



Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Комсомольск-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

**МАТЕРИАЛЫ
VIII КРАЕВОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«НАУКА. ТВОРЧЕСТВО. ИННОВАЦИИ. ПРАКТИКА»**



«Наука. Творчество. Инновации. Практика» Краевая студенческая научно-практическая конференция (гор. Комсомольск-на-Амуре, 15 мая 2024 года): материалы и доклады / редкол.: Павлова Н. А., Цевелева М. С., Кулешова В.М. – Комсомольск-на-Амуре, 2024. – 138 с.

В сборнике материалов краевой конференции содержатся материалы исследований обучающихся профессиональных образовательных организаций Хабаровского края, их идеи и практический опыт.

Материалы публикуются в авторской редакции.

© КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса», 2024 г

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 01 Исследовательские проекты в области информационных технологий, инноваций и технического творчества

- 1 Бугров Глеб Александрович «3D-принтер своими руками»..... 5
- 2 Сидорова Амалия Андреевна «Дорожные знаки из инновационных композитных материалов» 10
- 3 Тищенко Роман Олегович «Влияние блокчейн технологий на развитие финансовых услуг» 15
- 4 Василенко Влада Юрьевна «Разработка учебного материала по разделу «Античная философия» с учетом принципов бережливого производства»..... 18
- 5 Баранов Илья Дмитриевич «Учебные макеты технологического оборудования производства изделий из полимерных композитов»..... 20
- 6 Марков Андрей Сергеевич «Информационные технологии в системе современного исторического образования» 23

Секция 02 Исследовательские работы в области наук о жизни Земле (экология, охрана природы, биология, химия, физика, туризм, география)

- 1 Волкова София Евгеньевна «Фито-фотографии на основе вытяжки хлорофилла комнатных растений»..... 27
- 2 Волохова Дарья Даниловна «Адсорбционные свойства активированного угля и их применение в бытовых фильтрах очистки питьевой воды»..... 30
- 3 Савостова Диана Константиновна «Архитектурно-строительная бионика в г. Комсомольске-на-Амуре и окрестностях» 34

Секция 03 Исследовательские работы по истории России и Дальнего Востока России и социальной политике

- 1 Мезенцев Сергей Дмитриевич «Религиозные конфликты и их влияние на современное общество»..... 40
- 2 Одзял Денис Дмитриевич «"Амурский островок" - популяризация культуры коренных народов Хабаровского края»..... 45

Секция 04 Исследовательские работы в области организации здорового образа жизни, безопасности жизнедеятельности, охраны труда, физической культуры и спорта»

- 1 Масленникова Анастасия Сергеевна «Психологические аспекты взаимодействия игроков в многопользовательских онлайн играх» 50
- 2 Морозько Анастасия Викторовна «Привлечение студентов через мотивационный компонент в секцию волейбол» 56

Секция 05 «Исследовательские работы по литературе, родному языку и гуманитарным наукам (социология, психология, педагогика)»

1 Воробей Дмитрий Олегович «Отражение народного самосознания в фольклоре малых жанров»	60
2 Гурова Софья Владиславовна «Использование рабочей тетради по творчеству Н.Д. Наволочкина во внеурочной деятельности региональной направленности в начальной школе»	62
3 Леваньков Евгений Эдуардович «Секреты успешного запоминания новых английских слов»	66
5 Зайченко Светлана Валерьевна «Книжные полки Евгения Онегина как средство погружения в исторический контекст произведения»	64

Секция 06 «Исследовательские работы в области дизайна, моды и индустрии красоты»

1 Корольченко София Максимовна «Популяризация семейных ценностей через серию социальных плакатов»	67
---	----

Секция 07: «Индивидуальные студенческие проекты «Моя будущая профессия» (для студентов 1 курса)»

1 Шевченко Виталий Викторович «Англо- и русскоязычные аббревиатуры в автомобильной промышленности»	70
--	----

3D-принтер своими руками

Глеб Александрович Бугров
Научный руководитель – Евгений Николаевич Емельянов
КГА ПОУ «Губернаторский авиастроительный колледж
г. Комсомольска-на-Амуре (Межрегиональный центр компетенций)»
Специальность – 15.02.09, 2 курс

Широкое применение 3D-печати привело к тому, что появилась потребность в соответствующих специалистах. В связи с чем с 2017 года в СПО началось обучение техников-технологов. Соответственно остро встал вопрос о материальной базе для обучения студентов.

Известно, что закупка 3D-принтеров для образовательного учреждения – процесс дорогостоящий. При минимальной цене одного принтера в 20 тыс. руб. необходимо потратить не менее 500 тыс. руб. И это только на простые принтеры, осуществляющие печать по технологии FDM/FFF.

Еще один момент заключается в том, что специалисты по 3D-печати должны уметь не только работать на аддитивных установках, но и должны знать устройство принтеров, уметь их обслуживать и ремонтировать. Получить такие умения и навыки можно только на реальных объектах. Но возможности реализовать в виде практических и лабораторных работ в данный момент образовательные учреждения не имеют.

Другим важным обстоятельством является то, что в образовательных учреждениях скапливается много списанной офисной техники, таких как, струйные, лазерные принтеры, сканеры. И в настоящий момент остро стоит проблема утилизации данной техники. Офисное нерабочее оборудование относится к вредным и опасным отходам.

Для реализации проекта «3D-принтер своими руками» выбрана технологии 3D-печати FDM и FFF, которые являются самыми распространенными. Они применяются, как и в профессиональной деятельности во всех областях промышленности, так и в быту. Аббревиатура FDM расшифровывается на английском как Fusion Deposition Modeling, что в переводе на русском означает «моделирование методом послойного наплавления». FFF-принтеры (Fused Filament Fabrication – «производство методом наплавления нитей») [1].

Все современные 3D-принтеры FDM и FFF технологий в принципе имеют одинаковые по виду комплектующие, принципы строения, но конструктивно могут отличаться друг от друга. Например, по кинематике существует четыре типа FDM 3D-принтера: картезианский, дельта, полярный и роботизированный манипулятор [2].

На рисунке 1 представлена самая распространенная конструкция 3D-принтера.

Аналитический обзор интернет-ресурса показал, что самостоятельная сборка 3D-принтеров идет в основном по двум направлениям. Первое направление заключается в покупке принтера в виде набора комплектующих, т.н. конструктора [3]. Второе направление – закупка по отдельности основных деталей и комплектующих, которые непосредственно участвуют в процессе печати [4]. А такие детали, как каркас принтера, изготавливают из подручных средств (дерево, металл и т.д.), либо тоже покупают в виде набора.

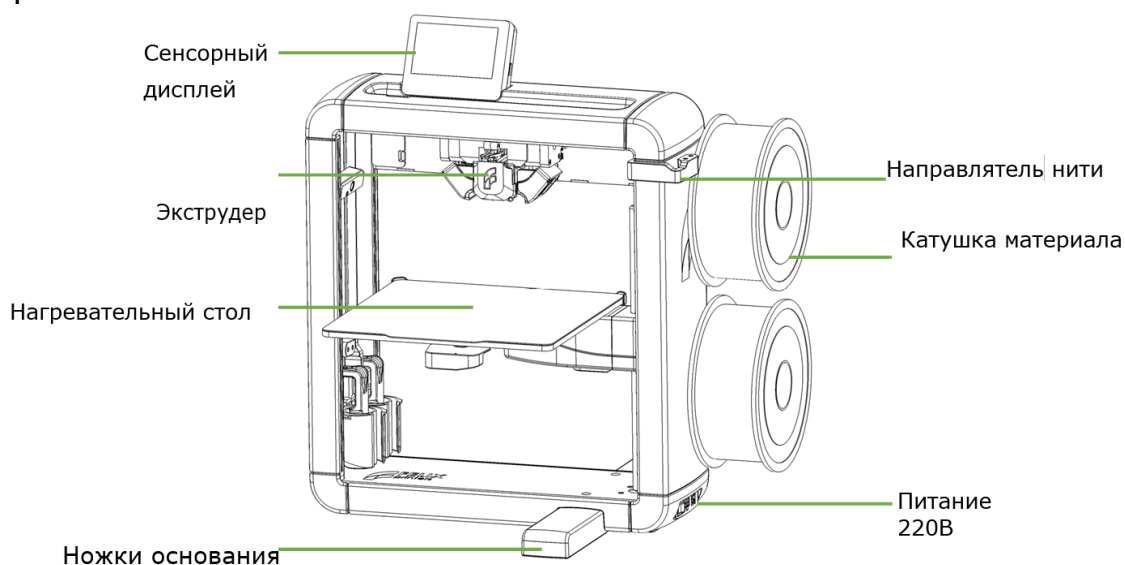


Рис. 1. Устройство 3D-принтера

В данном проекте рассматривается третий вариант, где сборка 3D-принтера в целях экономии осуществляется с применением деталей кинематики от струйных, лазерных принтеров и сканеров.

Были определены, какие запчасти, детали можно позаимствовать у струйных, лазерных принтеров и сканеров, какие можно изготовить самостоятельно из подручных средств и что необходимо будет закупить.

Самостоятельно можно изготовить детали для корпуса (каркаса) будущего 3D-принтера, который должен обеспечивать жесткость конструкции принтера. Каркас можно изготовить из фанеры или деревянных брусков, используя в качестве крепежа металлические уголки и саморезы.

В качестве доноров комплектующих и деталей были взяты струйный принтер и сканер фирмы HP. Годные детали для сборки 3D-принтера позволяют значительно сэкономить на приобретении комплектующих. Это следующие детали и комплектующие: узел скольжения головки принтера (кадетка); зубчатые приводные ремни; механические или оптические концевые выключатели; блок питания; шаговые двигатели, поддерживающие микрошаги; стальные направляющие; стекло сканера под рабочий стол (рис. 2).



Рис. 2. Детали от струйного принтера и сканера

Корпусные пластиковые детали принтера и сканера можно вторично переработать – произвести размол и методом экструзии изготовить филамент для 3D-печати (рис. 3).

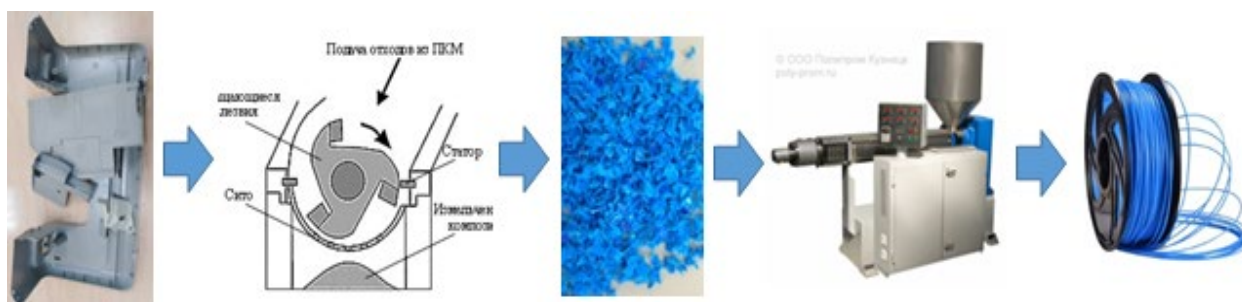


Рис. 3. Переработка пластмассовых деталей

Сборка 3D-принтера производится в следующей последовательности.

Этап 1. Подготовка комплектующих от обычных принтеров и сканеров к сборке.

Этап 2. Разработка 3D-модели принтера, схемы, чертежей.

Этап 3. Закупка недостающих деталей и комплектующих. Примеры некоторых таких деталей приведены в статье [5].

Этап 4. Предварительная сборка кинематики и корпуса 3D-принтера. Подгонка деталей. Корректировка чертежей.

Этап 5. Сборка электронной части 3D-принтера. Подключение контроллера. Двигателей, экструдера, концевиков.

Этап 6. Программирование контроллера. Калибровка 3D-принтера.

На рис. 4 показан предварительно собранный каркас 3D-принтера. Каркас был собран из деревянных брусков и металлических уголков.

Предварительно изготовлен рабочий стол принтера. Для изготовления стола использованы направляющие, втулки направляющих и шаговый двигатель с ремнем от сканера.



Рис. 4. Каркас и рабочий стол 3D-принтера

Составлен предварительный перечень покупных комплектующих для изготовления 3D-принтера [5]: трапецидальный винт T8 (Длина винта 350 мм, Шаг винта 2 мм. Двухзаходный), латунная гайка для винта T8x4 (Двухзаходная) Н-тип (Ender 3), втулка стопорная d8 мм, подшипник KP08 опорный фланцевый (8 мм), хотэнд TZ V2.0 для Bambu Lab X1/P1, механизм подачи экструдера CR10 - DIY набор (левый), шаговый двигатель nema 17 17HS8401, дисплей LCD MKS Mini 12864 V3.0, плата управления MKS Robin E3D (32-бит) для 3D-принтера V1.1, нагревательный блок E3D-V6, керамический нагревательный элемент 6x20мм 24V 40W с разъемом XH2.54 2pin (5 см). Общая стоимость покупных изделий составляет 8952 руб., что почти в 3 раза дешевле самого простого 3D-принтера, который предлагается сейчас в магазинах.

В заключении можно сказать, что занимаясь проектированием и сборкой 3D-принтеров, студенты по специальности «Аддитивные технологии» лучше усваивают материал, приходит полное понимание свой специальности, а также приобретают знания, навыки и умения по профессиональной компетенции «Организация и проведение технического обслуживания и ремонта установок для аддитивного производства». Также данный проект можно использовать как одно из практических заданий в учебной практике и кружке технического творчества.

Библиографический список:

1. Обзор технологии 3D-печати – FDM: сайт. – URL: <https://vektor.us/blog/obzory/tehnologii-3d-pechati-fdm.html> (дата обращения: 12.03.2024). – Текст: электронный.

2. 3D-принтеры с разной кинематикой: сравнение, плюсы и минусы: сайт. – URL: <https://top3dshop.ru/blog/types-of-fdm-3d-printer.html> (дата обращения: 12.03.2024). – Текст: электронный.

3. 3D MC7 Prime mini. 3D принтер-конструктор, 3D START v2.0: сайт. – URL: <https://masterkit.ru/shop/2090858> (Дата обращения 20.10.2023 г.). – Текст: электронный.

4. Я собрал 3D-принтер за 8000 рублей. Вы тоже можете: сайт. – URL: <https://www.iphones.ru/iNotes/806343> (Дата обращения 20.10.2023 г.). – Текст: электронный.

5. Zona-3D.ru – интернет-магазин комплектующих и расходных материалов для 3D-принтеров: сайт. – URL: <https://zona-3d.ru> (дата обращения: 12.03.2024). – Текст: электронный.

Дорожные знаки из инновационных композитных материалов

Амалия Андреевна Сидорова

Научный руководитель – Евгений Николаевич Емельянов

КГА ПОУ «Губернаторский авиастроительный колледж

г. Комсомольска-на-Амуре (Межрегиональный центр компетенций)»

Специальность – 18.02.13, 3 курс

Существующая дорожная инфраструктура оснащается дорожными знаками, изготовленными из стальных листов. Актуальность проблемы заключается в том, что в настоящее время техническое состояние типовых дорожных знаков по истечении небольшого срока эксплуатации желает лучшего – они гнутся как от ветра, так и вандалами, наклеенная пленка от воздействия различных климатических факторов отслаивается и рвется, часто знаки подвергаются хищению. И всё это снижает безопасность дорожного движения, что может привести к аварии и человеческим жертвам.

Дорожные знаки должны устанавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289-2004. Виды знаков, их количество, место установки определяются дислокацией, утвержденной ГИБДД. Они размещаются на опорах, колонках и столбах (мачтах). Требования к конструкции дорожных знаков предъявляются согласно ГОСТ Р 52290-2004 [1].

Наибольшее распространение получили дорожные знаки, подосновы которых изготавливаются из оцинкованной стали ГОСТ 19904-90 толщиной 0,7-1 мм (рис. 1). Масса стандартных знаков 1,5-6 кг. Это одна из причин, почему так называемые «металлисты» похищают эти знаки и сдают их в металлолом. Также одним из недостатков является их высокая стоимость. Один знак может стоить до 7 тыс. руб. Кроме того, стальной лист имеет толщину 0,8-1,0 мм, из-за чего он легко гнётся как от ветра, так и хулиганами.

