обувь по вкусу любого покупателя и он действительно пользуется «уважением».

«**Love Republic**» – «Республика любви». Громоке и красивое название для брендового магазина с женской одеждой, который может похвастаться индивидуальным выбором. Не имеет других точек по городу. LOVE REPUBLIC – это бренд для ярких и уверенных в себе девушек, влюбленных в жизнь. Одежда, которую они выбирают, является отражением их характера и индивидуальности. Универсальные и модные образы, подходящие для разных случаев – основа коллекций LOVE REPUBLIC, где каждая модель подчеркивает внутреннюю энергию и уникальное чувство стиля девушки.

«**Button Blue**» – «Синяя пуговица». Магазин с детской одеждой при торговом центре «Март». Доступная детская одежда направления casual и casual sport для детей от 3 до 12 лет. Основная концепция: «Просто. Модно!». Также

перевод «пуговица» может нести то же значение, что и слово «маленький», которое отлично подходит для магазина с одеждой для детей.

«**World Shop**» – «Мировой магазин». Магазин находится в центре города Костанай, имеющий богатый ассортимент товара начиная с электроники и заканчивая одеждой для всех возрастов, отсюда и соответствующее название. Первый этап нашей работы включал составление списка англоязычных заимствований в названиях магазинов. В результате чего мы выявили, что на территории города Костанай находится достаточно большое количество магазинов, которые используют в своих названиях английские слова: «Fix price», «Gloria Jeans», «Kari», «LC Waikiki», «ЕВРОСЕТЬ», «Гипермаркет».

«**Fix Price**» – «Фиксированная цена» Основная идея проекта – предложение покупателям широкого ассортимента товаров, так необходимых в быту, для всей семьи по низкой и фиксированной цене.

«**Евросеть**» – в данном случае первая часть слова передана английскими буквами-эквивалентами, вторая – русским словом. Слово «евро» предполагает высокое качество, качество по европейским стандартам. Магазин предлагает покупателям новые модели сотовых телефонов и аксессуары к ним, подключение к сети любого оператора, таким образом, название соответствует содержанию.

«**Gloria Jeans**» - произошло от слова “glorious”, что в переводе на русский язык означает: 1) славный, знаменитый; 2) великолепный, чудесный, восхитительный. Либо от существительного “glory” – предмет гордости, которое употребляется во множественном числе “glories”. Как в слове “glorious”, так и в слове “glories” удалено несколько букв: glorious, glories = glories. Мы считаем, что сокращение букв в слове произошло для лёгкого доступного чтения этого слова и употребления его в речи покупателями, не владеющими английским языком. В данном магазине продают джинсовую одежду хорошего качества. Магазин предлагает широкий выбор джинсовой одежды, другими словами покупателю предложен “славный, великолепный, чудесный, восхитительный товар”.

Гипермаркет (англицизм hypermarket + market «рынок») — предприятие торговли, реализующее продовольственные и непродовольственные товары универсального ассортимента преимущественно по форме самообслуживания. Данных крупных торговых площадей можно встретить в немалом количестве на территории всего города. Также, для такого типа магазинов (маркетов), могут быть использованы аналогичные простые названия, имеющие прямое отношение к их назначению: «супермаркет», «минимаркет» или, к примеру, «универсам».

Для доказательства гипотезы нами была запланирована реализация такого метода исследования как анкетирование. На вопросы предлагалось ответить студентам Костанайского колледжа автомобильного транспорта, основная часть которого подросткового возраста. В анкетировании приняло участие 152 студента нашего колледжа. Согласно результатам всего опроса, мы пришли к выводу, что:

1. Большинство людей знают магазины, в названиях которых использованы англицизмы, но к сожалению, не все знают перевод этих слов.
2. Предприниматели чаще всего используют англоязычные слова в названиях магазинов, считая, что данный способ способствует привлечь больше клиентов.
3. .Посещение магазинов - стало неотъемлемой частью нашей жизни и люди перестают придавать значение названиям магазинов.
4. Подростки считают, что названия, состоящие из англоязычных слов, наиболее привлекательны.

По результатам исследования можно сделать вывод, что использование англицизмов в названиях магазинов является наиболее успешным и выгодным решением для предпринимателей. В связи с актуальностью темы англоязычных заимствований в жизни нами были рассмотрены магазины города Костанай, использующие в своих названиях английские слова. В конечном результате нашего исследования было выявлено 934 часто посещаемых магазина на территории города Костанай. Из них, использующих англоязычные названия 102 популярных торговых точки:

Таким образом, проведенное исследование показывает, насколько интересна и актуальна данная тема в связи с коренными изменениями, продиктованными самой жизнью. Увлечение англицизмами стало своеобразной модой, оно обусловлено созданными в молодежном обществе стереотипами и идеалами. На основании полученной информации, можно сделать вывод, что выдвинутая гипотеза исследования подтвердилась. Действительно, если мы будем знать значение англоязычных слов, то будем корректны в их использовании.

Данная работа способствует глубокому восприятию англоязычных заимствований в названиях магазинов обучающимися, в чем и заключается её практическая ценность. Можно с уверенностью утверждать, что англицизмы в русском языке занимают прочную позицию. Наша задача – научиться их правильно использовать. Некоторые слова уже не выбросишь из языка, они приобрели социальную значимость. Однако не стоит злоупотреблять ими. Ведь «сила народа в родном языке». Практическая ценность данной работы состоит в том, что данный материал может использоваться в процессе изучения английского языка в учебных заведениях. На занятиях необходимо проводить планомерную работу по воспитанию у обучающихся культуре обращения с иноязычными словами, хорошего языкового вкуса. А хороший вкус – главное условие правильного и уместного использования языковых средств, как иностранного языка, так и своего родного.

Список литературы:

1. Брейтер М.А. Англицизмы в русском языке: история и перспективы - Владивосток, 1994.

2. Ваулина Е.Ю., Скляревская Г.Н. Давайте говорить правильно!: Новейшие и наиболее распространенные заимствования в современном русском языке.- М., 2004.
3. Даль В.Н. Толковый словарь живого великорусского языка. М.: Русский язык, 1981.
4. Ожегов С.И. и Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 800 слов и фразеологических выражений/ Российская академия наук. Институт русского языка им. В.В. Виноградова. – 4-е изд., дополненное. – М.: Азбуковник, 1999.
5. Список магазинов на территории г. Костанай
<https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fkostanaj.jsprav.ru%2Fmagaziny%2F>

ҚЫЗ ТӘРБИЕСІ – ҚОҒАМ ТӘРБИЕСІ

2 курс студенті Биркенев Әділ

Ғылыми жетекшісі: «Қостанай автомобиль көлігі колледжі» КМҚК
қазақ тілі мен әдебиеті пәнінің оқытушысы Еділбаева Гүлнар
Қуандыққызы

Аннотация: Ғылыми жоба жұмысының тақырыбы: «Қыз тәрбиесі – қоғам тәрбиесі» деп аталады. Ғылыми жоба жұмысы кіріспе, тарау, әрбір тарау 2 тараушадан, қорытынды бөлімнен тұрады. Соңынан пайдаланылған әдебиеттер тізімі берілген. Ғылыми жоба жұмысының I тарауы «Қыз тәрбиесіндегі басты белгілері» деп аталып, бүгінгі қазақ отбасындағы қыз тәрбиесі қарастырылған. Жалпы, қазақ халқының о бастан қыз тәрбиесіне ерекше мән беруі, өскелең ұрпақтың бойына ұлттық құндылықтарды сіңіре отырып, ата-ананың қыз тәрбиелеудегі мәселелері анықталады. Қыз баланың бойында болатын жақсы қасиеттері жайлы айтылады. II тарауы «Қыз балаға тәрбие берудің әдіс-тәсілдері» деп аталып, ұлттық салт-дәстүрлері арқылы қыздарға тәрбие беруге болатыны айқындалады. Көркем шығарма арқылы қыз балаларға тәрбие берудің жолдары баяндалады. III тарауы «Қазіргі кездегі қыз тәрбиесінің ерекшеліктері» деп аталады. Оқушыларға қыз тәрбиелеудің басты мәселелері бойынша тәжірибелік-эксперимент жұмыстары талданып, көрсетілген. Қорытынды бөлімінде зерттеу тақырыбы бойынша тұжырымдар мен ұсыныстар берілген.