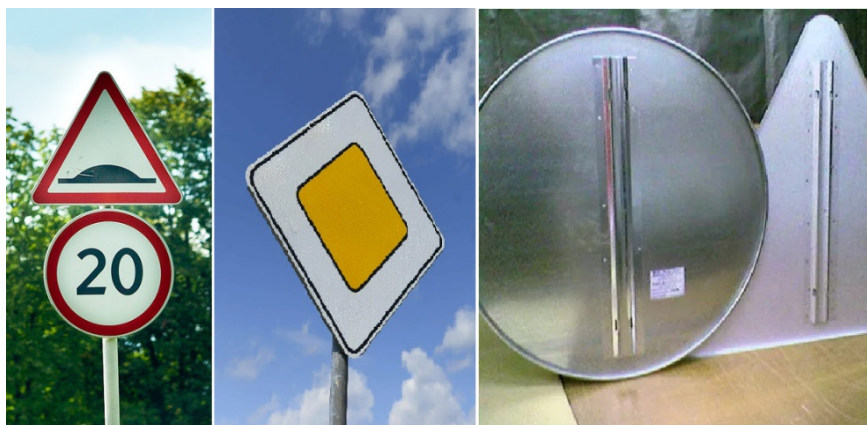


Рис. 1. Дорожные знаки из стальных листов.

Относительно недавно появились в продаже знаки из металлополимера (рис. 2), представляющего собой слоистую конструкцию, состоящую из двух внешних алюминиевых слоев толщиной 0,5 мм и внутреннего слоя из полиэтилена толщиной 3 мм. [2]. Но такие знаки тоже легко погнуть, хотя они и не представляет никакого интереса «металлистам». Также один из недостатков металлополимерных знаков – они очень легкие, в 2-3 раза легче стальных, и поэтому их легко срывает ветер.



Рис. 2. Металлополимерные знаки.

Изображения знаков выполняют способом аппликации в основном из световозвращающих материалов, например, самоклеющихся флуоресцентных плёнок, к которым также предъявляется ряд требований по светоотражению и стойкости к различным внешним воздействиям. Но, не смотря на соблюдение требований ГОСТ, такая пленка под воздействием различных факторов, отслаивается, выцветает и т.д.

Дорожные знаки из стального листа изготавливают по традиционным технологиям. Из оцинкованного листа на прессе производят вырубку с последующей холодной штамповкой отбортовок. Дорожные знаки из металлополимера вырезают фрезерованием концевой фрезой на раскройном станке. Далее на лицевую поверхность наносят светоотражающие пленки.

В данном проекте в качестве объекта исследования был взят стандартный знак размером 600×600 мм «5.19. Пешеходный переход», имеющий несколько цветов рисунка.

Результатом проектных работ была разработана конструкция дорожного знака (рис. 3), состоящая из двух основных компонентов - подоснова знака из стеклотекстолита 1, и так называемого композитного слоя изображения, состоящего из эпоксидной полосы с желтым пигментом и микростеклошариками 2, эпоксидного квадрата с синим пигментом и

микрошариками 3, эпоксидного треугольника с микрошариками 4, трафарета из краски 5.

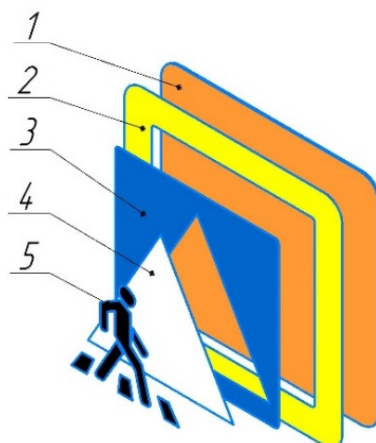


Рис. 3. Схема дорожного знака из ПКМ.

Подоснова знака изготавливается из стеклотекстолита, например, марки СТЭФ ГОСТ 12652-74 [3]. Преимущество стеклотекстолита еще в том, что это упругий материал и поэтому его невозможно будет согнуть.

Для требуемого светоотражения изображения знака используются специальные микрошарики из стекла ГОСТ Р 53172-2022, которые придают разметке световозвращающие свойства, а также повышают её видимость в тёмное время суток, пасмурную и дождливую погоду.

В качестве связующего используется, например, низковязкая быстрая смола «Яхт Мастер FAST» [4].

Для придания необходимого цвета части изображения добавляется **люминофорные пигменты [5], которые добавляются в эпоксидную смолу при заливке.** Благодаря добавлению таких пигментов можно создать глубинные текстуры и 3д-эффект изображения.

Предварительный анализ показал, что предпочтительным методом изготовления композитных знаков может быть выбран способ, основанный на поэтапном нанесении слоев (рис. 4): 1 - подоснова из стеклотекстолита; 2 - окантовка с желтым пигментом и микрошариками; 3 - полиэтиленовый вкладыш; 4 - ёмкость; 5 - эпоксидный компаунд с синим пигментом и микрошариками. То есть процесс изготовления может производиться, например, в следующей последовательности:

1. Замешивание эпоксидки с пигментами и стеклошариками;
2. Заливка цветных слоев и их отверждение в определенной последовательности;
3. Нанесение рисунка черного цвета через трафарет;
4. Покраска тыльной стороны знака серой краской;
5. Покрытие знака внешним лаковым слоем.

При этом с помощью установки для напыления можно изготавливать цветные полосы и фигуры из эпоксидной смолы с пигментом и

микрошариками с их последующим приклеиванием на стеклотекстолит при сборке знака, что ускорит процесс изготовления знака.

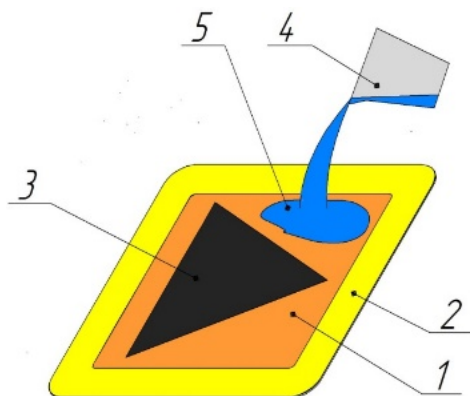


Рис. 4. Изготовление композитного знака.

В итоге при выполнении проекта получили дорожный знак из полимерных композитов, имеющий ряд преимуществ: легко обрабатывается резанием и сверлением; не деформируется при сгибании, сохраняет свою форму, имеет высокую ударпрочность и жесткость; на знак можно дополнительно приклеивать крепление, не применяя сквозного сверления; знак можно выполнить меньшей массой, чем стальные; не похищается, т.к. в нем отсутствуют металлы; имеет высокие долговечность, стойкость к воздействию различных факторов; при изготовления композитного знака применяется недорогое простое оборудование.

Предварительный расчет себестоимости изготовления дорожных знаков из композитов показал, что они будут в 1,5-2 раза дешевле стальных дорожных знаков.

Библиографический список:

1. ГОСТ Р 52290-2004 Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования.
2. ГАСЗНАК. Знаки из композитных материалов: сайт. – URL: https://gasznak.ru/production/znaki_dorozhnye/znaki_iz_kompozitnykh_materialov (дата обращения 20.10.2022 г.). – Текст: электронный.
3. ГОСТ 12652-74 Стеклотекстолит электротехнический листовой. Технические условия.
4. Смола Яхт Мастер FAST (низковязкая, быстрая): сайт. – URL: https://smola-steklotkan.ru/catalog/produktsiya_epoksimaster/smola_yakht_master_fast (дата обращения 20.10.2022 г.). – Текст: электронный.
5. Люминофор - порошок светящийся в темноте (светонакопительный пигмент): сайт. – URL: <https://luminofor.ru/catalog/luminophor> (дата обращения 20.10.2022 г.). – Текст: электронный.

01 конкурс студенческих исследовательских проектов в области информационных технологий, инноваций и технического творчества.

Влияние блокчейн технологий на развитие финансовых услуг

*Тищенко Роман Олегович
Специальность «Обеспечение
информационной безопасности
автоматизированных систем»
10.02.05*

*Научный руководитель:
Луцкович Галина Алексеевна,
преподаватель КГБ ПОУ ХПЭТ*

Целью данного проекта является изучение влияния блокчейн технологий на развитие финансовых услуг с целью выявления потенциала и перспектив их применения в данной области. Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

- анализ принципов работы блокчейн технологий, изучение примеров их использования в финансовых услугах,
- оценка преимуществ и недостатков применения блокчейн технологий, анализ текущего состояния развития этой технологии.

Актуальность: с развитием цифровых технологий и увеличением объема онлайн-транзакций возникает необходимость в эффективных и безопасных способах осуществления финансовых операций. Блокчейн технологии предлагают новые подходы к обеспечению конфиденциальности, целостности и аутентификации данных в финансовой сфере, что делает их привлекательными для дальнейшего исследования. Поэтому данное научно-исследовательское исследование призвано рассмотреть влияние блокчейн технологий на развитие финансовых услуг с целью выявления потенциала и перспектив их применения в данной области.

За последние несколько лет глобальный интерес к блокчейну существенно возрос, ученые и практики признают его потенциал радикально изменить широкий спектр бизнес-процессов. Хотя эта технология получила известность как система распределенного реестра для Биткойна, многочисленные текущие приложения, включая ФинТех, уже выходят за рамки его первоначального приложения для криптовалюты.

Алгоритм консенсуса, работающий на всех узлахучастниках, гарантирует правильность и порядок транзакций. Есть несколько таких алгоритмов (доказательство работы, доказательство доли, доказательство прошедшего времени и т. д.), которые обеспечивают различные уровни безопасности, задержки и энергопотребления.

Таким образом, блокчейн обладает следующими особенностями, которые должны учитываться в сфере ФинТех:

- избыточность данных для обеспечения постоянства транзакций и данных;
- использование криптографии для обеспечения безопасности и целостности данных;
- использование алгоритма консенсуса для координации транзакций между одноранговыми узлами сети;
- децентрализация, обеспечивающая доверенное прямое взаимодействие между одноранговыми узлами сети;
- прозрачность и проверяемость сетевой деятельности.

В результате проведенного исследования было выявлено, что блокчейн технологии имеют значительное влияние на развитие финансовых услуг, предоставляя уникальные возможности для повышения эффективности, безопасности и прозрачности финансовых транзакций. Применение блокчейн в финансовой сфере позволяет устранить проблемы централизованных систем, снизить издержки на транзакции, улучшить процессы аутентификации и управления рисками.

Преимущества блокчейн технологий включают в себя возможность создания децентрализованных систем, защиту от манипуляций и подделок, повышенную прозрачность и надежность данных. Однако, существуют и некоторые ограничения и проблемы, такие как масштабируемость, конфиденциальность данных и сложность интеграции с существующими финансовыми системами.

Для успешной реализации потенциала блокчейн технологий в финансовых услугах необходимо учитывать особенности отрасли, проводить дополнительные исследования и разработки для решения текущих проблем. Кроме того, важно обеспечить соответствие законодательству и стандартам безопасности при внедрении блокчейн решений.

Исходя из результатов исследования, можно сделать вывод о перспективности применения блокчейн технологий для улучшения финансовых услуг. Дальнейшее развитие этой области требует совместных усилий со стороны бизнеса, правительства и технологических компаний для создания инновационных решений, способствующих развитию цифровой экономики и обеспечению финансовой устойчивости.

Таким образом, блокчейн технологии представляют собой мощный инструмент для трансформации финансовых услуг, и их использование может привести к улучшению качества обслуживания клиентов, снижению издержек и повышению безопасности финансовых операций. Внедрение блокчейн технологий в финансовую сферу открывает новые возможности для инноваций и развития, что делает эту тему актуальной и перспективной для дальнейших исследований и практического применения.

Библиографический список:

1) Дьяконова А.Н., Шушунова Т.Н. РОЛЬ БЛОКЧЕЙНА В ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА // Успехи в химии и химической технологии. 2023. №1 (263). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-blokcheyna-v-tsifrovoy-transformatsii-finansovogo-sektora> (дата обращения: 14.04.2024).

2) Мебония М.А. ТЕХНОЛОГИЯ БЛОКЧЕЙН. ПРИМЕРЫ БЛОКЧЕЙНА И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ // Вестник науки. 2022. №12 (57). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-blokcheyn-primery-blokcheyna-i-ego-primeneniye> (дата обращения: 14.04.2024).

3) Фахрутдинов С.Ф. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИЙ НА СОСТОЯНИЕ СОВРЕМЕННОГО РЫНКА ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ // Инновации и инвестиции. 2023. №7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-suschestvuyuschih-metodov-otsenki-vliyaniya-blokcheyn-tehnologiy-na-sostoyanie-sovremennogo-rynka-finansovyh-uslug> (дата обращения: 14.04.2024).

01 конкурс студенческих исследовательских проектов в области информационных технологий, инноваций и технического творчества

Разработка учебного материала по разделу «Античная философия» с учетом принципов бережливого производства

Влада Юрьевна Василенко

*Научный руководитель – Людмила Николаевна Олейник
КГБ ПОУ «Комсомольский на Амуре строительный колледж»*

Специальность – 09.02.07, 2 курс

Целью данного проекта стало создание электронного обучающего ресурса по теме «Философия Древней Греции и Рима» с учетом принципов бережливого производства.

Важно быть квалифицированным специалистом, а для этого нужно не только получить качественные профессиональные знания, но и уметь самостоятельно их пополнять и совершенствовать в условиях дефицита ресурсов, например, времени. В современных компаниях и организациях сейчас часто для переобучения и повышения квалификации сотрудников используют дистанционные курсы, в том числе видеолекции. Поэтому важно научиться работать с информацией самостоятельно, для того, чтобы получить необходимые знания и успешно пройти зачетный тест, собеседование или экзамен.

В данном проекте основное внимание было уделено использованию такого принципа бережливого производства, как система бездефектного изготовления продукции. Для нашей работы самым главным инструментом стала автономизация. Автономизация использовалась в конце каждой страницы с теорией, проверяя знания о материале. Если студент ответил неправильно, сайт предупреждает его об этом и дает возможность исправиться.

Сайт разрабатывался с учетом требований к качеству учебных материалов и реальных потребностей преподавателя и обучающихся.

Библиографический список:

1. Волкогонова, О.Д., Сидорова, Н.М. Основы философии: учебник - М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2017- 480 с.- ISBN 978-5-16-002604-6
2. Вялов, А.В., Бережливое производство: учеб.пособие / А.В. Вялов.- Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВПО «КНАГТУ», 2014.- 100 с. - ISBN 978-5-7765-1036-6

Сайты в сети интернет

Облачный атлас истории: сайт. – URL:<https://sites.google.com/view/web-queststroika/>

01 конкурс студенческих исследовательских проектов в области информационных технологий, инноваций и технического творчества

Информационные технологии в системе современного исторического образования

Баранов Илья Дмитриевич

Научный руководитель – Павлова Татьяна Николаевна

КГБ ПОУ «Комсомольский на Амуре строительный колледж»

Специальность – 09.02.07, 1 курс

Информационные технологии играют значительную роль в современном историческом образовании, обогащая учебный процесс и предоставляя новые возможности для изучения истории. Как же информационные технологии применяются в современном историческом образовании? Рассмотрим некоторые пункты:

1. Электронные учебники и онлайн-ресурсы: Студенты могут использовать электронные учебники, интерактивные карты, аудио- и видеоматериалы для изучения исторических событий и периодов. Онлайн-ресурсы также позволяют получить доступ к разнообразным источникам информации.

2. Виртуальные экскурсии и музеи: с помощью виртуальных туров и музейных экспозиций виртуальные экскурсии становятся доступными для студентов со всего мира. Это позволяет им погрузиться в историческую обстановку и лучше понять прошлые события.

3. Архивы и базы данных: информационные технологии позволяют создавать и использовать цифровые архивы и базы данных исторических документов, фотографий, артефактов и других материалов. Это упрощает доступ к первоисточникам и делает исследования более эффективными.

4. Исторические программы и приложения: существуют специализированные программы и мобильные приложения, которые помогают студентам изучать историю, проводить временные линии, анализировать события и создавать презентации.

5. Использование аналитики данных: современные информационные технологии позволяют проводить анализ данных и статистики в области истории, что помогает выявлять тенденции, делать выводы и прогнозировать развитие событий на основе прошлого опыта.

Использование информационных технологий в образовании предоставляет огромные перспективы для улучшения процесса обучения и повышения качества образования. Некоторые из потенциальных перспектив использования ИТ в образовании включают:

1. Дистанционное обучение: Использование онлайн платформ и виртуальных классов позволяет студентам получать образование независимо от местоположения, что особенно важно в условиях пандемии.

2. Персонализированное обучение: Технологии аналитики данных и искусственного интеллекта позволяют создавать индивидуализированные учебные планы и задания, учитывая потребности и способности каждого ученика.

3. Улучшение доступности образования: Информационные технологии могут помочь снизить барьеры доступа к образованию для людей с ограниченными возможностями или из удаленных районов.