Түйін сөздер: қазақ отбасы, қазақ халқы, қыз тәрбиесі, ерекше назар, тәрбие, қыз, мақал-мәтел, ата-ана, ана тілі, өскелең ұрпақ, тұлға, қасиет, сыйлай білу, қоғам, құндылық, салт-дәстүрлер, қоғам тәрбиесі, кітап, бала, тәрбие негізі, көркем шығарма, әдебиет, ертегі, махаббат, даналық, бойжеткен қыз, қазіргі уақыт, ақыл, жер, ел, әдепті.

Отбасы – адам баласының алтын дiңгегi. Өйткенi адам ең алғаш шыр етiп дүниеге келген сәтiнен бастап, осында ер жетiп, отбасының тәрбиесiн алады. Қазақ отбасының маңызды қызметтерiнiң бiрi –тәрбие. Ата-ананың мiндетi –жас ұрпаққа аға ұрпақтың әдет-ғұрпын, адамшылық, адамгершiлiк, инабаттылық, сыйлау қасиеттерiн сiңiру. Әсiресе қазақ отбасында қыз бала тәрбиесi ерекше орын алады. Қазақ халқы қыз баланы ардақтап ұстаған, оның көңiлiн қалдырмаған, оған қарсы сөйлемеген, оны мәпелеп өсiрген және де қатал ұстап, оның тәрбиесiне ерекше көңiл бөлiп қараған. Бiздiң қазақ келiншектерiнiң бойында iзеттiлiк, ар – ұят, ұялшақтық, үлкенге қызмет көрсету, үлкеннiң алдын кесе – көлденең кесiп өтпеу, жаны ашу қасиеттерi басымырақ сияқты. Осындай қыз балаға тән қасиеттердi қызының бойына сiңiретiн ең бiрiншi – ол анасы. «Қызға - қырық үйден тию» - деген мақал – ауыл болып, ағайын болып қызға ақыл айту, өсиет айту, өнеге көрсету деген сөз. Олай болса қыз тәрбиесi тек әке мен шешенiң ғана емес, ағайын – туыстың, бүкiл ауылдық қоғамның мәселесi болуы тиiс.

Қазақ қыздарының менталитетiне қарапайымдылық, сыпайылық, инабаттылық, үлкендi сыйлау, кiшiге iзет көрсету, ақылдылық, имандылық сияқты қасиеттер кiредi. Қазiргi қазақ қыздарының жүрiс-тұрысы, өз бойын күтуi, киiм киiсi, үлкен-кiшiге ұшырамы мүлдем өзгеше. Бiздiң халқымызда «Қыз» деген сөздiң өзi әдемлiктiң, әдептiлiктiң, сұлулықтың символы ретiнде қолданылады. Отбасы қоғамның бiр бөлшегi, ал отбасының алтын қазығы – әйел адам. Сондықтан да бүгiн жалпы берiлетiн тәрбиенiң iшiнен қыз бала тәрбиесiне байланысты тұстарын бөлiп алғандығы негiзгi мақсатым: адамгершiлiгi мол, әдептi, инабатты, сыпайы қыздарымызды тәрбиелеп шығару. Ана – барлық өмiрдiң бастауы. Ол адамды өмiрге әкеледi. Ол адамды адам етiп тәрбиелейдi. Ол адамды өзiнiң тiлiнде, ана тiлiнде сөйлетедi. Сондықтан ертеңгi ана, бүгiнгi қыздарымызды тәрбиелеу ананың және барша қауымның мiндетi. Қазақ отбасында қыз барлық ұлттық салт-жоралғыраға сай тәрбиеленiп, барлық жақсылықты бойына сiңiрiп өседi. Халқымыз қыз баласын көркiне ақылы сай етiп тәрбиелеуге аса назар аударады. Әрбiр қыз бала өзiнен кейiнгiлерге үлгi болуы керек. Үлкендi сыйлайтын, кiшiнi сипайтын жақсы қыз - өнегелi, тәрбиелi қыз. Бүгiнгi таңдағы бiлiм берудiң өзектi мәселесi жас ұрпаққа ұлттық тәрбие беру, салт дәстүрге тәрбиелеу.Тәрбиенiң негiзгi мақсаты-денi сау, ұлттық сана-сезiмi оянған, рухани дәрежесi биiк, мәдениеттi, еңбекқор, iскер бойында игi қасиеттер қалыптасқан адамды тәрбиелеу. Қазақ отбасында ұлттық тәрбиенiң негiзi – халықтық педагогика болғандықтан, баланы ұлттық салт-дәстүрлер аясында тәрбиелегенiн кәрi тарих та дәлелдеп бередi. Яғни, күрсақ тойы, шiлдехана, сүйiншi, қырқынан шығару, бесiк тойы, тұсау кесер, сүндетке отырғызу тағы басқа салт-жоралғылар қатаң ұсталып, басшылыққа алынып отырған. Ұлттық тәрбие қазiр елiмiзде орын алып отырған көптеген мәселелердi: ана тiлiн, ата тарихын, ұлттық салт-дәстүрiн бiлмейтiн жастар, тастанды жетiм балалар, қиын балалар, қарттар үйлерiндегi әжелер мен аталар, нашақорлыққа салынған жастар, тағы басқаларды бiрте-бiрте жоюдың және олардың алдын алып,

болдырмаудың негізгі жолы. Ұлттық тәрбие алған ұрпақ дені сау, білімді, ақылды, ұлтжанды, еңбекқор, сыпайы, кішіпейіл болып өседі. Сондықтан да ұлттық тәрбие – ел болашағы. Қазақ отбасындағы қыз бала тәрбиесі оң жолға қойылуы керек. Келешекте ұлттық салт – дәстүрлермен тәрбиеленген қыздар ел қорғайтын ұлтжанды жас ұрпақты тәрбиелей алатынына сенімдімін. Ұрпақ жалғастығын бәрінен жоғары қою, өле-өлгенше баласына қам Атам заманнан келе жатқан салт-дәстүрдің қуанышы мол, қызықтысы – ұлын ұяға қондыру, қызын қияға ұшыру, бір сөзбен айтқанда қыз ұзатып, келін түсіру болған. «Алып анадан туады» дегенді түптей түсінген қазақ елінде Ананы ардақтау, Ананы сыйлау, оның ішінде жаңа түскен жас келінді құрметтеу бұзылмас салт-дәстүрге айналған. Ұлттық салт-дәстүрімізді білу, оның астарын түсініп, атадан балаға мирас ету қазіргі таңда әсіресе қазақ қыздары үшін ауадай қажет. «Қыз тәрбиелей отырып-ұлтты тәрбиелейміз» деген қанатты сөздің өзі қыз бала тәрбиесінің қаншалықты маңызды екенін білдіреді. Ұлттық тәлім-тәрбие алған қыз өскенде жақсы келін, аяулы ана болатыны сөзсіз. қорлық көрсету әлемнің бірқатар елдерінде сақтала бермейтін дәстүр. Барлық дәуір әдебиетің алып қарайтын болсақ, сан түрлі тақырыптарға жазылған өлең-жырларды, романдарды, повестерді, поэмаларды кездестіреміз. Олардың тақырыптары терең әрі шексіз сияқты. Сол сияқты қазақ қыздары, жалпы қыз тәрбиесі жайлы жазылған талай шығармалар баршылық. Қыз баласы ұлттық тәрбиені осы мән-мағынасы терең кітаптар мен туындылардан алады. Қазіргі таңда қыз тәрбиесіндегі басты мәселелер қатарына ана тілін, ата тарихын, салт-дәстүрлерін білмейтін қыз балалар, ашық-шашық киімдердегі қыздар, әдептілікті сақтамайтын, қыз бойына тән емес қылықтар жасайты қыз, жалпы тура жолдан ауытқыған қыз баласы болып отыр. Қыздарды тура жолға салып, дұрыс тәрбие беретін – көркем шығарма. Ана тіліндегі кітаптар қыз балаға ана тілінде ойлуға, оқуға және де дұрыс сөйлеуге баулиды. Көтпеген қазақ жазушыларының туындылары белгілі бір тарихи мәселеге жазылғандықтан, көркем шығарма қыздардың ата тарихына көз жүгіртіп, ата тарихын есте сақтауға әкеледі. Туындыдағы ұсталынатын салт-дәстүрлер мен әдеп-ғұрыптар қыздың осы салт-жоралғылармен тереңірек танысуына жол береді. Сонымен қатар көркем шығармадағы қыз бейнесіне назар аудара отырып, қыз өз-өзіне нағыз қазақ қызының қандай болу керектігін ұғады, сондай болуға ұмтылады. Кітап әдептілікке жол алып, дөрекі сөйлемей, инабатты қыз болып өсуге септігін тигізі мүмкін. Сондықтан да қыз бала тәрбиесінде көркем шығарманың алатын орны ерекше деп есептеймін. Ешкім де идеал әйел болып туылмайды, мінсіз адам жүре қалыптасады. Оған себеп болатын өмірлік тәжірибе мен даналық толы кітаптар.

Ұсынылған шығармалар заманауи әйелге қатысты қарым-қатынас, әлеуметтік жетістік, өзін-өзі дамыту, өзін және ер азаматты түсіну, бақытқа жету, бала тәрбиесі, стиль, этикет мәселелерін қамтиды.

«Айқын» газетінен алынған мәлімет. Ұлы Отан соғысының ардагері, Халық жазушысы Әзілхан Нұршайықовқа көзі тірісінде «XXI

ғасырдың қыздары туралы пікіріңіз қандай?» деген сұрақ қойып, қарт қаламгердің пікірін білген едік. Әзілхан Нұршайықовтың сөзімен келіспеуге болмайды. Өткен ғасыр мен қазіргі кездегі қыздар мен олардың тәрбиелерін санайтын болсақ көптеген айырмашылықтарды көре аламыз. Жүріс-тұрысынан бастап, киім үлгісіне дейін, сөйлеген сөздерінен, ойлаған ойларына дейін барлық жағдайда көп айырмашылық көруге болады. Әрине, тәрбиелі, инабатты қазақ қыздарының мүлдем жоқ екенің айта алмаймыз. Себебі әр дәуірде, қай заманда болмасын ерекшеліктер бар. Бірақ өкінішке орай, нағыз қазақи қыздар күннен күнге жоғалып барады. Қазақ қызы дегенде ең алғаш тарих беттері көз алдымызда ашылады екен. Тұмар патшайымнан бастап, Бопай ханшайымға дейінгі батыр аналарымыз елдің ертеңі үшін күресті. Ал екінші дүниежүзілік соғыстың оты тұтанған сәтте Мәншүк пен Әлия сынды жүздеген жауынгер қыздар майданға аттанды. Осындай батыр аналарымыздың ізін қазақтан шыққан тұңғыш әйел-генерал Сәуле Айтпаева жалғастырды. Қазақ халқының қыздарымен мақтанар тұстары көп-ақ. Сонау тарихтан сыр шертер болсақ, көптеген шаң басқан мәліметтерді қазіргі уақыт талабы деп түсінетін қыздардың құлағына алтын сырға болары анық. Бұл сөзбен өзіміздің құндылыққа толы тарихи толқында өсіп өнген, қазақи дәстүрді көріп бой түзеген қыздардың қазіргі уақытта да бар екендігі және заман талабына сай өмір сүріп те қазақилығымызды сақтап қалуға болады дейтін қыздардың бар екендігін тілге тиек етіп отырмыз. Бұрынғы қазақ қызы, қазір де сол қазақ қызы. Тек, уақыт өтті, ел дамыды, түсінік өзгерді. Дегенмен ұлтымыздың ұлылығы және қазақ қаны өзгерген жоқ. Қоса кететін жайт, ата-бабаларымыз бен әже-апаларымыздың берген тәлімі мен тәрбиесі, өнегесі мен қалдырған өнері өзгермес мұра болып қалды және қалары даусыз. Қорыта келгенде, қазақ қызымыз! Шежіреңіз шырайлы, тәрбиеніз тәлімді. Әке тәрбиесін алып, ана мейірімділігін көрген халықпыз, уақыт қанша өзгерсе де, қалыптасқан қанымызда бар ибалылық өзгермес! Тарихымыз терең, дініміз берік, салтымыз сақталған заманда қазақилығымызды жоғалтпауымыз керек.

Оқушылар арасында сауалнама жүргізілген болатын. Сауалнама негізінен томендегідей сұрақтарды қамтыды.

Қорыта келгенде, біз, қазақ қызымыз! Шежіреміз шырайлы, тәрбиеміз тәлімді. Әке тәрбиесін алып, ана мейірімділігін көрген халықпыз, уақыт қанша өзгерсе де, қалыптасқан қанымызда бар ибалылық өзгермес! Тарихымыз терең, дініміз берік, салтымыз сақталған заманда қазақилығымызды жоғалтпауымыз керек.

Бірнеше мұғалімдерден да сауалнама жүргізілетін болды.

Әжеден алынған сұхбат кезінде әже өз заманындағы қыз балалар жайлы айтып, қазіргі қыз тәрбиесіне көптеген ұсыныстар берді.

Сонында мейірбикелерден сұхбат алынды. Нәтижесінде қыз балаға ашық-шашық киім кию, арақ ішіп, темекі шегудің зияны түсінікті болды. Медиктерден осы мәселелер жайында көптеген деректер берді.

Қазақ қыздары мен қазақ әйелдері, жалпы аналар әлемі туралы толғанбаған тұлғалар сирек. Заманның бағыт бағдарына қарай мақал мәтелдер де түрленіп,

өзгеріске түсіп отырады. «Шешесі отырып, сөйлеген қыздан безін» деп келе, қыздың жақсысын іздейді. «Ақылды қыз білімге жүгінер, ақылсыз қыз сөзге ілігер» деп біледі. Халқымыз «қыз-қонақ» деп, төрінен орын беріп, қыздарды алтынның сынығына балап өсірген. Жалпы бала тәрбиесіне, соның ішінде қыз бала тәрбиесіне өте көп көңіл бөлген. Ата-бабаларымыз «қызға қырық үйден тыю, қала берсе қара күннен тыю» деген мақалға қаншама ой сыйғызған. Яғни қыз бала тәрбиесіне тек анасы жауапты емес, бүкіл ауыл, ел жауапты болып отырған.