4. Снижение затрат на обучение: Внедрение информационных технологий может помочь сократить расходы на учебные материалы, оборудование и прочие ресурсы, делая образование более доступным.

Эти перспективы демонстрируют значительный потенциал информационных технологий для улучшения образовательного процесса и создания более эффективной и доступной системы образования.

В заключение своего проекта могу отметить, что использование современных информационных технологий в образовании играет ключевую роль в повышении эффективности учебного процесса и развитии компетенций учащихся.

Интеграция цифровых инструментов позволяет создавать интерактивные учебные материалы, проводить онлайн-обучение, персонализировать учебный процесс и обеспечивать доступ к образованию из любой точки мира. Такие технологии, как облачные сервисы, онлайн-школы, искусственный интеллект, способствуют развитию креативности, критического мышления и грамотности у студентов, не только в цифровой среде, но и способствует обычному обучению в том числе.

Систематическое внедрение информационных технологий в историческое образование позволяет сделать процесс обучения более увлекательным, доступным и эффективным. Однако важно помнить, что успешная реализация проектов по внедрению информационных технологий требует не малых усилий, квалифицированных специалистов, обученных педагогов, постоянной поддержки со стороны учебных заведений, а также не нужно забывать про проблемы, которые могут возникнуть в процессе внедрения.

Таким образом, развитие информационных технологий в системе современного исторического образования является важным шагом к повышению качества обучения, развитию цифровых навыков у студентов и подготовке к будущему в цифровом мире.

В итоге могу вывести некоторые выводы:

1. Использование информационных технологий в системе современного исторического образования способствует повышению эффективности учебного процесса, активизации интереса студентов к изучению истории и развитию их цифровых навыков.

2. Интеграция цифровых инструментов позволяет создавать интерактивные учебные материалы, проводить онлайн-обучение,

персонализировать обучение и обеспечивать доступ к образованию из любой точки мира.

3. Современные технологии, такие как виртуальная и дополненная реальность, облачные сервисы, искусственный интеллект, способствуют развитию креативности, критического мышления и цифровой грамотности у студентов.

В связи с тем, что истории в интернете уделяют не так много материала, я бы мог порекомендовать следующее:

1. Продолжать интегрировать информационные технологии в учебный процесс исторического образования, обучать педагогов использованию современных цифровых инструментов и разрабатывать новые методики обучения с их применением.

2. Поддерживать студентов в развитии цифровых навыков, организовывать мастер-классы, тренинги и курсы по работе с информационными технологиями в контексте исторического образования.

3. Следить за развитием новых технологий и адаптировать их для использования в учебном процессе, таким образом обеспечивая актуальность образовательных программ и привлекательность учебного процесса.

4. Содействовать сотрудничеству между учебными заведениями, IT-компаниями и специалистами в области образования для создания инновационных проектов и платформ для обмена опытом в области использования информационных технологий в историческом образовании.

5. Создать больше социальных сетей и форумов для обсуждения исторических тем и проведения коллективных исследований.

6. Квалифицировать педагогов использованию новых информационных технологий в преподавании истории через специализированные курсы и тренинги.

Важно продолжать инновации в этой области и стремиться к созданию более эффективных и интерактивных методик обучения на основе современных технологий.

Библиографический список:

1. Пласс Дж. Л., Гомер Б. Д. и Хейворд Э. О. Журнал вычислительной техники в высшем образовании. – 2009 г., стр. 21, 31-61.
2. Кларк Р. Э. Издательство «Информационный век» - Гринвич, Коннектикут: 2001 г.
3. "EdTech: Руководство по информационным технологиям в классе" автор Питер Дж. Рич.
4. Книга "Преподавание истории с помощью технологий" Аллана Мартина.
5. Романкова А.А., Титова Е.И. Информационные технологии в образовании // Молодой ученый – 2015. - № 6 (86). – С. 677-679.

01 конкурс студенческих исследовательских проектов в области информационных технологий, инноваций и технического творчества

Учебные макеты технологического оборудования производства изделий из полимерных композитов

*Андрей Сергеевич Марков
Научный руководитель – Евгений Николаевич Емельянов
КГА ПОУ «Губернаторский авиастроительный колледж
г. Комсомольска-на-Амуре (Межрегиональный центр компетенций)»
Специальность – 15.02.09, 1 курс*

В 2015-2016 гг. были разработаны и внедрены новые ФГОС по специальностям 15.02.09 «Аддитивное производство» и 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», а с 2017 года в СПО началось обучение техников-технологов. С 2017 года началось обучение техников-технологов по специальностям «Аддитивное производство» и «Технология производства изделий из полимерных композитов»

В связи с чем появилась проблема, которая заключается в отсутствии материальной базы, наглядных пособий, макетов для изучения технологического оборудования, что приводит к снижению качества усвоения студентами знаний, умений и навыков.

Целью данной работы является разработка проектов наглядных пособий в виде макетов технологического оборудования для учебных целей.

Известно, что качество обучения в средне-специальных образовательных учреждениях зависит от многих условий и факторов [1]. Одно из условий - организация учебного процесса и методика обучения, влияющие не только на объем, глубину, сознательность и прочность усвоения обучающимися знаний, умений и навыков, но и на развитие их мышления, самостоятельности, творческой активности.

Анализ учебно-воспитательного процесса показывает, что использование технических средств обучения на уроках повышает уровень усвоения материала обучающимися до 50 %. При этом, в современных условиях, когда в различных отраслях машиностроения развиваются технологии, модернизируется технологическое оборудование, производится автоматизация технологических процессов традиционные средства обучения, не говоря об их отсутствии, не смогут обеспечить качественную подготовку специалистов.

Технический анализ производства изделий из полимерных композитов показал, что применяется несколько методов формования, в каждом из которых используется своё специальное технологическое оборудование

Например, для прямого горячего прессования изделий из полимерных композитов применяется гидравлический пресс [2]. С помощью него

получают различные по форме и размерам изделия из реактопластов с предварительным подогревом материала и без него. Для многих вакуумных методов получения изделий из полимерных композитов применяются мобильные вакуумные системы (или станции) [3].

Для изготовления макетов технологического оборудования выбрана самая распространённая и недорогая технологии 3D-печати – FDM [4].

Анализ интернет-ресурсов показал, что подобного рода макеты разрабатываются и используются в различных сферах. Есть макеты, которые представляют просто устройство оборудования, а есть так называемые интерактивные, которые могут показывать, как работает оборудование или участок [5].

Создание макетов производится в несколько этапов по определенному алгоритму:

- Обмер технологического оборудования и его составных частей.
- Разработка 3D-модели оборудования
- Печать макета оборудования.
- Сборка и постобработка.

В качестве изучаемых объектов исследовательской работы были взяты гидравлический пресс и вакуумная станция. Масштаб моделей установили 1:10. Разработка 3D-моделей производилась в программе САПР фирмы Аскон Компас-3D-22v. Подготовка к печати производилась в программе Repetier-Host.

На рисунках 1-3 показаны 3D-модели компонентов гидравлического пресса: станина, плунжер и верхняя плита. На рисунке 4 – сборная модель пресса. Особенность данной модели в том, что плунжер и верхняя плита соединяются неподвижно, но при этом плунжер может двигаться в отверстии станины пресса.

Были разработаны 3D-модели комплектующих и узлов гидравлического пресса. Выявлены определенные проблемы, которые могут быть при печати макетов. Например, размеры деталей превышают размеры рабочей области 3D-принтера (рис. 5).

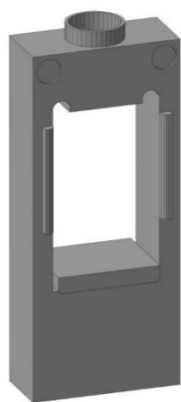


Рис. 1. Станина пресса



Рис. 2. Плунжер

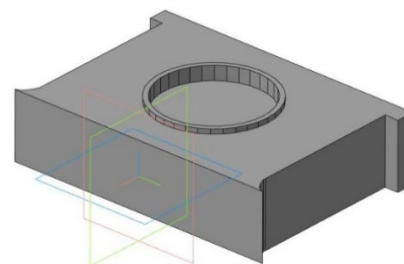


Рис. 3. Верхняя плита

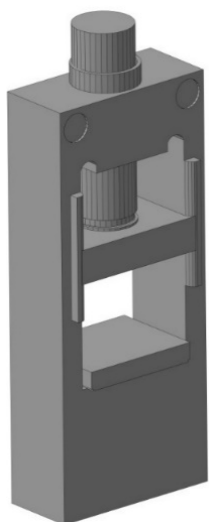


Рис. 4. 3D-модель прессы в сборе

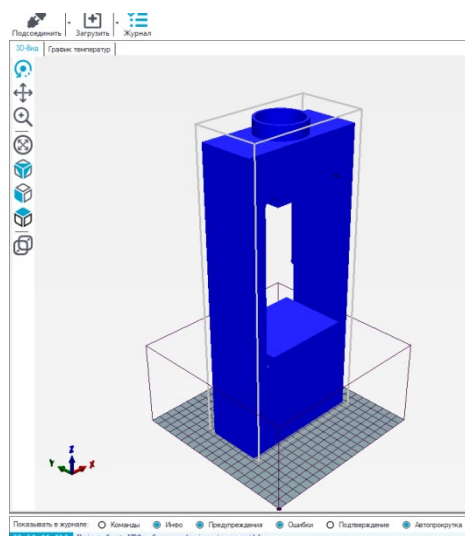


Рис.5. Загрузка модели станины прессы в программу-слайсинг

На рис. 6-7 показаны 3D-модели вакуумной станции и напечатанный образец макета. Сборка макета осуществляется путем разборных соединений.

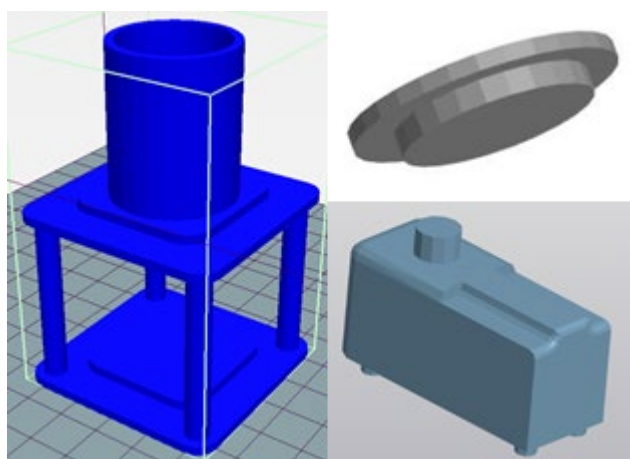


Рис. 6. 3D-модели деталей макета вакуумной станции

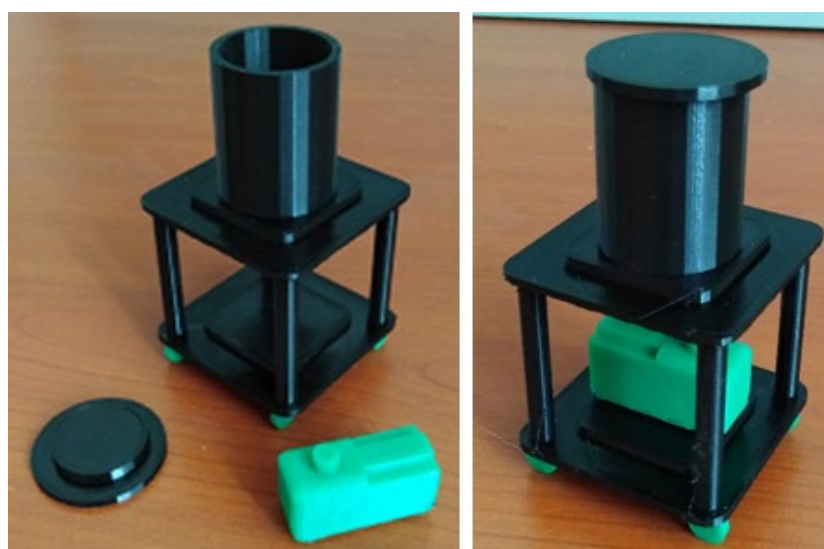


Рис. 7. Макет вакуумной станции в разборе и в сборе

В заключении можно сказать, что, реализовав данный проект, решается проблема с материальной базой для образовательной организации, студенты получают практический опыт по своим специальностям, приобретают реальные навыки, знания, умения, что положительно сказывается на качестве образовательного процесса по новым профессиям и специальностям.

В дальнейшем проект будет развиваться. Макеты будут оснащены электрикой, позволяющей оживить модели. Будут изготавливаться макеты участков и цехов на их основе.

Библиографический список:

1. Барановская, И. В. Развитие творческой активности обучающихся на основе привлечения их к созданию макетов, моделей торгового оборудования / И. В. Барановская. – Текст: электронный // Открытый урок : Интернет-портал. — URL: <https://urok.1sept.ru/articles/510761> (дата обращения: 12.02.2024).

2. ДГ2432 Пресс гидравлический рамный для прессования изделий из пластмасс: сайт. – URL: https://stanki-katalog.ru/sprav_dg2432.htm (дата обращения: 12.03.2024). – Текст: электронный.

3. Мобильная установка для инфузии МВС-20. // СКБ-077: сайт. – URL: <https://www.skb-077.ru/mvi20> (дата обращения: 12.03.2024). – Текст: электронный.

4. Обзор технологии 3D-печати – FDM: сайт. – URL: <https://vektorus.ru/blog/obzory/tehnologii-3d-pechati-fdm.html> (дата обращения: 12.03.2024). – Текст: электронный.

5. Разборный макет мобильной контейнерной установки подготовки пластификатора МУПП-15: сайт. – URL: <https://www.gildmaket.ru/portfolio-items/мупп-15/> (Дата обращения 20.03.2024 г.). – Текст: электронный.

Фито-фотографии на основе вытяжки хлорофилла комнатных растений

София Евгеньевна Волкова

Научный руководитель – Анастасия Валерьевна Гончарова

КГБ ПОУ «Хабаровский автомеханический колледж»

Специальность – 08.02.05, 1 курс

Целью данного проекта является апробация экологически безопасных способов печати фотографии с использованием биоразлагаемых растительных компонентов (вытяжка хлорофилла).

Возвращаясь из отпуска, люди привозят с собой не только эмоции. Однообразные фотографии достопримечательностей, откровенно неудачные кадры, видеоролики, скриншоты с различной информацией — всё это копится в наших телефонах, почтах и мессенджерах. Проведенный нами социологический опрос показал, что основная масса респондентов (73%) предпочитают хранить фотографии в электронном виде – это избавляет от необходимости их распечатывать, вставлять в альбомы или фоторамки. Однако 27% опрошенных ответили, что именно распечатанные фотографии доставляют настоящие эмоции, а также отметили, что в последнее время набирают популярность гаджеты с моментальной печатью фотографий. Цифровые фотографии или на бумажном носителе – это дополнительный фактор загрязнения биосферы. Полиграфическая промышленность выбрасывает в окружающую среду немалое количество вредных веществ таких, как аэрозоли оксидов свинца, олова, сурьмы, пары хромового ангидрида, пары толуола, бензина и др. В связи с этим в последнее время набирает популярность печать фотоснимков с использованием красок на основе растительных масел и органических красителей на основе растительных материалов. Экологичная печать, конечно, имеет своих идейных приверженцев, но существует в отрыве от массового производства и потребления.

Актуальность работы: проблема загрязнения окружающей среды еще долгое время будет актуальной. Современное общество находится в стадии переосмысления отношения к окружающей среде и готово принимать участие в решении экологических проблем. Именно поэтому необходимо вооружиться людей знаниями об эффективных способах снижения своего экологического, в том числе и «цифрового», следа. Экологическая печать фотографий на основе биоразлагаемых растительных компонентов доступна каждому.

Целью практической часть исследования является апробация экологически безопасных способов печати фотографии с использованием

биоразлагаемых растительных компонентов, а именно использование вытяжки хлорофилла комнатных растений. Хлорофилл – это природный растительный пигмент, синтезируемый зелеными клетками растений под воздействием УФ-лучей. Фотореакции, происходящие при разрушении хлорофилла, являются вполне естественными и не приносят вреда окружающей среде.

Для проведения эксперимента потребовалось следующее оборудование: комнатное растение фикус каучуконосный, черные пакеты, мясорубка, этиловый спирт, мел, пластиковая бутылка, акварельная бумага, ультрафиолетовая лампа, трафареты.