Ал қазіргі заманда бала тәрбиесіне тек қана ана емес, радио мен теледидар, газет-журнал, түрлі кинофильмдер жан-жақты әсер етуде. Қазақ қыздарының менталитетіне қарапайымдылық, сыпайылық, инабаттылық, үлкенді сыйлау, кішіге ізет көрсету, ақылдылық, имандылық сияқты қасиеттер кіреді. Тарихқа көз жүгіртсек, Айман, Құртқа, Назым сияқты қыздарымыз, Домалақ ана, Айша Бибі сияқты аналарымыз нағыз қазақ әйелдерінің үлгісі болды. Қазіргі қазақ қыздарының жүріс-тұрысы, өз бойын күтуі, киім киісі, үлкен-кішіге ұшырамы мүлдем өзгеше. Жастар тәрбиесінде «ұзын арқан, кең тұсауға» түсіп кеткені айдан анық. Құрбы қыздардың арақ ішіп, шылым шегіп, түнгі клубтардың есігін баққанын көргенде жаның түршігеді. Әрбір елдің өміріндегі шешуші кілт – қыздарға берілетін тәлім тәрбие арқылы өлшенеді. Біздің халқымызда «Қыз» деген сөздің өзі әдеміліктің, әдептіліктің, сұлулықтың символы ретінде қолданылады. Отбасы қоғамның бір бөлшегі, ал отбасының алтын қазығы – әйел адам. Сондықтан да бүгін жалпы берілетін тәрбиенің ішінен қыз бала тәрбиесіне байланысты тұстарын бөліп алғандығы негізгі мақсатым: адамгершілігі мол, әдепті, инабатты, сыпайы қыздарымызды тәрбиелеп шығару. Бұл бағыттағы жұмыстардың көпшілігі ата аналармен қоян-қолтық араласуды тікелей қажет етеді.

Ақыл да анадан дариды, дана да әйелден туады. Қыз бала тәрбиесін ұрпақ тәрбиесі деп қарау қажет. Бүгінгі қазақ бойжеткендері ертеңгі еріне адал жар, балаларының анасы. Олардың бойында имани тәрбие болғанын қалаймын. Бүгін ол қыздар өнегелі тәрбие алса, ертең ұрпақ тәрбиелейтін қазақтың дана аналарына айналары сөзсіз. Сөз соңын Елбасымыздың: «Әйел – бесік иесі. Демек, әйелдің жайы түзелмей, бесігіміз түзелмейді, бесігіміз түзелмей – еліміз толық түзелмейді» деген пікірімен қорытындылағым келіп отыр.

Енді осы тәрбиені жақсарту жолдары:

- жанұяда ұлттық тәлім-тәрбие беру мәселелерін көтеру;
- әрбір ата-ана өз міндеттерін, жауапкершілігін білу;
- ата-ана мектеппен, жоғары оқу орындарымен, яғни мұғалімдермен тығыз байланыста болу керек.
- жанұяда қазақша сөйлеу керек;
- әдепсіз сөз, дөрекі айқай-тәрбиеледегі жаман әдіс. Бала оған үйреніп кетеді немесе соған орай дөрекі жауап береді;
- қыз баланың айтайын деген өтінішін, ақылдасқысы келген мәселесін анасы не әжесі тыңдап, ақыл-кеңес беруі керек;

- ана отбасындағы үлкендерді сыйлап құрметтесе, кішілерге қамқор болса, бала да сондай болуға ұмтылады.

Әдебиеттер тізімі:

1. Ж. Байжанова. Қызым саған айтам. - Алматы, 1990. – 568б
2. К. А. Оразбекова. Иман және инабат. - Алматы, 1993. – 152б.
3. Г. Исаева. Шаңырақ шаттығы. - Алматы, 1992. – 352б.
4. Қазақ қызы: өткені, бүгіні, ертеңі. Халықаралық ғылыми-практикалық конференцияның материалдары. – Алматы: Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық институты, 2003. I том, 344 бет
5. Бурбаев Т. Ұлт менталитеті А., 2001. 168 б.
6. Әдебиет айдыны, газет-2006, 21 қыркүйек.
7. Ана тілі, газет-2004, 29 шілде.
8. Егемен Қазақстан, газет-2004, 13 сәуір.
9. Таң-шолпан, журнал-2002, №3.
10. Қазақ әдебиеті, газет-2004, 19 наурыз.
11. Егемен Қазақстан, газет-2004, 2 қараша.
12. Түркістан, газет-2002, 7 наурыз.
13. Жас Алаш, газет-2000, 1 тамыз.

Секция 4. Инновационные технологии в современном производстве

БИЗНЕС-МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ГОРОДСКИХ АВТОБУСНЫХ МАРШРУТОВ

Студенты 3 курса, Водяницкий Максим, Руденко Данил

Научные руководители: Конышева Елена Владимировна, Маликова Галина Анатольевна, преподаватели специальных дисциплин КГКП «Костанайский колледж автомобильного транспорта»

Аннотация: В статье рассмотрено одно из приоритетных направлений развития экономики всех областей нашей страны: модернизация маршрутной сети городского общественного транспорта в рамках концепции «Комфортный город». Бесперебойная работа общественного транспорта - важная составляющая комфортной жизни людей.

В статье представлено исследование состояния автобусной маршрутной сети города Костанай на предмет охвата всех районов города транспортными маршрутами. Проведен анализ исследования, на основании которого предложен новый автобусный маршрут, обоснована важность и удобство нового маршрута для потребителей, показана экономическая целесообразность предлагаемой бизнес-модели организации городских автобусных маршрутов.

Ключевые слова: комфортный город, модернизация, предпринимательская деятельность, бизнес-модель, мобильность граждан, экономическую целесообразность, тариф, себестоимость, доходы, расходы, прибыль, рентабельность.

Автобусные перевозки, как самая массовая социально значимая общественная услуга, требуют особого внимания. Основной задачей транспорта государства является удовлетворение нужд населения в перевозках, при этом обеспечивая комфортную мобильность граждан.

Вопрос улучшения качества пассажирских перевозок был рассмотрен на расширенном заседании Правительства РК 24 января 2020 г. с участием Президента РК К.К. Токаева. Эти перевозки в Казахстане развиваются согласно единому плану: «Комплекс мер по развитию городских пассажирских перевозок на автомобильном транспорте в Республике Казахстан».

В связи с вышесказанным, мы решили исследовать качество пассажирских автобусных перевозок. В ходе исследования были выявлены районы города, неохваченные автобусными маршрутами. Для устранения выявленных недостатков был предложен новый автобусный маршрут и проведен опрос населения города о необходимости его открытия.

Результатом исследования стала разработка бизнес-модели нового автобусного маршрута.

Бизнес-модель — это компактное, упрощенное представление о бизнесе, предназначенное для целостного описания и анализа деятельности всей системы взаимосвязанных бизнес-процессов.

Актуальность данной работы заключается в том, что:

1. Модернизация маршрутной сети автобусов позволит большему числу горожан пользоваться услугами общественного транспорта;
2. Бесперебойная работа общественного транспорта - важная составляющая комфортной жизни людей;
3. Оптимальная организация работы общественного транспорта позволяет снизить использование легковых автомобилей, что положительно сказывается на экологии и трафике на улицах.

Цель данной научной работы:

1. Обосновать важность и удобство нового маршрута для населения.
2. Показать экономическую целесообразность разработанной бизнес-модели.

В основу исследований положена гипотеза:

Если в городе будет введен новый, удовлетворяющий потребностям населения автобусный маршрут, то эффективная работа общественного транспорта приведет к более комфортным поездкам горожан, созданию новых рабочих мест, что особенно актуально в период пандемии.

Изучив карту с существующими городскими автобусными маршрутами, выявили районы города, охваченные автобусными линиями в недостаточной

мере, что приводит к проблемам при передвижении населения города в данных районах.