В ходе проведения эксперимента была выработана следующая методика:

1. Приготовление спиртовой вытяжки хлорофилла как светочувствительной эмульсии для последующей печати фотографий. Для накопления максимального количества хлорофилла в листья, на 10 дней зеленые части растений (листья) помещаются в черные пакеты. Тем самым усиливается эффект темновой стадии синтеза пигмента. Далее листья фикуса измельчались в кашицу при помощи мясорубки с добавлением мела и этилового спирта. Полученную массу в светонепроницаемой таре помещали в холодильник на 14 дней

2. Печать изображений на бумаге. На поверхность акварельной бумаги наносился раствор спиртовой вытяжки хлорофилла, после высыхания размещали желаемое изображение на обработанной бумаге и ставили под ультрафиолетовую лампу на 2 часа.

Полученная фито-фотография крайне нестабильна, это повышает ее ценность как натурального экологического сувенира, хрупкого как сама природа.

В настоящее время общество постепенно переходит на более экологичное производство. Уже создаются формулы красок, которые, при сжигании, не выделяют вредные вещества, а улицы украшаются полностью перерабатываемыми растяжками. Мы верим, что и в Россию скоро придет этот тренд. Важно помнить, что, отказавшись от ненужных фотографий или удаляя копии фотографий на своем смартфоне, каждый из нас может сделать вклад в экологию и очистить окружающую среду.

Поставленный эксперимент прошел успешно, хотя остается открытым вопрос о сохранении фито-фотографий на более длительный срок. Таким образом, нам удалось достигнуть поставленной цели и доказать возможность создания экологически безопасных фотографий с использованием биоразлагаемых растительных компонентов на основе вытяжки хлорофилла. Отказаться полностью от запечатлений памятных событий в жизни, впечатлений от путешествий, встречи с интересными людьми достаточно сложно, но сделать это с минимальным негативным воздействием на окружающую среду под силу каждому.

Библиографический список:

1. <https://postnauka.ru/longreads/156914>
2. <https://compuart.ru/article/24437>
2. <https://pechatnick.com/articles/ekologiya-i-poligrafiya>
3. <https://emetos.ru/articles/zagryaznenie-okruzhayushchej-sredy/>
4. <https://nangs.org/news/ecology/8-vidov-zagryazneniya-okruzhayushtey-sredy>
5. Пластиковый атлас: цифры и факты о мире синтетических полимеров: Москва, 2020 г., 52 с.
6. <https://facepla.net/the-news/5741>
7. <https://argumenti-ru.turbopages.org/argumenti.ru/s/opinion/2021/09/739455>
8. <https://naked--science-ru.turbopages.org/naked-science.ru/s/article/medicine/skolko-mikroplastika-my-sedaem>
9. <https://web.snauka.ru/issues/2019/11/90905>

02 конкурс студенческих исследовательских проектов в области наук о жизни и Земле (экология, охрана природы, биология, химия, физика, туризм, география и др.)

Адсорбционные свойства активированного угля и их применение в бытовых фильтрах очистки питьевой воды

Дарья Даниловна Волохова

*Научный руководитель – Юлия Валентиновна Стонога
КГА ПОУ «Губернаторский авиастроительный колледж*

г. Комсомольска-на-Амуре (Межрегиональный центр компетенций)»

Специальность – 18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов», 1 курс

Данная исследовательская работа была посвящена изучению адсорбционных свойств активированного угля и их применению в бытовых фильтрах очистки питьевой воды.

Бытовые фильтры для воды стали важным компонентом качественной жизни людей. Проблемы экологии, все чаще возникающие в современной жизни человечества, сказываются на показателях качества питьевой воды. Вода является одним из самых важных элементов для жизнедеятельности человека. На рынке нашего города представлено большое количество бытовых фильтров работающих на основе активированного угля. Активированный уголь является недорогим веществом с эффективными адсорбционными свойствами.

Актуальность выбранной нами темы обусловлена тем, что на рынке нашего города представлено большое количество бытовых фильтров работающих на разных методах очистки воды. Относительно недорогими являются фильтры, работающие на основе активированного угля. Активированный уголь является недорогим веществом с эффективными адсорбционными свойствами. Нет необходимости приобретать дорогие бытовые фильтры, работающие на основе других способов очистки, кроме адсорбции при помощи активированного угля.

В ходе исследования была выдвинута **гипотеза**, что бытовые фильтры, работающие только на активированном угле, являются хорошими способами дополнительной очистки водопроводной воды, поступающими в дома жителей города.

Цель исследования – изучить адсорбционные свойства активированного угля.

Активированный уголь представляет собой вещества с развитой пористой структурой. В составе выделяют углерод (87-97%), водород, кислород и другие компоненты. Сточки зрения химии, активированный уголь представляет собой одну из модификаций углерода. По химическому составу

он похож на графит. По структуре его относят к группе микрокристаллических разновидностей углерода.

Активированный уголь имеет огромное количество пор, за счет которых обладает большой поверхностью (1 г активированного угля имеет поверхность 500-1500м²). Из-за высокого уровня пористости уголь и становится активным или активированным. Увеличение пористости происходит в результате активации – специальной обработки угля.

В порах активированного угля происходит межмолекулярное притяжение, которое приводит к возникновению Ван-дер-Ваальсовых связей, которые по своей природе сродни силе гравитации с той лишь разницей, что действуют они на молекулярном уровне. Эти силы вызывают реакции осаждения, при которой адсорбируемые вещества могут быть удалены из водных или газовых растворов. Молекулы удаляемых загрязнителей удерживаются на поверхности активированного угля межмолекулярными силами Ван-дер-Ваальса. Таким образом, активированные угли удаляют загрязнители из очищаемых веществ.

В водопроводной воде, поступающей в дома горожан, могут содержаться различные посторонние вещества:

а) соединения железа, попадают в воду из водопроводных труб, которые долго эксплуатируются, ржавеют; от этого питьевая вода может быть мутной, желтоватой, что не соответствует качеству питьевой воды;

б) примеси хлора, т.к. при обработке воды для питьевых целей используются хлорсодержащие вещества; такая вода имеет соответствующий запах, что так же не соответствует качеству;

в) соли металлов могут присутствовать в питьевой воде, если в водопроводные трубы попадают грунтовые воды.

Все фильтры для бытовой очистки питьевой воды содержат в своих модулях активированный уголь. Его назначение в данных системах – очистка воды от мутности и взвеси, ржавчины, хлора, тяжелых металлов.

Нами были изучены адсорбционные свойства активированного угля: адсорбция красителей, адсорбция газообразных веществ и адсорбция ионов тяжелых металлов. Результаты лабораторных исследований приведены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты лабораторных исследований активированного угля

Опыт	Результат	Вывод
Адсорбция красителей	После отстаивания раствор чернил стал заметно светлее.	Активированный уголь поглощает краситель
Адсорбция газообразных веществ	В пробирке с активированным углем запах одеколona не ощущается.	Активированный уголь поглощает газообразные вещества.
Адсорбция тяжелых металлов	В первой пробирке образовался желтый осадок PbI ₂ . Во второй пробирке осадок не	Активированный уголь поглощает соли тяжелых металлов.

	значительный и более светлый.	
--	-------------------------------	--

В результате исследований адсорбционных свойств активированного угля мы убедились, что все примеси (мут, взвесь, газообразные загрязнители, ионы тяжелых металлов), которые могут содержаться в питьевой водопроводной воде, могут быть им поглощены.

В городе представлены магазины бытовых фильтров фирмы «Аквафор». В ассортименте большое количество фильтров с разным количеством степеней очистки.

В фильтрах с одноступенчатой очисткой помимо активированного угля присутствуют волокнистые сорбционные материалы. Эти же фильтры устанавливаются и в системе двухступенчатой очистки. В системе трехступенчатой очистки, первые два модуля включают угольные фильтры разной пористости, а третий модуль содержит ионообменные смолы, которые применяются для удаления металлов, обуславливающих жесткость воды (кальций и магний), а также поглощение нитратов и сульфатов. Питьевая вода, поступающая в систему водоснабжения г. Комсомольска-на-Амуре из р. Амур не превышает допустимые показатели жесткости для питьевой воды (не более 7 мг/л). Поэтому нет необходимости умягчать жесткость питьевой воды, а значит и приобретать фильтры трехступенчатой очистки.

Было проведено сравнение фильтров разной степени очистки питьевой воды, пользующиеся наибольшим спросом у населения города. Результаты сравнения приведены в таблице 2.

Таблица 2. Сравнительная характеристика фильтров для очистки воды фирмы «Аквафор»

Степень очистки	Модель фильтра	Ресурс фильтра, л	Цена, руб
Одноступенчатая	Кувшин «Прованс»	350	1290
	Фильтр-насадка «Топаз»	750	950
Двухступенчатая	Фильтр-насадка «Модерн»	4000	1790
	Стационарная система «Фаворит»	12000	7990
Трехступенчатая	Стационарная система «Кристалл»	8000	5490
	Стационарная система «ЕСО Н Pro»	8000	6990

Учитывая особенности очистки воды на станциях водоподготовки города и среднюю жесткость природной воды р. Амур, подаваемую в систему водоснабжения города были сделаны следующие выводы:

- активированный уголь хорошо справляется с очисткой питьевой воды загрязненной примесями от движения воды в системе водопровода города;
- рационально, с точки зрения экономии бюджета семьи, использование фильтров одно- или двухступенчатой очистки моделей «Топаз» и «Модерн».

Таким образом, гипотеза, выдвинутая в начале работы, нашла свое подтверждение: бытовые фильтры, работающие только на активированном угле, являются хорошими способами дополнительной очистки водопроводной воды, поступающими в дома жителей города.

Библиографический список:

1. Активированные угли для очистки воды. – URL: <https://www.aquaphor.ru/blog/activated-carbons-for-water> (дата обращения 23.04.2024).
2. Активированный уголь. Группа компаний «Химические системы». – URL: <http://chemsystem.ru/catalog/386> (дата обращения 22.04.2024).
3. Беляев Е.Ю. Получение и применение древесных активированных углей в экологических целях / Е.Ю. Беляев // Химия растительного сырья. – 2000. - № 2. – С. 5-15.
4. Кинле Х., Бадер Э. Активные угли и их промышленное применение. – М.: Химия, 1984. – 216 с.
5. Мирсалимова С.Р. Изучение свойств и методов активации углеродсодержащего сырья / С.Р. Мирсалимова, Д.С. Салиханова, М.И. Карабаева // Universum: Технические науки. – 2021. - № 4. – С. 24-26.

02 «Исследовательские работы в области наук о жизни и Земле
(экология, охрана природы, биология, химия, физика, туризм,
география и др.)

Архитектурная бионика в г. Комсомольске-на-Амуре и его окрестностях

*Савостова Диана Константиновна
Научный руководитель – Шипилова Татьяна Владимировна
КГБ ПОУ «Комсомольский –на-Амуре строительный колледж»
специальность 08.02.01, 1 курс*

На занятиях по общеобразовательной дисциплине «Биология» мы проходили тему «Биологические науки». Особенно меня заинтересовало направление «Бионика». Здесь стыкуются такие, казалось бы, далеко стоящие друг от друга отрасли человеческого знания и практической деятельности, как **БИО**логия и тех**НИКА**. Суть бионики заключается в использовании живых объектов в качестве идей или прототипов для проектирования технических и архитектурных объектов.

Как студентке специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» мне стало интересно узнать об этом подробнее. В результате моих поисков я познакомилась с одним из направлений бионики – архитектурно-строительной бионикой.

Вид человеческий существует около ста тысяч лет. Естественно, в начале человек учился строить у природы. Звери, рыбы, птицы «подсказывали» тогда человеку, что и как надо делать, чтобы решить насущные для него «инженерные задачи».

Технократическое развитие последних десятилетий почти полностью подчинило себе образ жизни человека. Фактически, мы стали жителями искусственной «природы», созданной из стекла, бетона и пластика, экологическая совместимость которой с жизнью живого организма неуклонно стремится к нулю. Одним из способов восстановления равновесия, возврата к природе и может стать архитектурная бионика.

Архитектурно-строительная бионика – новое направление в науке и практике архитектуры. Архитектуре бионики присущи мягкие, плавные линии стен, окон, перетекающие друг в друга формы, которые создают ощущение движения.

В ходе исследования я выяснила: оказывается, принципы живой природы в строительстве и технике ранее уже применялись, хотя и, в большинстве случаев, неосознанно. Родоначальником знаний о живой природе для решения инженерных задач являлся **Леонардо да Винчи**, который пытался построить летательный аппарат - **орнитоптер**, беря за прототип крылья птиц. Так он пытался воссоздать строение птичьего крыла и механизма, приводящего его в движение. В наши дни человек вернулся отчасти к своей первоначальной идее – по возможности полнее и точнее

копировать в технике то, что достигнуто в живой природе, воспроизвести это в форме конкретных технических решений.

Развитие архитектурно-строительной бионики во многом предопределено временем. Я считаю, что это одно из самых интересных и актуальных на сегодняшний день направлений. Связано это с общей идеей возврата к природе, прослеживающейся сегодня во многих сферах человеческой деятельности.

Сегодня бионика делится на **два вида**: первое – нейробионика. Основными направлениями нейробионики являются изучение нервной системы человека и животных, что дает возможность совершенствовать и развивать компьютерную технику.

Меня же, как студентку строительной специальности, заинтересовало другое направление бионики – архитектурная, или архитектурно-строительная бионика.

Целью работы стало изучение принципов архитектурно-строительной бионики, исследование возможности и эффективности их применения для решения инженерно-технических задач.

Задачи исследовательской работы:

1. Изучить историю возникновения науки бионики;
2. Определить направления и принципы развития архитектурно-строительной бионики;
3. Найти соответствие биологических систем строительным и техническим сооружениям и средствам в г. Комсомольске-на-Амуре и его окрестностях.
4. Разработать учебную презентацию по теме «Архитектурная бионика» и иллюстративный материал к ней.

Объект исследования – архитектурно-строительная бионика.

Предмет исследования – растительные объекты как прототипы инженерно-строительных сооружений.

Гипотеза – растительные объекты являются идеальными прототипами для создания архитектурно-строительных сооружений.

Методы исследования:

- изучение научной литературы, интернет-источников;
- сравнительный анализ полученных результатов;
- изучение принципов использования биологических объектов в качестве прототипов для инженерно-строительных устройств.

В архитектурно-строительной бионике есть много направлений, где прототипами являются животные. Я же решила рассмотреть направление «*Использование форм живой природы в архитектурной практике*» на примере растений.

В нем выделяют:

- Стволовую архитектуру
- Конструкции с предварительным напряжением
- Конус, сетчатые, решетчатые и ребристые конструкции

- Фотосинтез и архитектуру
- Трансформацию

Рассматривая их в качестве прототипов, я искала примеры-подтверждения в архитектурно-строительных объектах не только в мире, но и вокруг себя, в нашем городе и его окрестностях. Рассмотрим их по порядку.

Стволовая архитектура. В ней особая роль отводится строению стебля (или стволу). Примером является стебель злаков – СОЛОМИНА. Обращали ли вы внимание, что сильная буря вырывает с корнем большие деревья, но лишь пригибает к земле тонкий стебель злака. В стебле злаков большую роль играют его узлы, так называемые ДЕМПФЕРЫ. Конструкция стебля удивительно похожа на конструкцию фабричной дымовой трубы. Именно эти демпферы придают конструкции устойчивость. Трубы такой конструкции есть повсеместно, в том числе и у нас в городе, например, на ТЭЦ- 2, 3. Высота последней – 240 м.

Строение стебля пшеницы положено в основу проекта высотного здания, у которого основание более узкое, чем средняя часть (Останкинская телебашня, водонапорные башни). В с. Пивань Комсомольского района водонапорная башня построена по такому же принципу. Здесь тоже присутствуют упругие демпферы, которые делят ее по высоте на несколько элементов, снижают силу напора ветра и сокращают нагрузку на основание.

Второе направление - **конструкции с предварительным напряжением.** Среди травянистых растений нашей страны широко распространено растение *Манжетка-обыкновенная*. Его легко заметить по складчатой форме листьев, которые удерживают тяжелые капли воды и не сминаются под тяжестью. Эта особенность взята за основу складчатых конструкций, например, зал ожидания на Курском железнодорожном вокзале или легкоатлетический манеж института физкультуры в городе Москве. По такому же принципу построена крыша Платинум- Арены в г. Хабаровске.