На основе исследования для охвата транспортным сообщением проблемных районов был разработан новый автобусный маршрут.

С целью исследования целесообразности открытия нового автобусного маршрута используя платформы социальных сетей, проведен социологический опрос жителей города. В опросе приняли участие 161 человек.

В работе предложена подробная схема маршрута, определены показатели работы на маршруте и произведены экономические расчеты целесообразности разработанной бизнес-модели, по предварительным данным определена планируемая прибыль за год.

Предлагаемый маршрут является социально значимым, т.к. проходит через объекты образования и медицины, следовательно, может претендовать на государственные субсидии, такие маршруты также освобождаются от уплаты НДС.

Предложенная бизнес-модель может стать основой бизнес-плана и упростить сам процесс планирования основных направлений бизнеса по организации новых автобусных городских маршрутов: через бизнес - модель можно будет проводить основные расчеты затрат, доходов и прибыли.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Комплекс мер по развитию городских пассажирских перевозок на автомобильном транспорте в Республике Казахстан. Распоряжение Премьер-Министра Республики Казахстан от 25 ноября 2020 года № 146-р.
2. Методики расчета тарифов на оказание услуг по перевозке пассажиров и багажа по регулярным маршрутам. Приказ Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 13 октября 2011 года № 614.
3. Нормы расходов горюче-смазочных материалов для государственных органов Республики Казахстан и расходов на содержание автотранспорта. Постановление Правительства Республики Казахстан от 11 августа 2009 года № 1210.
4. Гудков В.А., Миротин Л.Б., Вельможин А.В., Ширяев С.А. Пассажирские автомобильные перевозки: Учебник - М.Горячая линия -Телеком, 2004 (6) – 447с .
5. Буров, А.Л. Проектирование автотранспортных предприятий / А.Л. Буров, А.А. Мылов. - М.: МГИУ, 2010. - 86 с.
6. Назарук Т. Ситуация с «колес»./газета Наш Костанай от 11.02.2021.
7. https://www.inform.kz/ru/kak-razvivayut-avtobusnye-passazhirskie-perevozki-v-kazahstane_a3725611. Как развивают автобусные пассажирские перевозки в Казахстане. 2 Декабря 2020.
8. <https://inbusiness.kz/ru/news/avtobusnye-passazhirskie-perevozki-v-bezvyhodnom-polozhenii>. Автобусные пассажирские перевозки в безвыходном положении, 29 Июль 2020.

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

Студент 2 курса Стадников Роман,

Научный руководитель: Ковбица Сергей Андреевич, преподаватель спецдисциплин КГКП «Костанайский колледж автомобильного транспорта»

Аннотация: В настоящей работе представлено приспособление для диагностирования жидкостной системы охлаждения двигателей. Приспособление позволяет проверить герметичность системы охлаждения методом опрессовки, а также проверить работоспособность парового клапана расширительного бачка. Для наглядности изготовлен макет, который позволяет продемонстрировать работу приспособления.

Ключевые слова: Система охлаждения, охлаждающая жидкость, диагностирование, давление, герметичность, опрессовка,

Лабораторно-практические занятия относятся к основным видам учебных занятий. Направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений, они составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки.

На практических занятиях обучающиеся овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками при изучении профессиональных модулей, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе производственной практики.

Поэтому при проведении лабораторно-практических работ необходимо применять различное технологическое оборудование, которое позволит наглядно продемонстрировать процессы, происходящие при работе систем и механизмов автомобиля, а также выполнить контрольно-диагностические операции.

Настоящим проектом предлагается изготовить и апробировать приспособление для диагностирования системы жидкостного охлаждения автомобильных двигателей.

Приспособление предполагается использовать для проверки герметичности системы охлаждения, а также для проверки клапанов пробки расширительного бачка.

Кроме этого приспособление предполагается оснастить макетом для демонстрации операций диагностирования системы охлаждения.

Данное приспособление возможно использовать при проведении лабораторно-практической работы по теме «ТО системы охлаждения» при изучении модуля «Проведение первичной диагностики ТО и ремонта автомобилей».

Система охлаждения представляет собой совокупность устройств и механизмов, поддерживающих рабочую температуру двигателя, в

допустимых пределах. Количество отводимой от деталей двигателя теплоты зависит от мощности, скоростного и нагрузочного режимов.

Излишний отвод теплоты не должен приводить к переохлаждению, а недостаточный — перегреву двигателя, так как это ухудшает его работу. Состояние теплового режима двигателя зависит от многих факторов, а именно: атмосферной температуры, работы отдельных механизмов и систем, которые могут оказывать влияние на перегрев и переохлаждение двигателя, а, следовательно, на его работу, мощность, экономичность и износ деталей.

Степень нагревания цилиндров зависит от частоты повторяемости рабочих ходов в цилиндрах, которая очень высока и, в свою очередь, зависит от частоты вращения коленчатого вала. Чем выше частота вращения коленчатого вала, тем сильнее нагревается верхняя часть цилиндров, особенно камеры сгорания. Это приводит к закипанию охлаждающей жидкости вокруг верхней части цилиндров и камер сгорания и образованию парового облака. Паровое облако препятствует прохождению охлаждающей жидкости к стенкам камер сгорания, которые начинают перегреваться.

Одной из причин перегрева двигателя является снижение уровня жидкости вследствие не герметичности системы.

Проверка герметичности системы охлаждения осуществляется несколькими методами:

- визуальным осмотром по подтеканию жидкости;
- по уменьшению уровня охлаждающей жидкости, потребовавшей двух - трехразовой сменной дозировки;
- путем опрессовки заполненной системы с помощью специального приспособления, которое устанавливается насадкой в наливную трубу радиатора или расширительного бачка и подаётся сжатый воздух.

Давление воздуха создаётся в пределах **0,05 – 0,1 Мпа (0,5 – 1 кгс/см²)** в зависимости от марки двигателя. В течении **10 сек.** давление не должно упасть более чем на **0,01 Мпа (0,1 кгс/см²)**.

Существует несколько вариантов приспособлений для опрессовки систем охлаждения. Приспособления, которые устанавливаются вместо пробки радиатора или пробки расширительного бачка, позволяют проверить только герметичность системы методом опрессовки. Устройства, которые подсоединяются к паровой трубке расширительного бачка позволяют, кроме проверки герметичности, проверить действие выпускного клапана пробки бачка.

При изготовлении приспособления использовались следующие детали: Выпускной штуцер-тройник с обратным клапаном от ножного насоса, манометр, тройник для подключения к трубке расширительного бачка и трубки для подключения. Приспособление собирается с помощью хомутов. В таком виде приспособление можно подключать к системе охлаждения и проводить диагностические работы. Для демонстрации работы приспособления (например, на уроке) принято решение изготовить макет

системы охлаждения с подключённым приспособлением. Для этого использовали расширительный бачок автомобиля ВАЗ-2110 с крышкой.

Работает приспособление следующим образом:

- необходимо отсоединить паровую трубку от расширительного бачка,
- с помощью тройника подсоединить приспособление к расширительному бачку, а к тройнику подсоединить паровую трубку,
- через штуцер с обратным клапаном в бачок подать сжатый воздух (из компрессора или с помощью ручного насоса),
- наблюдать за показаниями манометра,
- максимальное значение указывает на давление, при котором

открывается выпускной клапан крышки бачка (для двигателя ВАЗ-2110 давление открытия клапана составляет 1,1-1,5 кг/см²). Если давление ниже нормы, это говорит о не герметичности выпускного клапана, что приводит к снижению температуры закипания охлаждающей жидкости. Если давление выше нормы, то это говорит о заклинивании клапана в закрытом положении, это может вызвать повреждение радиатора и шлангов.