Упрочнение конструкций проявляется и тогда, когда листья или лепестки цветков растений складываются в трубочку, закручиваются в спираль. Копируя природные структуры, мостовикам удалось создать ряд оригинальных проектов и сооружений. Таким образом, складчатые конструкции, очень просты в изготовлении и при монтаже, а изменение формы природных конструкций происходит без дополнительной затраты строительного материала, что обуславливает их *экономичность*. *Примеры таких конструкций в нашем городе я смогла обнаружить только в строении беседок и винтовых лестниц.*

Следующий вид - **конус, сетчатые, решетчатые и ребристые конструкции.** Архитекторы, проектируя различные объекты, нередко используют конусовидные конструкции для обеспечения устойчивости. Это оптимальная форма для сопротивления ветровым нагрузкам и действию силы тяжести. Ее легко увидеть в форме кроны или ствола ели, шляпки или ножки белого гриба. Такие конструкции в форме конуса с широким основанием и

сужающиеся к верху можно увидеть в нашем городе на примере знаменитого дома со шпилем, или ТЭЦ.

Прототипы сетчатых конструкций тоже подсмотрены у растений. Тонкий лист растения обладает достаточной механической прочностью благодаря имеющимся в них жилкам. Это также один из примеров достижения прочности при минимальной затрате материала. Знаменитая Шуховская башня построена по этому принципу, а в нашем городе ЛЭП. В соседнем Амурске крыша Ботанического сада тоже представляет собой такую конструкцию.

Еще в архитектурной практике используется принцип построения природных пространственно-решетчатых систем, характерных для некоторых грибов, раковин моллюсков, а также для головки тазобедренной кости человека. Например, структура головки тазобедренной кости человека построена так, что она никогда не работает на излом, а только на сжатие и растяжение. Подобная система используется при конструировании опорных ферм, рам, подъемных кранов. По такому же принципу, например, построена знаменитая Эйфелева башня. В нашем городе такую структуру можно увидеть в строении моста через р. Амур.

Еще один вид - **Фотосинтез и архитектура**. При планировке и застройке городов с умеренным климатом используют проекты «дом-елка» или «дом-початок», где все жилые ячейки равномерно освещаются солнцем, в которых жилые ячейки пространственно отдалены друг от друга и со всех сторон равномерно освещаются солнцем. Примером дополнительного естественного освещения может служить спортивный комплекс г. Комсомольск-на-Амуре с прозрачной крышей.

Трансформация. В биологии изменения формы, например, бутонов цветов, называются обратимыми движениями, а в архитектуре – *трансформациями*. Принцип трансформации представляет большой интерес при создании проектов легких, складных транспортабельных домиков различного назначения, быстро трансформируемых помещений (*концертных залов, арен*) с изменением площади и планировки.

Примером этого может служить стадион «Олимпийский» в Москве. В городе Хабаровск таким примером может быть опять же Платинум- Арена, где возможна трансформация зала из ледовой площадки в концертную и легкоатлетическую, с настилом теплоизоляционного покрытия и установкой комфортных кресел в партере.

Таким образом, в результате проведенного исследования подтвердилась гипотеза о том, почти любая технологическая проблема, которая встает перед дизайнерами или инженерами, была уже давно успешно решена другими живыми существами, идеальными прототипами для решения инженерно-технических и архитектурных задач. Данное направление имеет огромное будущее, в том числе и для меня, как будущего строителя.

Мой проект будет полезен тем, кто интересуется всем новым, современным и перспективным в сфере архитектуры и строительства, а презентация, которую мы подготовили и приложение могут использоваться на уроках биологии в качестве иллюстративного материала в теме «Биологические науки. Бионика».

1. Библиографический список:

2. Лебедев Ю.С., Рабинович В.И. и др. Архитектурная бионика, Стройиздат, 2020
3. Вопросы бионики. Сб. ст., отв. ред. М.Г. Гаазе-Рапопорт, М., 2007
4. Белькова Е.В. Межпредметный элективный курс «Изобретатель – природа». Статья в журнале «Современный урок» №8. 2019

Интернет-источники

1. Великие мелочи, подсмотренные у природы. Что изучает Бионика?

<https://school-herald.ru/ru/article/view?id=775>

2. Бионическая архитектура и дизайн
<https://avaho.ru/articles/remont/bionicheskaya-arhitektura-i-dizayn-kak-priroda-soedinyaetsya-s-tehnologiyami.html>

3. Бионическая архитектура

https://www.forma.spb.ru/magazine/articles/i_11/main.shtml

4. Мастерская природы

<https://sivatherium.narod.ru/postcard/mastprir/mastprir.htm>

*03 Исследовательские работы по обществознанию, истории России,
Дальнего Востока и социальной политике*

Религиозные конфликты и их влияние на современное общество

*Сергей Дмитриевич
Мезенцев* Научный руководитель – *Светлана Михайловна
Соловьева*, к.э.н.
*КГБ ПОУ «Хабаровский колледж отраслевых технологий и
сферы
обслуживания
Специальность 09.02.07, 3
курс*

Религия — это одно из самых древних явлений в истории человечества, которое играет значительную роль в жизни и поведении людей по всему миру. Религия представляет собой сложную и многообразную систему верований, обрядов, традиций, мифов и символов, которые направляют поведение, мировоззрение и организацию общества. Она является одним из ключевых элементов культуры и социальной жизни, оказывая влияние на многие сферы человеческой деятельности.

Цель данной работы заключается в изучении и анализе влияния религиозных конфликтов на общество, их роли в формировании социокультурной среды и возможных путей предотвращения таких конфликтов для достижения мира.

Основными аспектами религии являются:

1. Вера в сверхъестественное: основой любой религии является вера в существование высших сил, божеств, духов, абсолютного начала или других форм сверхъестественного.

2. Система доктрин и норм: каждая религия имеет свою систему учений, доктрин и норм, которые определяют правила поведения верующих, принципы морали, этики и обряды исповедания.

3. Ритуалы и обряды: религиозные обряды и ритуалы, такие как молитвы, жертвоприношения, обрезание, посты, крещение и др., играют важную роль в поклонении божествам, общении с высшими силами и обретении духовного состояния.

4. Представления о мироздании и смысле жизни: религия предлагает свои собственные толкования происхождения мира, смысла жизни, судьбы человека, и последующей жизни, что помогает верующим понять и осмыслить окружающий мир и свое место в нем.

Религия способствует формированию морали, этики и культуры общества, а также служит источником духовного и морального поддержания для многих верующих.

Анализ причин возникновения религиозных конфликтов включает в себя несколько аспектов, которые могут быть ключевыми факторами в возникновении напряженности между различными религиозными группами. Рассмотрим некоторые из наиболее распространенных причин:

1. Различия в вероисповеданиях и толкованиях:
2. Территориальные споры:
3. Политическое использование религии
4. Экономические и социальные причины:
5. Исторические обиды и конфликты

Работа над устранением этих причин может помочь предотвратить религиозные конфликты и способствовать мирному сосуществованию различных религиозных сообществ. Создание диалога, поощрение толерантности и уважения к различиям могут быть ключевыми шагами к решению религиозных конфликтов.

Сегодня следует выделить политические конфликты на почве религии. Роль религии в формировании политических конфликтов может быть значительной и иметь серьезные последствия. Аспекты, которые следует учитывать при рассмотрении этого вопроса:

1. Религиозные идеологии:

Религия может служить основой для формирования политических идеологий и платформ. Некоторые религиозные убеждения могут быть противоречивыми или конфликтными с секулярными ценностями, что может привести к противостоянию между религиозными и политическими группами.

2. Территориальные споры:

Религия часто связана с определенными территориями, святыми местами и памятниками. Контроль над этими территориями может стать источником политических конфликтов, особенно если различные религиозные группы претендуют на одни и те же земельные участки.

3. Религиозные экстремисты:

Экстремистские группы и организации могут использовать религию для оправдания своих насильственных действий и террористических актов. Это может привести к возникновению политических конфликтов, направленных на борьбу с экстремизмом и радикализацией.

4. Разделение между религией и государством:

Нарушение принципа разделения церкви и государства может стать источником политических конфликтов. Когда религия начинает оказывать существенное влияние на политические процессы и принятие решений, это может вызвать протесты и споры.

Понимание этих аспектов поможет более глубоко проанализировать роль религии в формировании политических конфликтов и разработать стратегии для предотвращения или разрешения таких конфликтов.

Влияние религиозных конфликтов на отношения между государствами может быть значительным и иметь различные последствия. Ниже

представлены некоторые аспекты, которые следует учитывать при рассмотрении этого вопроса:

1. Дипломатические отношения: Религиозные конфликты могут оказывать влияние на дипломатические отношения между государствами.

2. Беженцы и миграция: Религиозные конфликты могут приводить к массовым потокам беженцев и мигрантов, что создает дополнительные напряженности для государств-приемников и может вызвать социальные и политические проблемы.

3. Военные действия: Религиозные конфликты могут стать причиной вооруженных конфликтов между государствами или внутренних вооруженных конфликтов, что угрожает международной безопасности и стабильности.

Влияния религиозных конфликтов на отношения государств важно понимать, так как это позволяет разработать стратегии для предотвращения или разрешения таких конфликтов на международном уровне. Важно стремиться к построению устойчивых и мирных отношений между государствами, основанных на уважении культурных и религиозных различий и сотрудничестве в области безопасности и развития

Международные аспекты религиозных конфликтов имеют значительное воздействие на международные отношения и могут привести к серьезным последствиям. Ниже представлено несколько ключевых аспектов:

1. Международная напряженность:

Религиозные конфликты могут усиливать напряженность между государствами и создавать конфликтные ситуации на международной арене. Это может привести к ухудшению дипломатических отношений, вводу санкций или даже вооруженным столкновениям.

2. Вмешательство сторон:

Религиозные конфликты могут стать предметом внешнего вмешательства со стороны других государств или международных акторов, что дополнительно усложняет ситуацию и увеличивает вероятность эскалации конфликта.

3. Влияние на миротворческие усилия:

Религиозные конфликты могут затруднять миротворческие усилия и процессы урегулирования конфликтов, поскольку они часто связаны с глубоко укоренившимися религиозными убеждениями и культурными различиями.

Религиозные конфликты могут представлять угрозу для международной безопасности, особенно если они сопровождаются экстремистскими действиями или террористическими актами.

Конкуренция за ресурсы, территории и власть также может способствовать возникновению религиозных конфликтов на международном уровне. Соперничество между различными религиозными группами за контроль над определенными ресурсами может усиливать напряженность и приводить к конфликтам.

Идеологический экстремизм является еще одним фактором, который может усугублять межрелигиозные конфликты. Религиозные лидеры и организации, придерживающиеся радикальных убеждений, могут стимулировать конфликты и насилие во имя своих идеологий.

Одним из ключевых способов решения религиозных конфликтов является проведение диалога и переговоров между представителями различных религиозных групп. Это позволяет сторонам выразить свои позиции, выслушать точку зрения друг друга и найти общие точки соприкосновения. Диалог способствует уменьшению недопонимания и созданию базы для взаимопонимания.

Еще одним методом разрешения религиозных конфликтов является поиск компромиссов и соглашений, которые могут удовлетворить интересы всех сторон. Это может включать в себя урегулирование спорных вопросов, разделение ресурсов или территорий, а также установление правил и норм поведения, которые будут учитывать интересы всех участников.

Международные организации и дипломатия играют значительную роль в урегулировании религиозных конфликтов, особенно в случаях, когда конфликт выходит за рамки одной страны или когда стороны не могут самостоятельно достичь согласия. Вот несколько способов, как они могут помочь в разрешении религиозных конфликтов:

1. Медиация и посредничество:
2. Дипломатические усилия:
3. Поддержка мирных процессов
4. Мониторинг и предотвращение конфликтов:

В целом, роль международных организаций и дипломатии в урегулировании религиозных конфликтов заключается в обеспечении нейтральной платформы для диалога, поддержке мирных процессов и предотвращении нарастания конфликтов. Их участие может способствовать созданию условий для мирного сосуществования различных религиозных сообществ и предотвращению насилия на религиозной почве.

В рамках данного исследования мы рассмотрели и проанализировали влияние религиозных конфликтов на общество, их роль в формировании социокультурной среды и взаимодействии между различными религиозными группами.

В результате нашего исследования мы пришли к выводу о необходимости продолжения усилий по содействию миру и гармонии между различными религиозными традициями для создания устойчивого и мирного общества.

Библиографический список:

1. Антонян Ю. Причины этнорелигиозного терроризма. "Нарком". 15.02.2006г.
2. Пчелинцев А. Пресса и религиозные конфликты. Русская сила. 08.02.2007 г.
3. Справочник Собора Святого Благоверного Великого

Князя Александра Невского. 2001 г.

4. https://www.yaneuch.ru/cat_109/religioznyjkonflikt/339857.249449

7. page1.html - Дата обращения 14.03.2024

5. <https://studfile.net/preview/9208557/page:3/> - Дата
обращения 17.03.2024

**03 конкурс студенческих исследовательских проектов в области
обществознания, истории России, Дальнего Востока
и социальной политики «Амурский островок»**

*Одзял Денис Дмитриевич
Научный руководитель:
Макарова А.А., преподаватель
КГБ ПОУ «Солнечный промышленный техникум»
Специальность - 09.02.07, 1 курс*

В работе представлена информация о мероприятиях, позволяющих популяризировать культуру и обычаи коренных малочисленных народов Хабаровского края. О традициях, особенностях и укладах жизни отдельных народов России мало известно, несмотря на то, что мы проживаем в тесном соседстве. Проект создан для знакомства с культурой народов Приамурья и помогает больше узнать о россиянах с собственным национальным колоритом.

В Хабаровском крае проживает восемь коренных народов: нанайцы, негидальцы, нивхи, орочи, удэгейцы, ульчи, эвенки, эвены. Каждый из этих народов имеет свою уникальную культуру и род занятий. Особенность Хабаровского края заключается в его географическом положении - на севере региона коренные малочисленные народы занимаются преимущественно оленеводством и являются кочевыми, вдоль реки Амур - рыболовством, на побережье Охотского моря и Татарского пролива - морским рыболовством, в горах Сихотэ-Алиня - охотой. Географически Хабаровский край разделен на две части: центральную и северную. Северная часть малообитаемая ввиду сложных рельефа и климатических условий, поэтому закономерно, что большая часть коренных жителей местообитанием приурочена к более южному участку края. Здесь сосредоточено проживание большинства малых народностей края. Как и у всего человечества – расселение издревле привязывалось к водоемам, поэтому национальные селения традиционно расположены по берегам Амура и впадающих в него рек и озер, а также по побережью Татарского пролива.

В связи с развитием промышленных предприятий на территории Хабаровского края растет количество студентов, относящихся к коренным народам. Становится понятно, что нельзя упустить возможность поближе узнать о культуре от её носителей: почти все юноши и девушки знают национальные языки и танцы, умеют вышивать и рисовать узоры, занимаются северным многоборьем. Эта информация необходима для формирования кругозора современного человека, гражданина и патриота своей страны.

На волне интереса к культуре народов Приамурья в 2024 г. в КГБ ПОУ «Солнечный промышленный техникум» проходил краевой фестиваль

«Народы и традиции Приамурья», где участники со всего края показывали свои умения в кулинарии, северном многоборье, художественном творчестве.

В начале работы над проектом был сделан опрос среди студентов и преподавателей техникума по жизни коренных народов. Опрос проводился экспресс-методом прямо в аудиториях. Специально не был запущен через онлайн-приложения, чтобы исключить возможность посмотреть информацию в поисковиках. Большинство правильных ответов были элементарно угаданы. Таким образом, выяснилось, что большинство студентов имеют малое представление о жизни и культуре коренных народов.

В ходе работы предложен вариант создания мобильного центра популяризации культуры народов Приамурья, поэтому проект назвали «Амурский островок».

Идея создания этнических центров на территории края имеет несколько эпизодов, все они связаны с освоением дальневосточного гектара, а значит стационарные, и, как следствие имеют под собой бизнес – основу. Но продуктом этого проекта будет являться создание на базе учебного заведения кружка дополнительного образования краеведческого направления. Такой проект не будет коммерческим, но, возможно, у кого-то появится мысль оформить индивидуальное предприятие или самозанятость по данной тематике.

Руководителем кружка является взрослый, который направляет студентов на развитие знаний и умений в национальном творчестве и спорте. Членами данного кружка не обязательно должны быть ребята из числа коренных народов. Раз в месяц на любой площадке - это может быть территория техникума, открытая зона, дом культуры, музей, школы – устраивается творческий отчет, по заранее составленной программе. Покупка необходимого и расходных материалов для работы мобильного центра идет из финансирования кружка.

Предварительная подготовка к отчетному занятию ведется в часы работы кружка. В начале года создается календарь занятий и мастер-классов с учетом мероприятий Солнечного района, тогда это будут выездные мастер-классы. Администрация района проводит много мероприятий к разным датам и номера национального творчества очень востребованы. Мероприятия, проводимые в соучастии с районными или поселковыми тематическими мероприятиями, тоже позволяют получить финансирование от администрации.

Занятия разной степени сложности и направленности могут проводиться для людей разных возрастов: младшие дети, школьники и взрослые.