- для проверки герметичности системы охлаждения (опрессовки), необходимо создать давление в пределах 1 кг/см², в течении 10 секунд давление должно упасть не более чем на 0,1 кг/см². Быстрое падение давления говорит о не герметичности системы охлаждения.

В представленной работе были рассмотрены устройство и работа системы охлаждения двигателя. Проанализированы основные неисправности системы охлаждения, рассмотрены основные методы диагностирования системы в целом и отдельных элементов.

Изучив теоретический материал, принято решение изготовить приспособление для диагностирования системы охлаждения и макет, позволяющий продемонстрировать работу приспособления.

При проектировании и изготовлении приспособления проведён обзор существующих приспособлений, заготовлен набор деталей.

При испытании приспособление оказалось работоспособным и функциональным.

Изготовленный учебный макет успешно можно использовать при проведении лабораторно-практических работ, и как наглядный материал на лекционных занятиях. Кроме этого приспособление можно применять в реальном производстве при диагностировании и ремонте систем охлаждения.

Список литературы:

1 Пехальский А.П. Устройство автомобилей: Учебник для студ. Учреждений сред. проф. Образования .— М.: Издательский центр «Академия», 2005.

2 Туревский И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей: учебное пособие. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2007.

3 Руководство по ремонту, техническому обслуживанию и эксплуатации автомобилей ВАЗ-2110 и их модификаций. – М.: «Издательский дом Третий Рим», 2003

ПРИМЕНЕНИЕ ЩЕБЕНОЧНО-МАСТИЧНОГО АСФАЛЬТОБЕТОНА В ГОРОДЕ КОСТАНАЙ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

Студент 3 курса, Дюсембаева Диана, Специальность «Строительство автомобильных дорог и аэродромов»

Научный руководитель: Сарбасов Марат Бейбитович, преподаватель специальных дисциплин КГКП «Костанайский колледж автомобильного транспорта»

Аннотация: Целью научной работы является выявление преимуществ щебеночно-мастичного асфальтобетона по сравнению с обычным асфальтобетоном, исследовать его недостатки, в результате чего проанализировать целесообразность и эффективность применения данного вида покрытия автодорог в Костанайской области.

Ключевые слова: Колееобразование, щебеночно-мастичный асфальтобетон, деформации земляного полотна, конструкция дорожной одежды, битумное вяжущее, шероховатость покрытия и высокие фрикционные свойства, адгезия материала, усталостное трещинообразование.

Структура ЩМА

Щебеночно-мастичный асфальтобетон (ЩМА) — уплотненная щебеночно-мастичная асфальтобетонная смесь.

Щебеночно-мастичная асфальтобетонная смесь (ЩМАС) — искусственный дорожно-строительный материал, представляющий собой смесь минеральных материалов (щебня, песка из отсевов дробления и минерального порошка), битумного вяжущего и стабилизирующей добавки.

Назначение и область применения ЩМА

Основным назначением щебеночно-мастичного асфальта является устройство верхних слоев дорожного покрытия толщиной от 3 до 6 см. В некоторых случаях, когда дорожное покрытие находится в хорошем состоянии, но всё же требует некоторого улучшения поверхностных эксплуатационных характеристик (шероховатости, уровня сцепления с шинами), щебеночно-мастичный асфальт может применяться для тонкослойной поверхностной обработки.

Главной сферой применения щебеночно-мастичных смесей является асфальтирование автомобильных дорог I–III категории, городских улиц с интенсивным движением, а также скоростных трасс с высокой транспортной

нагрузкой. Помимо этого, с каждым годом растет популярность щебеночно-мастичного асфальта в качестве материала для устройства взлетно-посадочных полос и рулежных дорожек на аэродромах.

Типовой состав и технология производства щебеночно-мастичного асфальта

Щебеночно-мастичная асфальтобетонная смесь включает в свой состав 3 компонента:

- минеральный материал (щебень, песок, минеральный порошок);
- битумное вяжущее;
- стабилизирующую добавку;

Щебень (каменный минеральный материал) образует структурный каркас щебеночно-мастичной смеси, а мастика заполняет пустоты в щебеночном каркасе (объем которых составляет около 20 %).

Мастика — асфальтовое вяжущее вещество, представляющее собой смесь песка, минерального порошка, битумного вяжущего и стабилизирующей добавки.

В качестве минерального материала при приготовлении щебеночно-мастичной смеси используется щебень, песок, а также минеральный порошок.

Применение ЩМА в городе Костанай и технология устройства покрытия с использованием щебеночно-мастичных смесей

В городе Костанай на сегодняшний день имеются дороги с щебеночно-мастичным покрытием по таким улицам как: Арыстанбекова, Чкалова, Каирбекова, Павлова.

В данный момент, когда снег полностью растаял, можно пронаблюдать как дороги по улицам из выше указанного списка, сохранили свою целостность после зимы. По фотографиям можно заметить, что на дорогах отсутствуют трещины, выбоины, ямы и другие дефекты и деформации.

Преимущества ЩМА

Многолетняя практика применения щебеночно-мастичного асфальта в дорожно-строительной отрасли и большое количество проведенных испытаний, подтверждают его высокую эффективность, экономическую целесообразность и удобство использования для устройства верхних асфальтированных слоев дорожного покрытия. На сегодняшний день, во многих развитых странах щебеночно-мастичный асфальт становится основным материалом, применяемым при асфальтировании скоростных дорог, автомагистралей и взлетно-посадочных полос аэродромов. Основными его преимуществами являются:

- Водонепроницаемость и морозостойкость. Достигаются благодаря большому содержанию битумного вяжущего, а также малой величине остаточной пористости в уплотненном состоянии.
- Высокая усталостная стойкость. Достигается за счет дисперсно-армирующего действия стабилизирующей добавки, а также большого содержания вяжущего и низкой остаточной пористости.

- Повышенная сдвигоустойчивость. Обусловлена более высоким, в сравнении со стандартным асфальтобетоном, статическим пределом текучести при сдвиге.

- Низкая истираемость и стойкость к разрушающему воздействию шипованных автомобильных шин. Достигается за счет применения в составе щебеночно-мастичной смеси щебня из прочных горных пород, а также за счет высокого содержания мастики (асфальтовязующего вещества).

- Шероховатость покрытия и высокие фрикционные свойства (уровень сцепления дорожного покрытия с колесами). Способствует повышению безопасности движения транспортных средств на высоких скоростях.

- Повышенная трещиностойкость. Хотя степень устойчивости щебеночно-мастичного асфальтобетонного покрытия к температурному трещинообразованию зависит в большей степени от состава щебеночно-мастичной смеси, устойчивость к усталостному трещинообразованию свойственна всем ЩМА.

- Низкий уровень шума. Покрытия из ЩМА отличаются более низким уровнем шума от автомобильного движения, чем обычные асфальтобетонные покрытия (в среднем на 4–5 дБ).

Вывод

Полученные результаты в ходе проведенного исследования можно изучить и сделать выводы, что дороги с покрытием из щебеночно-мастичного асфальтобетона действительно стоят своих материальных затрат, так как является более экономически выгодным и оправданным.

По приведенным данным можно сказать, что щебеночно-мастичный асфальтобетон имеет свои преимущественные качества как водонепроницаемость, морозостойкость, высокая усталостная стойкость, повышенная сдвигоустойчивость, низкая истираемость и стойкость к разрушающему воздействию шипованных автомобильных шин, шероховатость покрытия и высокие фрикционные свойства, повышенная трещиностойкость, низкий уровень шума.

Несоблюдение и нарушение технологии работ правил транспортировки, укладки и уплотнения щебеночно-мастичной смеси, при использовании геосетки с неправильно подобранным размером ячеек может приводить к появлению дефектов. Для того чтобы недостатки в покрытии из щебеночно-мастичного асфальтобетона были устранены следует соблюдать технологию укладки ЩМА, а точнее контролировать норму розлива битумной эмульсии или жидкого битума при подгрунтовке нижележащего слоя, не выходить за грани разрешаемой температуры смеси при ее уплотнении, достаточность прогрева выглаживающей плиты укладчика.

Применение щебеночно-мастичных смесей является асфальтирование автомобильных дорог I–III категории, городских улиц с интенсивным движением, а также скоростных трасс с высокой транспортной нагрузкой.

Также щебеночно-мастичный асфальтобетон может применяться как для устройства верхних слоев дорожного покрытия толщиной 4–6 см, так и

применяться для тонкослойной поверхностной обработки дорожного покрытия.

К главным отличиям щебеночно-мастичного асфальтобетона от обычного асфальтобетона можно отнести:

- Повышенное содержание щебня (на 20–30 % больше по сравнению с асфальтобетонными смесями типа «А»)
- Повышенное содержание битумного вяжущего (от 5,5 до 8 %)
- Более жесткий допуск на размер и форму щебня
- Наличие стабилизирующей добавки
- Производство щебеночно-мастичной смеси обходится примерно на 20–30 % дороже обычной асфальтобетонной смеси типа «А».
- Стоимость укладки 1 м² щебеночно-мастичного асфальта в среднем на 10–20 % выше стоимости асфальтирования с применением обычного мелкозернистого асфальта.
- ЩМА может укладываться более тонким слоем и при этом имеет более длительный срок службы.
- Укладка ЩМА является более технологичным, квалифицированным и трудоемким процессом, нежели традиционное асфальтирование.

Список литературы:

- [1] <https://unidorstroy.kiev.ua/wiki-asphalting/stone-mastic-asphalt.html>
- [2] <https://cshuchinsk.flagma.kz/shchebenochno-mastichny-asfaltobeton-20-g-o2110300.html>
- [3] <https://flagma.kz/melkozernisty-asfalt-so1219931-1.html>
- [4] <http://cbsgroup.kz/snip/>

ТЕХНОЛОГИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ МЕТОДОМ ХОЛОДНОГО РЕСАЙКЛИНГА. ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ.

Дмитриенко Владимир, Искаков Дастан студенты группы 2Д-19
«Костанайского колледжа автомобильного транспорта»

Научный руководитель: Мырзахметов Д.К. преподаватель специальных дисциплин

«Среди новых технологий, используемых в ремонтных работах на дорогах, используется хорошо зарекомендовавший себя метод холодного ресайклинга», - отметил Архимед Бегежанович

За многие годы на сети казахстанских автомобильных дорог, на состояние их покрытий и условия движения транспорта пагубно отразился не качественный ремонт.

В последнее время ситуация стала изменяться на республиканских дорогах магистрального направления и на городских улицах и проспектах. Хуже обстоят дела на дорогах территориального подчинения, особенно на удаленных от административных центров.

Актуальность данной темы в том, что в Костанайской области уже имеются не единичные экземпляры холодных ресайклеров (фирмы Bomag, Германия) и они уже влияют на общую ситуацию в ремонте дорог и нашей целью является выявление преимуществ и недостатков, а так же анализа рентабельности нового метода.

Цель исследования:

Изучение технологии восстановления конструктивных слоев дорожного покрытия методом холодного ресайклинга с целью выявления преимуществ и недостатков, а также для анализа рентабельности данной технологии.

Задачи:

- совершенствовать теоретические знания: изучить технологию восстановления конструктивных слоев дорожного покрытия методом холодного ресайклинга;
- изучить технологию холодного восстановления;
- изучить принцип работы ресайклера;
- выявить преимущества и недостатки технологии холодного восстановления;

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования. Теоретические методы: анализ нормативных документов, исторический анализ, системный анализ. Эмпирические методы: наблюдение и сравнение

На первом этапе изучалась литература, анализировался зарубежный и отечественный опыт работы по новому методу.

На втором этапе изучалась технология холодного ресайклинга и виды дорожно-строительных машин, применяемых в данной технологии.

На третьем этапе изучался принцип работы ресайклера.

На четвертом этапе систематизировались полученные результаты, анализировались результаты преимущества и недостатков технологии холодного восстановления.

Анализ рентабельности технологии

С целью изучения преимуществ и недостатков было проведено исследование. Для исследования взяли дороги города Костанай.

Провели краткий анализ качества дорог и сравнили старую технологию восстановления дорог с новой технологией холодного ресайклинга.

Сравнили стоимость затрат и сумму восстановления дорог старым методом и новым.

Анализируя результаты, можно сделать вывод о том, что данная технология эффективна в нашем регионе.

Список используемой литературы:

1. Статья из сайта <https://mail.kz/ru/news/auto/dorogi-v-kostanaiskoi-oblasti-remontiruyut-novym-metodom#hcq=V5snuos>

2. Руководство по эксплуатации

ПРИМЕНЕНИЕ РЕЗИНОЙ КРОШКИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Студентка 3 курса Стреляева Кристина

Научный руководитель: Бухарбаева Балзинеп Тайлановна преподаватель спец.дисциплин КГКП «Костанайский колледж автомобильного транспорта»

Аннотация: Данная научная работа направлена исследование использование резиновой крошки. Осуществлен анализ использования резиновой крошки, как одного из компонентов дорожного покрытия. В процессе исследовательской работы были проведены лабораторные испытания щебеночно-мастичного асфальтобетонного покрытия без использования резиновой крошки.

Ключевые слова: Резиновая крошка; качество дорожных покрытий; сырье для получения резиновой крошки; физико-механические свойства; повышения уровня экологии.

Цель работы: выявить все положительные свойства резиновой крошки в дорожном строительстве.

Актуальность: данная тема оказывает большое влияние на улучшение экологии, а также качества покрытий и долговечность автомобильных дорог.

Новизна заключается в улучшении качества дорожных покрытий и повышения уровня экологии.

Резиновая крошка — это частицы измельченной резины разнообразной величины и формы, которые сохраняют молекулярную структуру и эластомерные свойства исходной резины.

Проблема утилизации твёрдых нефтепродуктов с годами становится острее. Особенно это касается резины, из которой сделаны автомобильные покрышки. Ежегодно в мире выбрасываются на свалки миллионы тонн изношенных автомобильных шин, которые затем зарываются или сжигаются, загрязняя окружающую среду и нанося непоправимый ущерб экологии.

Асфальтовые покрытия с добавлением **резиновой крошки** получаются более гибкими, что позволяет увеличить период службы полотна на 5-10 лет. Лучшая устойчивость подобных покрытий к перепадам температуры значительно увеличивает период между ремонтами. При этом расходы на ремонтные работы сокращаются на порядок. **Резиновая крошка для асфальта** улучшает дренажные свойства дороги, что также существенно снижает износ дорожного полотна во время дождей. За счет повышения пластичности и упругости асфальта, покрытия с **резиновой крошкой**

устойчивее обычных. Так при высоких температурах за счет упругости снижается вероятность возникновения следов от машин на подобных покрытиях, а впоследствии и колеи. При низких температурах модифицированные крошкой асфальтовые покрытия более устойчивы к появлению трещин.

При движении по асфальтовому дорожному полотну, изготовленному с использованием **резиновой крошки**, значительно снижается вероятность заносов. Это происходит за счет увеличенного сопротивления скольжению у такого покрытия. В результате опытной эксплуатации дорог с подобными покрытиями количество несчастных случаев со смертельным исходом снижается на 50 %.