Например, для младших детей, занятие проводится длительностью максимально до 30 минут по структуре: легенда или сказка, рефлексия по содержанию (нравственная сторона), творческая работа: лепка из

пластилина, рисунок, раскрашивание, оригами и др., спортивные упражнения северного многоборья, основы изучения языка.

Для взрослого населения занятие составляет час или более времени, более познавательного характера, примерно такой направленности: историческая информация о малом народе / легенда, географические места проживания, знаковые места народов, изготовление сувениров из природных материалов, приготовление национального блюда, разучивание национального орнамента, знакомство с видами национальной одежды, приемы и упражнения северного многоборья, разучивание элементов танца, основы письменности и языка.

Наработанный материал не останется лежать на полке, а будет входить в сборник информации, который сразу будет и учебным пособием (на манер «Разговоров о важном»). Рационально на его основе для учебных учреждений предложить через министерство образования ввести раз в месяц краеведческий час.

Во время работы появился косвенный продукт – настольная игра–бродилка «Амурские путешествия» (рис. 1). Игра задумана как перемещение по объектам национальных знаковых мест (стойбища, священные места, географические объекты) территории центральной и южной частей Хабаровского края, но без географической точности. На каждый объект имеется QR - код с описанием (рис.2).

В продолжение работы планируется создание серии мини-фильмов по мотивам национальных сказок и легенд, а так же географических мест. Тема проектной работы так же интересна тем, что работа над занятиями создает картотеку интересных объектов для эко- и этно-туризма.

Идея проекта была поддержана и одобрена в ассоциации коренных малочисленных народов Севера Хабаровского края (рис.3).

Во всей стране проявляется подъем интереса к истории малой Родины, культуре коренных народов. Поэтому создание мобильного мини-центра, который несет информацию о культуре коренных народов Хабаровского края очень значимо для просвещения населения.

Библиографический список:

1. НАРОДЫ и РЕЛИГИИ ПРИАМУРЬЯ Забияко А.П., Беляков А.О., Воронина А.С., Завадская Е.А., Зиненко Я.В., Конталева Е.А., Матющенко В.С., Пелевина О.В., Родионова К.И., Чирков Н.В. Амурский государственный университет Благовещенск – 2017;

Электронные источники:

2. <https://akmns-khab.ru/>
3. <https://www.dvnovosti.ru/khab/2018/07/06/85224/>
4. <https://dzen.ru/a/X4wrf1KCqXgniHUG>
5. <https://krir.amursu.ru/wp-content/uploads/2018/02/Народы-и-религии-Приамурья.-Монография.-Сжатая..pdf>
6. <https://old.bigenc.ru/geography/text/5509704>
7. <http://xisango.ru/>



Рисунок 1 Игровое поле игры-бродилки



Рисунок 2 QR-код «Легенда о горе Тардоки Яни»



Рисунок 3 Эмблема ассоциации коренных малочисленных народов Севера Хабаровского края

04 Исследовательские работы в области организации здорового образа жизни, безопасности жизнедеятельности, охраны труда, физической культуры и спорта

**Психологические аспекты взаимодействия игроков
в многопользовательских онлайн играх**

*Анастасия Сергеевна Масленникова
Научный руководитель – Светлана Михайловна Соловьева, к.э.н.
КГБ ПОУ «Хабаровский колледж отраслевых технологий и
сферы обслуживания
Специальность 09.02.07, 3 курс*

В наше время онлайн игры становятся неотъемлемой частью повседневной жизни многих людей. С развитием технологий и доступностью интернета, игровые миры становятся местом не только для развлечения, но и для социального взаимодействия и коммуникации.

Целью настоящего исследования является выявление особенностей психологического взаимодействия игроков в онлайн играх, а также разработка рекомендаций для улучшения социальной среды и предотвращения возможных конфликтов.

Онлайн игры являются уникальной средой для социального взаимодействия, так как они предоставляют игрокам возможность общаться и взаимодействовать друг с другом в виртуальном мире. Этот вид виртуального взаимодействия отличается от традиционных социальных платформ своей интерактивностью и возможностью совместного участия в различных активностях.

Одной из особенностей онлайн игр как среды для социального взаимодействия является возможность игроков вести диалог через чат или голосовую связь во время игры. Благодаря этому игрокам не только удается обсуждать стратегии и тактику игрового процесса, но и просто общаться на различные темы. Такие формы общения позволяют игрокам расширить свой круг общения, находя единомышленников и друзей для совместной игры, способствуют развитию умения работать в коллективе, доверия и коммуникативных навыков.

Формы коммуникации в онлайн играх разнообразны и играют важную роль в социальном взаимодействии игроков. Вот несколько основных форм коммуникации, которые используются в онлайн играх:

1. Чат – один из самых распространенных способов общения в онлайн играх. Чат позволяет игрокам поддерживать связь в реальном времени и координировать свои действия в игре.
2. Голосовая связь особенно полезна при выполнении совместных заданий или сражениях, где важна быстрая и точная коммуникация.

3. Эмоции и смайлики позволяют игрокам использовать специальные эмоции или смайлики для выражения эмоций и настроения. Это помогает передать чувства и общаться более ярко и эмоционально.

4. Социальные функции способствуют развитию дружеских связей и укреплению командного духа.

5. Многие онлайн игры имеют официальные форумы или сообщества, где игроки могут общаться, делиться опытом, задавать вопросы и обсуждать различные аспекты игры.

Формы коммуникации в онлайн играх являются важным аспектом социального взаимодействия игроков. Они помогают укрепить командный дух, развивать навыки коммуникации, находить новых друзей и создавать собственное сообщество в виртуальном мире игры.

Формирование виртуальной личности в онлайн играх является ключевым аспектом игрового опыта для многих игроков. Формирование виртуальной личности может быть важным для игроков по нескольким причинам:

1 Самовыражение и самоидентификация:

Создание и управление виртуальной личностью позволяет игрокам выразить свои желания, мечты, цели и амбиции. Виртуальный мир дает возможность быть кем угодно и создать образ, который отражает их внутренние желания и потребности.

2 Экспериментирование с ролевыми аспектами:

Многие игры предлагают игрокам выбор различных ролей и альтернативных путей развития персонажа. Это позволяет игрокам исследовать различные аспекты своей личности, принимать решения и видеть результаты своих действий.

3 Создание социальной идентичности:

Виртуальная личность может стать способом создания новых связей и отношений с другими игроками. Игроки могут использовать своих персонажей для установления контактов, общения, сотрудничества или конкуренции с другими участниками игры.

4 Развитие самооценки и самопонимания:

Формирование виртуальной личности позволяет игрокам лучше понять свои сильные и слабые стороны, поставить новые цели и задачи, и развивать свои умения и навыки.

Однако, важно помнить, что разница между реальной и виртуальной личностью может быть размытой, и некоторые игроки могут столкнуться с проблемами самоидентификации и построения здоровых границ между игровым миром и реальностью.

Эмоциональные реакции игроков на взаимодействие в онлайн играх могут быть очень разнообразными и влиять на игровой опыт и взаимодействие с другими игроками. Во многих играх важную роль играют

эмоции, поскольку они могут влиять на принятие решений, стратегию игры, отношения с другими игроками и общее впечатление от игрового процесса.

1. Восторг и удовлетворение.
2. Радость и дружелюбие.
3. Раздражение и агрессия.
4. Страх и тревога.
5. Удовлетворение и самооценка.

Как правило, эмоциональные реакции игроков в играх могут быть как положительными, так и отрицательными, но они являются важным компонентом игрового опыта и могут повлиять на взаимодействие с другими игроками и общее удовлетворение от игры.

Виртуальное окружение в онлайн играх имеет значительное влияние на поведение и эмоции игроков. Виртуальная среда игры, включая графику, звуковое сопровождение, интерфейс, игровые механики и взаимодействие с другими игроками, может вызывать различные эмоции у игроков и влиять на их поведение в игре.

Вот некоторые из способов, как виртуальное окружение может повлиять на игроков:

1. Иммерсия и вовлеченность:

Качественное виртуальное окружение может создать ощущение присутствия игрока в игровом мире, погрузив его в атмосферу игры и усиливая вовлеченность и эмоциональный отклик.

2. Эмоциональная атмосфера:

Виртуальное окружение способно создавать различные эмоциональные состояния у игроков, от радости и удовлетворения до беспокойства и тревоги, в зависимости от сюжета, атмосферы и событий в игре.

3. Социальное взаимодействие:

Виртуальная среда может формировать социальные взаимодействия и отношения между игроками, способствуя сотрудничеству, конкуренции, общению, дружбе или вражде.

4. Окружение и игровые возможности:

Разнообразные локации, игровые механики, задачи и возможности влияют на способы взаимодействия игроков с окружающим миром, их стратегию игры и принятие решений.

5. Эффекты и звуковое сопровождение:

Виртуальное окружение может использовать визуальные и звуковые эффекты для создания атмосферы, усиления эмоциональной реакции игрока и передачи информации о происходящих событиях.

Таким образом, виртуальное окружение игры играет важную роль в формировании игрового опыта игроков, и их поведения и эмоций в игре. Разработчики игр уделяют большое внимание созданию качественного виртуального окружения, способного эмоционально вовлечь игроков и обогатить игровой опыт.

Командная игра в онлайн играх имеет значительное влияние на

психологию игроков, поскольку взаимодействие в команде требует от них развития различных навыков и качеств, которые влияют на их эмоциональное состояние, психологическую устойчивость и социальные навыки.

Одним из основных аспектов влияния командной игры на психологию игроков является развитие коммуникативных навыков. В процессе игры игрокам приходится общаться с другими участниками команды, договариваться о стратегии, давать и принимать указания, обмениваться информацией и решать проблемы в команде. Это способствует улучшению навыков общения, эффективной передаче информации и умению слушать и понимать других.

Командная игра в онлайн играх влияет на психологию игроков, стимулируя развитие коммуникативных и стратегических навыков, формирование лидерских качеств и укрепляя чувство принадлежности к коллективу. В целом, командная игра способствует развитию социальных навыков, повышению самооценки и улучшению психологического благополучия игроков.

Эмпатия и сотрудничество играют важную роль в онлайн играх, особенно в командных играх, где игроки вынуждены взаимодействовать друг с другом для достижения общей цели.

Эмпатия, то есть способность понимать и переживать чувства других людей, играет ключевую роль в управлении конфликтными ситуациями и в построении положительных отношений в команде. Игроки, обладающие эмпатией, становятся более склонными к сотрудничеству, поддержке своих товарищей по команде, удовлетворению их потребностей и уважению их точек зрения. Это позволяет создать атмосферу взаимопонимания, уважения и доверия в команде, что в свою очередь способствует более успешной игре и достижению поставленных целей.

Конфликты и агрессия в онлайн играх могут возникать из-за множества различных причин и иметь разные формы проявления. Рассмотрим подробнее некоторые из них:

1. Разногласия в стратегии и игровом стиле.
2. Недостаток коммуникации.
3. Конкуренция и желание победы.
4. Анонимность и отсутствие ответственности.
5. Различия в культуре и ценностях.

Участники онлайн игр могут попадаться из различных стран и иметь различные культурные фон и ценности. Различия в культуре могут привести к межкультурным недопониманиям, что может вызвать конфликты и агрессию между игроками.

Для предотвращения конфликтов и агрессии в онлайн играх важно осознавать и уметь управлять своими эмоциями, быть открытым к общению и конструктивным диалогу, уважать разнообразие игровых стилей и стратегий, а также развивать навыки эмпатии и сотрудничества. Подобные

усилия помогут создать дружелюбную и гармоничную игровую среду, где игроки могут наслаждаться игрой и стремиться к совместной победе в команде.

Улучшение взаимодействия между игроками в онлайн играх является важным аспектом, который способствует созданию позитивной и приятной игровой среды. Вот некоторые методы, которые могут помочь улучшить взаимодействие между игроками:

1. Обучение навыкам коммуникации:
2. Создание совместных стратегий:
3. Проведение командных мероприятий:
4. Внедрение системы обратной связи:
5. Поддержка и поощрение:

Улучшение взаимодействия между игроками в онлайн играх требует усилий и внимания со стороны каждого участника команды. Придерживаясь вышеперечисленных методов и стремясь к сотрудничеству, уважению и позитивному общению, вы сможете создать приятную и эффективную игровую среду, где каждый игрок будет чувствовать себя комфортно и сможет развиваться и достигать успехов вместе с командой.

В целом, исследование показало, что виртуальное взаимодействие в онлайн играх имеет значительное влияние на психологию игроков и требует внимания к аспектам коммуникации, сотрудничества и психологического комфорта. В дальнейшем развитии исследований в данной области следует уделить внимание не только изучению проблем, но и поиску новых методов и подходов для улучшения взаимодействия между игроками и созданию более благоприятной игровой среды.

Библиографический список:

1. Браславский П.И., Колпачников В.В., Дрикер М.Б. Игровая виртуальная реальность - новое пространство приобретения личного опыта // Известия Уральского государственного университета. 2005. № 35. С. 74-81.
2. Богачева Н.В., Войскунский А.Е. Разнообразие психологической специфики геймеров и проблема классификации компьютерных игр в психологии // Информационное общество: образование, наука, культура и технологии будущего. 2018. Выпуск 2. С. 140-152.
3. <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-osobennosti-igrokov-v-kompyuternye-igry> - Психологические особенности игроков в компьютерные игры (дата обращения 03.04.2024).
4. <https://studfile.net/preview/2915676/page:14/> - Психология игрока (дата обращения 28.03.2024)
5. <https://dtf.ru/flood/18123-psihologicheskie-tipy-igrokov-v-mmo> - Психологические типы игроков в ММО (дата обращения 28.03.2024).

04 исследовательские работы в области организации здорового образа жизни, безопасности жизнедеятельности, охраны труда, физической культуры и спорта»

«Привлечение студентов через мотивационный компонент в секцию волейбол»

*Морозько Анастасия Викторовна
Научный руководитель - Макина Кристина Владимировна
КГБ ПОУ «Хабаровский колледж отраслевых технологий и сферы обслуживания»
Специальность - 18.02.12, 1 курс*

Аннотация. В статье представлен материал, который нашел свое отражение в научно-исследовательской работе. Он заключается в том, что для привлечения студентов первого курса к тренировочному процессу по волейболу возможно использование современных технологий и современных субкультур, таких как аниме. В работе был сделан акцент на спортивное аниме, как мотивационный компонент.

Ключевые слова: аниме, волейбол, спорт, молодежная субкультура, мотивация.

Физическая культура играет важную роль в формировании здоровья людей. В последние годы, в связи с ухудшением здоровья молодежи и недостаточной физической активностью, мотивация в сфере физической культуры и спорта стала одним из важнейших вопросов в образовании. Поэтому необходимо найти пути и способы мотивации молодежи к занятиям спорта.

Мотивация является ключевой характеристикой личности и стимулирует высокий уровень достижений. Она влияет на характер всех процессов, происходящих в организме во время занятий спортом. Что приводит к соответствующему результату. Одним из способов формирования такой мотивации является побуждение к игре в волейбол.

Для того чтобы привлечь студентов к систематическому обучению в секции волейбола, мы выбрали в своей исследовательской работе аниме-одно из современных направлений мультипликации. Аниме является важной частью популярной культуры во многих странах мира. В России анимация начала проникать в страну в 1980 году, выделилась в самостоятельную субкультуру в 2000-х и очень широко распространена сегодня. Сейчас эта субкультура активно растет и распространяется среди молодежи.

Цель: привлечение студентов в секцию волейбол через мультипликационную субкультуру – аниме.

Объект исследования: мотивация к занятиям волейболом у студентов первого курса ХКОТСО.

Предмет исследования: процесс мотивации к занятиям волейболом.

Задачи:

1. Найти с помощью сети интернет и других источников информации, материал на данную тему;
2. Выбрать аниме, на основе которых будет проводиться исследование.
3. Определить способы мотивации к занятиям волейболом;
4. Провести опрос среди студентов первого курса.
5. Проанализировать результаты анкетирования и сделать выводы.

Гипотеза исследования: предполагалось, что формирование интереса к волейболу становится действенным при просмотре мультипликационного жанра – аниме.

Для реализации поставленной цели, были применены следующие **методы исследования:** 1. Анализ и обобщение научно-методической литературы по теме исследования; 2. Провести анкетирование среди студентов первого курса ХКОТСО; 3. Анализ результатов анкетирования.

Настоящее исследование проводилось в период с декабря 2023г. по март 2024 г., и включало в себя 2 взаимосвязанных этапа. *На первом этапе* (с декабря 2023г. по январь 2024г.) проведен анализ исследуемой темы.