Среди качеств материала потребители выделяют следующие: Травмобезопасность - обусловлена противоскользящим эффектом и упругими свойствами, гигиеничность, экологическая безопасность, эстетичность, простота монтажа, поверхность покрытия ровная и эластичная, амортизирует динамические нагрузки.

Такой подход решает две важные проблемы. Во-первых, они связаны с улучшением свойств асфальтобетонных смесей и повышения качества дорог, а во-вторых, с улучшением экологической обстановки путем вторичного использования подлежащих утилизации отработанных шин и других резиновых отходов. Вопросы утилизации бывших в употреблении шин не уступают по своей значимости проблемам улучшения качества дорог, а вместе открывают широкие возможности для внедрения новейших технологий, позволяющих использовать резиновую крошку, полученную в процессе переработки шин в дорожном строительстве.

Резиновая крошка сохраняет полезные свойства высококачественной шинной резины, из которой сделаны автопокрышки. Она в сравнении с каучуком, широко используемым на данный момент в дорожном строительстве, в разы превосходит его, обладая высокой устойчивостью к окислению, воздействию влаги и соли, содержит антиоксиданты препятствующие старению в условиях жесткой эксплуатации. Возможность применения резиновой крошки в качестве модификаторов при создании вяжущего для битумных смесей позволяет значительно повысить качество дорожного полотна в условиях низких и высоких температур. Многочисленные попытки введения резины в асфальты и битумы велись годами. Разработчики надеялись улучшить свойства дорожных смесей, и работы исследователей ведущих стран дали обнадеживающие результаты.

Усовершенствованные покрытия дорог содержат вторичную дробленую резину в количестве 2% от общей массы. 60-70 тонн резиновой крошки на 1 км полотна повышает срок эксплуатации в 1,7-2 раза, что подтверждает рациональность ее использования в дорожном строительстве.

Сырьем для получения резиновой крошки могут служить не только изношенные покрышки, но и любая другая отслужившая резиновая продукция.

Есть две распространённые технологии переработки резины: ударно-волновая и механическая.

При первом методе резина охлаждается до сверхнизких температур, потом разрушается ударной волной от электрического устройства или микровзрыва.

Механический метод более популярен. Резина дробится сначала при комнатной температуре (до 30°C), после при 100°C, затем при низкой температуре. Наконец, крошка измельчается с помощью «озона» (озонового ножа).

Ударно-волновой. Эта технология измельчения автомобильных шин и других резиновых отходов в крошку изобретена сравнительно недавно.

Процесс переработки заключается в **охлаждении изделий** до сверхнизких температур **с последующим дроблением** ударной волной.

Для заморозки используются криогенные камеры, а ударная волна формируется специальным электрическим устройством или подрывом небольшого количества взрывчатого вещества.

Весь процесс переработки шин можно разбить на несколько этапов, на каждом из которых используется определенный тип станков и механизмов. На первой стадии переработки происходит сортировка шин по типоразмеру, что необходимо для настройки оборудования под определенные габариты покрышек. Само дробление начинается с вырезки бортовых колец на специальном вырубном станке.

Второй этап измельчения шин происходит с использованием гидравлических ножниц, механических резаков или гильотин, с помощью которых происходит резка на ленты и куски средних размеров. Процесс дробления продолжается в специальной шредерной установке, где крупные куски резины измельчаются до небольших «чипсов» размером от 2 до 10 кв. см, которые поступают на следующую технологическую операцию. На этом этапе происходит окончательное измельчение сырья до необходимых фракций. Используются роторные мельницы с четырехгранными ножами или другое оборудование, способное выдерживать огромные механические нагрузки. После полного измельчения отработанных шин необходимо полученную резиновую крошку отделить от побочных продуктов: рубленного металлического корта и текстильных отходов. Для этого используются магнитные и воздушные сепараторы.

На заключительном этапе полученная резиновая крошка пропускается через специальное вибросито, где происходит разделение по фракциям. Полученный материал фасуется и отправляется на дальнейшую переработку. Такова классическая схема технологического процесса дробления шин в крошку при нормальной температуре с примерным перечнем станков и механизмов. Количество этапов переработки **может быть уменьшено или**

увеличено в зависимости от того, какое оборудование будет использовано и какую крошку необходимо получить на выходе.

Транспортировка сырья от одной технологической операции к другой может осуществляться как в ручном режиме, так и в автоматическом.

Если перемещение покрышек, кусков резины, «чипсов» и резиновой крошки выполняется с использованием ленточных и шнековых транспортеров, то весь комплекс оборудования для переработки старых шин, по сути, становится производственной линией.

Для организации небольшого цеха по рециклингу **монтаж автоматической линии является оптимальным решением.**

Материалы хранят в недеформированном состоянии, исключая растягивающие или сжимающие нагрузки или другие деформации на сам материал и упаковку. Рекомендуемая температура хранения должна быть не выше 25°C. Относительная влажность при хранении должна быть не более 70%. Срок хранения при соблюдении параметров от 7 до 10 лет.

Казахстанские учёные рекомендуют применять резиновую крошку в дорожном строительстве. Новая технология была протестирована в Нур-Султане, Алматы и на трассе Кокшетау-Омск. Исследования двух лет эксперимента в КаздорНИИ привели к выводу, что резиновые частицы в два раза повышают прочность и на полтора года продлевают срок эксплуатации дорожного полотна без ремонта, кроме того, технология с добавлением в асфальтобетонный состав резиновой крошки – решает и экологическую проблему.

Казахстанцы в год отправляют на свалку более восьмидесяти тысяч тонн автомобильных покрышек. Из них только 40 процентов идут на переработку.

Измельчение (дробление) отходов РТИ считают наиболее привлекательным методом их переработки, поскольку в этом случае в продуктах переработки сохраняются физические свойства резины.

Для проведения исследовательской работы мы обратились в Филиал РГП «Национальный центр качества дорожных активов по Костанайской области», который находится в городе Тобыл. Нам предоставили возможность провести лабораторные исследования и поделились информацией о том, что на данном этапе технология по применению резиновой крошки в асфальтобетонную смесь, недостаточно доработана в нашем регионе, так как отсутствуют сырьевая база данного материала, но перспектива развития её, а так же широкое применение прогнозируют в ближайшие пять лет.

Мы провели лабораторные испытания по проверке качества щебёночно-мастичного асфальтобетона на истинную плотность и водонасыщение. По проведению испытаний имеется видеоматериал.

Перспективность технологии связана с низкими энерго-и металлоемкостью оборудования, экологической безопасностью процесса, возможностью расширения сырьевой базы.

В настоящей работе представлены результаты исследования зависимости физико-механических свойств и структуры щебёночно-мастичного асфальтобетона без использования наполнителя резиновой крошки.

Вероятность того, что физико-механические свойства асфальтобетонной смеси с применением резиновой крошки положительно скажутся практически на всех прочностных показателях дорожного покрытия не исключена. Эту исследовательскую работу мы продолжим.

Резиновая крошка – результат вторичной переработки шин и других изделий. Этот материал благодаря своим уникальным свойствам и низкой цене найдет широкое применение в современном строительстве автомобильных дорог.

Список литературы:

1. А.Т.Шакуренко Основы строительства ремонта и содержания автомобильных дорог
2. С.М.Полосин-Никитин Основы строительства и эксплуатации автомобильных дорог
3. А.У. Кубасов, Ю.Л.Чумаков, С.Д. Широков Строительство и содержание автомобильных дорог
4. Интернет ресурсы:<https://rcycle.net/rezina/kroshka/rezinovyj-asfalt>