На втором этапе (с февраля 2024г. по март 2024г.) проведен сравнительный анализ, полученных данных, осуществлялось оформление выводов и научная работа.

Исследование проводилось с декабря 2023 г. по март 2024 г. на базе Хабаровского колледжа отраслевых технологий и сферы обслуживания. С целью повышения мотивации студентов первого курса для привлечения к тренировочному процессу была запущена акция «Шепчущиеся с мячом». Нами были подобраны отдельные серии мультипликационного жанра аниме «Волейбол». Мужские персонажи из Волейбола, зачастую, - волевые и упорные спортсмены, идущие к своей цели и покоряющие новые вершины.

Так на примере главного героя Хината, студенты смогли убедиться в том, что независимо от развития физических качеств, можно достичь поставленной цели, если поистине страстно быть влюбленным в свое дело.

По завершению акции студентам был предложен опрос. В исследовании приняло участие 63 студента. Анализ исследуемой работы показал следующие результаты.

Мнение ребят по первому вопросу, привлекает ли их японская анимация, до проведения акции оказалось следующим: 24 студента ответили, что данный тип японской анимации привлекает их внимание, 30 учащихся, нет и 9 студентов не смогли ответить. После: 53 – да, 8 – нет, 2 – не знаю.

Следующий вопрос позволил нам узнать, как часто студенты уделяют внимание просмотру данному мультипликационному жанру. До: 13 студентов ответили, что часто, 25 редко и 25 не смотрят. После: 39 – часто, 13 – редко, 11 – не смотрят.

Третий вопрос, позволил нам выявить какие эмоции у студентов вызывает просмотр аниме. Результат до: 24 – положительные, 10 –

отрицательные, 29 – нейтральные. Результат после: 41 – положительные, 7 – отрицательные, 15 – нейтральные.

Целью четвертого вопроса было определить может ли персонаж мультипликационного жанра аниме стать для вас мотиватором к занятию физической культурой. Результат до: 25 – да, 25 – нет, сомневаюсь – 13. Результат после: 46 – да, 12 – нет, 5 – сомневаюсь.

Исследование о просмотре спортивного жанра аниме показало следующие результаты: до: да – 17, нет – 37, редко – 9. После: да – 38, нет – 16, редко – 9.

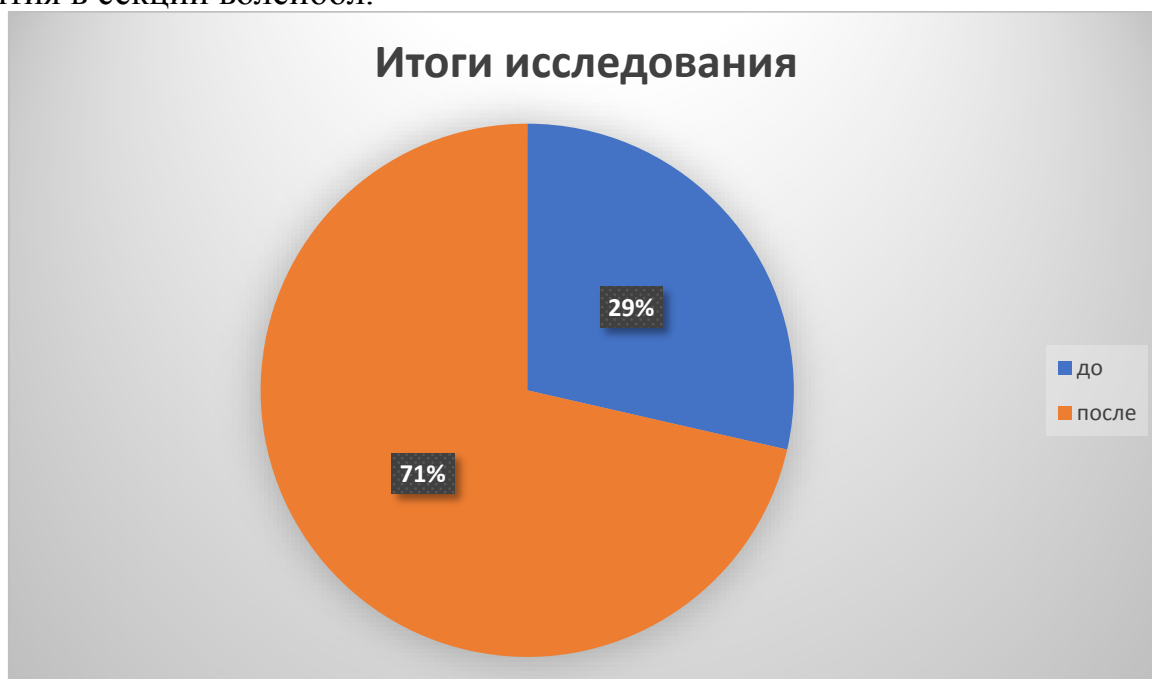
Студентам был предложен вопрос, в ходе которого мы хотели выявить отношение студентов к мультипликационному жанру волейбол. Результат до: да – 24, нет – 39. Результат после: да – 51, нет – 12.

Заключительный вопрос данного исследования позволил выявить какие качества героев аниме являются предпочтительными для студентов. До: целеустремленность – 31, взаимовыручка – 13, воля к победе – 25. После: целеустремленность – 28, взаимовыручка – 19, воля к победе – 16.

Следовательно, волейбол для молодёжи является не только способом получения эмоционального наслаждения, но и физического развития. На основе некоторых положительных моментов, сериал "Волейбол" способствует формированию у молодых людей стремления к освоению начальных навыков игры в волейбол. Спортсмены, у которых преобладает мотивация достижения успеха, имеют стремление к победе, способность бороться до конца, а также лучше сохраняют спортивную мотивацию и стабильную самооценку.

Анализируя исходные итоговые данные, можно сделать заключение что уровень мотивации студентов к занятиям в секции волейбол значительно увеличился. О чем свидетельствует наша схема.

Схема №1 – результат определения мотивационного компонента для занятия в секции волейбол.



Таким образом аниме, как и любой вид искусства, способно заставить о чем-то задуматься. Оно приобщает человека к миру прекрасного, помогает разобраться в человеческих отношениях в целом. В некотором смысле, данный вид жанра учит сочувствовать, сопереживать, мечтать, часто мотивирует менять жизнь и становиться лучше. При просмотре мультипликационного жанра – аниме, формирование интереса к волейболу становится действенным.

Библиографический список:

1. "Аниме - молодежная субкультура" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://multiurok.ru/files/issliedovatiel-skaia-rabota-na-tiemu-animie-molodi.html>

2. Не просто мультфильм: в чём секрет феноменальной популярности аниме во всём мире [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kulturologia.ru/blogs/181220/48482/> (дата обращения: 27.02.2022)

3. Минязев Р.С., Кузьмин Е.Б. Спортивная мотивация как психологическая подготовка юных волейболистов // Успехи современного естествознания. – 2017. – № 5. – С. 117-118; [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=30180> (дата обращения: 16.04.2024).

4. Аниме «Волейбол» и глубокий смысл. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://dzen.ru/a/YPaLupRX2RFZCIC_

5. Физическая подготовка волейболистов 16 – 17 лет. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://multiurok.ru/files/fizichieskaia-podghotovka-volieibolistov-16-17-lie.html>

**05 конкурс студенческих исследовательских работ по литературе,
родному языку и гуманитарным наукам (социология, психология,
педагогика)**

Отражение народного самосознания в фольклоре малых жанров

*Воробей Дмитрий Олегович
Научный руководитель – Дульман Валерия ригорьевна
КГБ ПОУ Хабаровский автомеханический колледж
Специальность – 23.02.04, 1 курс*

Целью данной работы стало исследование и анализ тематических групп пословиц для составления общей картины русского самосознания, отраженного в фольклоре.

Анализ классификации пословиц и поговорок и восстановление первоначального смысла русских пословиц, ставшими поговорками показали, что пословицы, как и много веков назад, так и сегодня действительно образуют свой уникальный мир. Даже не мир – вселенную мудрости русского народа со своим юмором, законами и запретами, испытаниями и победами.

В широком тематическом веере русских пословиц отражается, как в зеркале, наша матушка-Русь, и внутренне подчинено всё передаче опыта, и само обучение народной мудрости выстраивается, и сочинять ничего не нужно, потому что всё уже в языке есть.

Библиографический список:

1. Аникин, В.П. Русские пословицы и поговорки / В.П. Аникин - М.: изд. «Художественная литература», 1988. – 239 с.
2. Ильин, И.А. Сущность и своеобразие русской культуры / И.А. Ильин. - М.: 1996. – 462 с.
3. Лихачёв, Д.С. Заветное / Д.С. Лихачёв - М.: «Издательский, образовательный и культурный центр «Детство. Отрочество. Юность», 2006. – 271 с.
4. Мелерович, А.М. Фразеологизмы в русской речи. / А.М. Мелерович, В.М. Мокиенко. - Словарь. Около 1000 единиц. 2-е изд. стереот. М.: Русские словари, Астрель, 2001.
5. Наймушина, Т.А. Пословицы и поговорки в художественном тексте / Т.А. Наймушина. – Автореф. канд. дисс. Л., 1984.

Сайты в сети интернет

6. АНАЛИЗ КУЛЬТУРНЫХ КОДОВ В РУССКИХ ... – Elibrary
elibrary.ru
<https://elibrary.ru> > it
7. Пословицы, поговорки, фразеологизмы и крылатые слова
skspba.ru
<https://info.skspba.ru> > rus > lekcziya-posloviczzi

Секция 5 «Исследовательские работы по литературе, родному языку и гуманитарным наукам (социология, психология, педагогика)»

Использование рабочей тетради по творчеству Н.Д. Наволочкина во внеурочной деятельности региональной направленности в начальной школе

*Гурова Софья Владиславовна
Научный руководитель – Кальницкая Ирина Геннадьевна
КГБ ПОУ "Хабаровский педагогический колледж
имени Героя Советского Союза Д.Л. Калараша",
г. Хабаровск
Специальность – 44.02.05, 4 курс*

Ключевые слова: регионализация, дидактический материал, литературное чтение, рабочая тетрадь.

Аннотация: в статье описаны задания рабочей тетради по произведениям Н.Д. Наволочкина, представлены возможности использования рабочей тетради в начальной школе.

Одна из приоритетных задач, стоящих перед современной школой, – научить ценить, сохранять и развивать богатую историю и культуру народов России [2].

В.В. Путин, президент Российской Федерации, указал, что "Для нашей многообразной, многонациональной страны чрезвычайно важно поддерживать языки, самобытную культуру народов России. У нас большая страна, и нам нужно беречь наше историческое и культурное наследие" [4].

В Законе Российской Федерации "Об образовании" отмечено, что "в Российской Федерации устанавливаются государственные образовательные стандарты, включающие федеральный и национально-региональный компоненты".

Региональный компонент — это часть содержания образовательного процесса, отражающий национальное и региональное своеобразие культуры (родной язык, литература, история, география региона), особые потребности и интересы в области образования народов нашей страны в качестве субъектов Федерации.

Ученые А.Г. Абсалямова, А.Ю. Белогуров, В.П. Ларина и др. под региональным образованием понимают:

– совокупность идей, взглядов, теорий социализации, развития, воспитания и обучения личности, основанных на этнокультурной парадигме региона;

– процесс и результат целенаправленного воспитания и обучения личности как субъекта этноса, нации, поликультурного пространства региона и гражданина России;

– систему преемственных образовательных программ и национально-региональных компонентов государственных образовательных стандартов различного уровня, направленных на удовлетворение духовных и образовательных потребностей личности.

Задача современного начального образования — заложить нравственные основы в детях, которые сделают их более устойчивыми к нежелательному влиянию, посеять и взрастить в детской душе семена любви к родному дому, к истории родного края, созданной трудом родных и близких людей, тех, кого зовут соотечественниками. Одной из важнейших основ зрелости личности является сформированность интереса младших к чтению как потребности к познанию мира и человека.

В практике образовательных учреждений Дальнего Востока прослеживается многообразие подходов, форм организации работы субъектов образовательных учреждений в рамках реализации регионального компонента образования.

Одним из инструментов приобщения учащихся к дальневосточной литературе как компоненту регионализации образования являются рабочие тетради, обеспечивающие возможность выполнения учащимися разнообразных заданий с учетом дифференцированного подхода.

Рабочие тетради личностны по своей направленности, они обращены к каждому ученику. Это позволяет школьнику быть равным субъектом как коммуникативного пространства урока, так и учебного процесса.

Рабочие тетради — это самый мобильный жанр из известных жанров учебной литературы. Учитель при самостоятельном составлении рабочей тетради может ежегодно модернизировать рабочую тетрадь, менять задания, учитывая особенности класса и отдельных учащихся.

Рабочая тетрадь направлена на формирование потребности к познанию родного края, мотивации к обучению, являясь личным образовательным опытом развития ученика. Своим конструированием, заданиями и вопросами она направлена на "соавторство" и "сотворчество". Все эти особенности рабочей тетради позволяют повысить эффективность учебного процесса.

Учитывая вышеуказанные особенности, была разработана рабочая тетрадь для внеурочной деятельности регионального содержания, направленная на развитие читательского интереса младших школьников к творчеству Н.Д. Наволочкина.

Николай Наволочкин – известный дальневосточный писатель, участник Великой Отечественной войны, почетный гражданин г. Хабаровска, активный общественный деятель, внесший значительный вклад в развитие журнала "Дальний Восток". Его имя носит Хабаровская краевая детская библиотека.

Детские произведения Н.Д. Наволочкина посвящены родной земле, отличаются простотой, юмором, учат юных читателей доброте, любознательности, наблюдательности, отзывчивости, умению сопереживать.

В рамках программ региональной направленности в начальной школе необходимо читать и анализировать с детьми сказочные повести Николая Наволочкина.

Рабочая тетрадь была разработана с целью создания для обучающихся условий для освоения ими содержания, особенностей сказочных повестей Н.Д. Наволочкина: "Полудница Акуля", "Знакомые кота Егора", "Каникулы кота Егора".

В тетради представлены следующие виды заданий: работа с деформированным текстом, задания с развёрнутым ответом, анализ и создание иллюстраций, творческие задания, проведение настольной игры.

Примеры заданий:

- определи главную тему и идею произведений;
- вставь пропущенные слова из текста произведений;
- какое произведение Николая Наволочкина тебе больше понравилось, почему? Аргументируй своё мнение;
- создай кроссворд по одному из понравившихся произведений;
- придумай названия иллюстрациям.

Тетрадь содержит разнообразные задания по чтению: выразительное чтение, чтение по ролям, по цепочке, выборочное чтение (прочитай понравившиеся фрагмент) и др.

Рабочая тетрадь позволяет не только подробнее узнать о произведениях писателя, но и проявить свой творческий потенциал, что способствует формированию интереса к изучению дальневосточной литературы.

В тетради представлена настольная игра "Акуля в огороде", прохождение этапов которой позволит ученикам повторить содержание сказочной повести, подумать о возможных последствиях поступков персонажей произведения, определить основную идею повести.

Рабочая тетрадь содержит рефлексивный компонент в форме приема "Продолжи предложения", позволяющий ученикам осмыслить изученное, определить свое отношение к нему, составить план дальнейшего изучения дальневосточной литературы.

Работа в тетради выполняется на занятиях в классе, но некоторые задания могут выполняться учениками дома, например, выбери понравившиеся фрагмент и проиллюстрируй его, создай кроссворд по одному из произведений.

Педагог вправе менять или дополнять дидактический материал, форму его реализацию.

Дидактический материал в формате рабочих тетрадей вносят разнообразие в изучение дальневосточной литературы во внеурочной деятельности, обеспечивают возможность выполнения детьми

разноуровневых заданий, реализацию индивидуального подхода к учащимся, может использоваться в процессе обучения с использованием дистанционных технологий.

Библиографический список:

1. Галич Т.Н. Региональный компонент в основной образовательной программе дошкольной образовательной организации / Т. Н. Галич, Е. А. Плустенко. — 2019. — № 22 (260). — С. 414-415.
2. Международный педагогический портал: официальный сайт – URL: <https://solncesvet.ru/opublikovannyie-materialyi/regionalnyy-komponent-v-dopolnitel/> (дата обращения 08.05.2024).
3. Мирошниченко, В.В. Общие тенденции развития региональной системы образования / Текст научной статьи по специальности «Науки об образовании» – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obschie-tendentsii-razvitiya-regionalnoy-sistemy-obrazovaniya> (дата обращения 08.05.2024).
4. Путин В.В. Выступление на заседании Общества русской словесности. [Электронный ресурс] — URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/52007> (дата обращения: 08.05.2024).
5. Приказ Министерства просвещения РФ от 18 июля 2022 г. № 569 “О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г.
6. Федеральный закон "О государственном языке Российской Федерации" от 01.06.2005 № 53-ФЗ. [Электронный ресурс] — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_53749/?ysclid=lhfo77vt5y69402022 (дата обращения: 07.05.2024).

Секреты успешного запоминания новых английских слов

Леваньков Евгений Эдуардович

Руководитель: Шаповалова Елена Гумарьевна английского языка КГБ

ПОУ «Хабаровский автомеханический колледж»

Специальность: 23.02.05, 2 курс

Целью данного проекта является изучение и использование эффективных методов и приёмов запоминания английских слов, необходимых для уверенного владения английским языком.

Память – это есть отражение сознанием того, что было в прошлом опыте, путем запоминания, сохранения и воспроизведения. Одним из важных механизмов памяти является запоминание. Запоминание — это процесс запечатления и последующего сохранения воспринятой информации. Выделяют два вида запоминания: преднамеренное и непреднамеренное.

На запоминание слов и фраз очень сильно влияет тип вашей личности. Разберём признаки, характерные для каждого типа:

Визуалам привычно «видеть» мир с помощью зрения. Если читая книгу, вы ярко воображаете происходящее, лучше запоминаете не сухой текст, а изображение, графики и иллюстрации — вы визуал. Аудиалы лучше воспринимают информацию на слух. Мнемонические техники, подкасты и аудиокниги — это про них. Кинестетики воспринимают мир с помощью прикосновений и ощущений. Им важен тактильный контакт.

Давайте рассмотрим почему порой так сложно запомнить новые слова:

1. Новое слово на иностранном языке является точной информацией. Нельзя «приблизительно» или «частично» произносить слова.

2. Отсутствие контекста: когда мы учим новые слова, нам часто не хватает контекста, чтобы хорошо запомнить их. Слова, изученные в изоляции, могут быть труднее запомнить, чем слова, изученные в контексте.

3. Различия в звуковом и графическом аспектах: некоторые слова на иностранном языке могут быть сложными для запоминания из-за отличий в звучании или написании от слов на родном языке.

4. Стресс и недостаток мотивации: если вы не уверены в своих способностях или не видите практической пользы от изучения слов, это может затруднить процесс запоминания.

Нами было решено провести эксперимент на отдельно взятой группе студентов автомеханического колледжа. В начале эксперимента мы провели диагностику С. Ефремцева, которая помогла определить ведущий тип восприятия. Исходя из результатов диагностики, различным типам личности были предложены свои способы запоминания информации.

Визуалам мы предлагаем учить новые слова с помощью наглядных пособий.

1. Создание визуальных ассоциаций: связывание слова с конкретным изображением или сценой, которая поможет вспомнить его значение.

2. Использование flashcards: создание карточек с изображением и словом, чтобы тренировать визуальное запоминание.

3. Использование цветов и форм: цветовые коды или различные формы для каждого слова может помочь лучше запомнить его.

4. Изучение слов в контексте: использование изображений для иллюстрации слов в их реальном или вымышленном контексте поможет лучше запомнить их значение.

5. Создание ментальных карт («Карты памяти»): использование графических диаграмм или схем для визуальной организации и связывания слов между собой.

Аудиалам чтобы что-то запомнить, нужно проговорить или прослушать информацию. Бесплезно читать, зубрить, рисовать или рассматривать картинки. Что ещё может помочь аудиалам:

1. Повторение и пересказ: повторение слов и их пересказ на слух поможет закрепить их в памяти.

2. Использование ритма и мелодии: создание мелодичных фраз или песенок, в которых включены целевые слова, поможет запомнить их легче.

3. Ассоциирование с звуками: связывание слов с определенными звуками или звуковыми эффектами поможет лучше запомнить их.

4. Слушание аудиокниг и подкастов: слушание текстов, в которых используются целевые слова, поможет их освоить и улучшить словарный запас.

5. Использование мнемонических устройств: создание аудиоассоциаций или аудиоассоциативных рифм для запоминания слов.

6. «Метод пассивного восприятия». Наговариваем на диктофон слова, текст или словосочетания, которые необходимо запомнить к следующему уроку, и слушаем их в любое удобное время.

7. «Попугай» - парное поочередное зачитывание и повторение слова с переводом.

8. «Заучивание» (=Частый повтор) Этот способ запоминания покажется весьма нудным. Однако неоднократное повторение лексики является очень эффективной методикой.

Кинестетикам, людям, которые предпочитают обучаться через движение и физическую активность, могут использовать следующие методы для лучшего запоминания слов:

1. Создание физических ассоциаций: Связывание слов с определенными предметами или действиями, которые можно выполнить физически, поможет лучше запомнить их.

2. Проведение физических упражнений: Сочетание изучения слов с выполнением физических упражнений может помочь улучшить запоминание.

3. Использование рисования или моделирования: Создание физических моделей или картинок, связанных с изучаемыми словами, может помочь запомнить их лучше.

4. Чтобы запомнить, пишите шпартгалки.

5. «Гармошка». Для этого способа необходим обычный лист бумаги, на котором у левого края пишутся в столбик английские слова. Затем отделяем вертикальной чертой и рядом в столбик пишем перевод. По проведенной линии лист сгибается, а справа от слов на русском языке необходимо написать эту лексику по памяти на английском. После окончания заполнения всех столбиков необходимо себя проверить.

6. Очень хорошо отрабатывается новая лексика с помощью игры «Крокодил». В ней игрок должен жестами и движениями показать загаданное ведущим слово, остальные отгадывают его.

Затем мы предложили студентам выбрать самый подходящий для них вариант способа заучивания слов, который в дальнейшем они будут использовать при работе над словами. Эксперимент продолжался три недели, в течение которых 1 раз в неделю обучающиеся запоминали список, состоящий из 20 слов с помощью выбранной методики. Каждую неделю ребята пробовали разные методы и приёмы, чтобы определить для себя наиболее эффективные способы заучивания.

В результате эксперимента мы пришли к выводу, что у визуалов самые популярными стали «Визуальные ассоциации» и «Стикеры». Аудиалы для себя выбирали чаще всего традиционное «Заучивание» и «Фонетические ассоциации». Что касается кинестетиков, то они предпочли для запоминания новых слов «Гармошку» и «Шпартгалки». Самыми результативными оказались «Визуальные ассоциации», «Фонетические ассоциации» и «Гармошка». Эти методы больше всех принесли респондентам четверок и пятерок.

Анализируя полученные результаты, мы пришли к следующим выводам:

1. Зная доминирующий вид памяти, каждый человек сможет найти наиболее подходящий для себя способ запоминания новой информации.

2. Ведущий тип восприятия среди обучающихся экспериментальной группы - визуальный.

3. Самые эффективные методы и приёмы запоминания слов, используемые респондентами, «Визуальные ассоциации», «Фонетические ассоциации» и «Гармошка».

4. Эффективность применения выбранных методов подтверждают результаты устного опроса. Мы наблюдаем рост качества с 60% - в первую неделю, до 75% - во вторую неделю, 90% - в третью.

Данное исследование имеет практическую значимость: рассмотренные здесь способы и приёмы запоминания английских слов помогли студентам

подобрать для себя самый результативный способ запоминания английской лексики. Создан буклет с ссылкой на диагностику С. Ефремцева, с перечнем существующих способов и приёмов запоминания новой информации, с рекомендациями по работе над английскими словами для их заучивания и результативного применения в речи, что разнообразит и обогатит наш вокабуляр.

Библиографический список:

1. Аткинсон Р. Человеческая память и процесс обучения. М., 1980. 240 с.
2. Кулиш В.Г. Способы запоминания английских слов. – М.: «Сталкер», 2002. 128 с.
3. Лавренюк М.В. Простые и эффективные способы запоминания английской лексики.- Донецк, 2006 г. 176 с.

Статьи с сайтов

1. Учим английский в соответствии с типом восприятия информации Инглекс (englex.ru) (дата обращения 23.05.2024)
2. Как запомнить английские слова? // Lifehacker.ru. URL: <https://lifehacker.ru/kak-zapomnit-anglijskie-slova/?ysclid=ltasnyt5vm537647560>. (дата обращения 23.05.2024)

Сайты в сети интернет

1. Диагностика доминирующей перцептивной модальности с Эфремцева. URL: <https://onlinetestpad.com/ru/test/1361-diagnostika-dominiruyushhej-perceptivnoj-modalnosti-s-efremceva> (дата обращения 23.05.2024)

05 конкурс студенческих исследовательских проектов в области литературы, родного языка и гуманитарным наукам (социология, психология, педагогика)

Книжные полки Евгения Онегина как средство погружения в исторический контекст произведения

*Светлана Валерьевна Зайченко
Научный руководитель – Анастасия Владимировна Охотникова
КГБ ПОУ «Комсомольский на Амуре строительный колледж
Специальность – 09.02.07, 1 курс*

Целью нашего проекта мы определили создание мини-библиотеки Евгения Онегина, которая помогла бы студентам чуть глубже погрузиться в его историческую эпоху.

Мы выбрали произведение «Евгений Онегин», потому что оно является самым известным произведением Пушкина у наших граждан – Фонд «Общественное мнение» подсчитал, что роман прочли 83% россиян.

Мы решили воссоздать часть библиотеки Е. Онегина, поскольку посчитали, что выбор литературы главным героем многое говорит о его внутреннем мире. Для этого мы изучили особенности дворянской мебели и выявили следующие закономерности: мебель изготавливалась из редких пород дерева, украшалась декоративными элементами и подчёркивали статус владельца.

Эти характеристики мы решили отразить в нашем макете. Сначала мы посчитали правильным сделать макет из подручных материалов – картона и бумаги.

Потерпев неудачу, мы обратились к современным технологиям и решили напечатать эскиз на 3D-принтере по инженерному пластику.

Следующим этапом нашей работы стало создание эскиза, которое после мы внесли в программу 3D-моделирования. В итоге наш шкаф получился именно таким, каким мы его видели (рис. 1).



Рис. 1. Напечатанный шкаф

Третий этап нашей работы – создание миниатюрных книг. Чтобы понять, какие книги нам следует выбрать, мы внимательно перечитали роман «Евгений Онегин», выписывая авторов и произведения, которых упоминал Александр Пушкин.

Для создания книг мы распечатали обложки реально существовавших экземпляров и поместили внутри QR-коды, отсылающие на тексты произведения, чтобы у заинтересовавшихся студентов была возможность ознакомиться с текстом выбранного произведения (рис. 2).



Рис. 2. Миниатюры книг с QR-кодами

В итоге у нас получился шкаф, визуально повторяющий книжные шкафы 18-19 веков, и некоторое количество миниатюр книг, которые можно использовать во время занятий по литературе.



Рис. 3. Готовый продукт проекта

Мы считаем, что наш продукт проекта превзошёл все ожидания и получился информативным для будущих студентов первых курсов, которым предстоит изучение «Евгения Онегина».

В дальнейшем мы планируем создать электронную версию нашей библиотеки, где каждый желающий сможет в режиме реального времени ознакомиться с текстами произведений, и, кроме того, мы хотели бы воссоздать интерьер дома А. Пушкина также в электронном виде.

Библиографический список:

1. Васильев А.А. Русский интерьер в старинных фотографиях. – М.: СЛОВО, 2020.
2. Костин А. Массовое чтение в XVIII веке // Арзамас URL: <https://arzamas.academy/materials/661> (дата обращения: 02.11.2024) . – Текст: электронный.
3. Пушкин А.С. Евгений Онегин. - 4 изд. - СПб: Лениздат, 2020. - 220 с.
4. Соколова Т.М. Очерки по истории художественной мебели XV - XIX веков. - Л.: Советский художник, 2019.
5. Сочинения античных авторов // Античная литература URL: <https://ancientrome.ru/antlittr/index.htm> (дата обращения: 17.12.2023) . – Текст: электронный.
6. Художественное убранство русского интерьера XIX века. Очерк-путеводитель / Под общ. ред. И.Н. Ухановой. – Л.: Искусство, 2022.

**06 Исследовательские работы в области дизайна, моды и индустрии
красоты**

Профессия «Актёр озвучания»

София Максимовна Корольченко

Научный руководитель – Светлана Михайловна Соловьева, к.э.н.

КГБ ПОУ «Хабаровский колледж отраслевых технологий и

сферы обслуживания

Специальность 09.02.07, 3 курс

Цель данной работы – дать представление читателям о сфере озвучки, так как создание озвучки оказывает огромное влияние на успех фильмов и игр. Озвучка влияет на восприятие произведения, профессиональные особенности, тембр голоса, навыки актёра очень важны в этой работе.

Озвучка — это искусство передачи информации и эмоций с помощью человеческого голоса. Оно имеет глубокие корни и прошло долгий путь эволюции, воплотившись в разнообразных формах от рассказов древних сказителей до современных технологических инноваций.

Озвучка имеет свои корни в устных традициях передачи информации.

С развитием технологий наступила эра радио. В начале XX века дикторы на радио стали первыми, кто придумал, как использовать голос для вещания. Этот период характеризовался красноречивыми анонсами и рассказами, которые поднимались в эфире как звучные картины, захватывая слушателей. Озвучка стала ключевой частью радиопрограмм и новостей.

С приходом кино и телевидения голосовая озвучка стала еще более важной. Всемирно известные дикторы стали символами фильмов и телепередач. Их голоса сделали рекламу более привлекательной и сильно повлияли на культурные стереотипы.

Период 1930-1950 годов считается золотым веком голоса в Голливуде.

С развитием компьютерных технологий и искусственного интеллекта дикторская озвучка претерпела дальнейшую трансформацию.

Сегодняшние технологии позволяют создавать голосовые модели, которые могут звучать естественно и вдохновляюще. От голосовых помощников, таких как Алиса, до голосовой озвучки в видеоиграх и рекламе, дикторская озвучка продолжает эволюционировать, а технологии, такие как голосовые клонирование и синтез, предоставляют новые возможности.

Сегодня, когда важность озвучивания только растет, профессиональные дикторы остаются неотъемлемой частью медиа-индустрии.

Успех проекта в современном мире неразрывно связан с множеством факторов, включая качество контента, визуальное оформление, маркетинговые стратегии и аудиовизуальные аспекты, такие как озвучка.

В современных медиа-проектах, таких как анимация, кино, видеоигры и рекламные ролики, озвучка играет решающую роль в передаче эмоций,

создании атмосферы и установлении контакта с аудиторией. Она формирует впечатления слушателя о проекте, определяя его восприятие контента.

Для достижения успеха проекта через озвучку необходимо учитывать несколько ключевых аспектов.

Первый и, наверное, самый важный, это правильный подбор актёра озвучания. В большинстве случаев при адаптации иностранных мультимедийных проектов принято ориентироваться на оригинального актёра озвучки, но бывают и исключения. Так, например, русская озвучка персонажа «Шрек» признана лучшей в мире во многом за счёт выигрышного отличия голоса героя от оригинала.

Другим существенным фактором успеха озвучки является перевод.

При создании субтитров для дубляжа также учитываются такие вещи как тайминг и липсинг.

Тайминг вынуждает укладчика сокращать или увеличивать фразы так, чтобы они ровно укладывались во время, когда рот актёра или персонажа открывается.

Липсинг же создаёт ещё одно требование: речь персонажа в локализации должна быть совместима с положением рта героя, т.е. если персонаж явно говорит «а», то и в русской речи в этот момент должна быть «а».

Не стоит также исключать влияния качества записи на результат. Как бы хорошо актёр не озвучивал, какой бы хороший не был перевод, плохое качество звука неизбежно испортит впечатления о продукте.

Работа актёра озвучки требует особого подхода и навыков, включая работу с голосом, технические аспекты и использование специальных методик для поддержания голоса. Актёр озвучки должен обладать гибкостью и выразительностью голоса, чтобы оживить персонажа и передать его эмоции и характер. Вместе с опытом, у актёра появляются новые голоса в диапазоне. Чем больше этих голосов, тем выше шанс получения какой-либо роли. Например, взрослая актриса озвучания чаще всего может озвучить маленького мальчика, маленькую девочку, девушку, зрелую женщину и старушку. И всех разными голосами.

В работе актёра озвучки также важны технические навыки. А именно: умение работать с микрофоном, контролировать громкость и звонкость голоса, а также умение подстроиться под движения персонажа на экране. То есть, если персонаж бежит, падает, крадётся и т.п., актёр озвучки должен подстроиться под его движения.

Помимо этого, важно держать голос в форме, чтобы не терять навыки. Основой грамотной озвучки является дикция. Необходимо, чтобы актёр умел проговаривать все буквы при любой скорости. В этом случае на помощь приходят скороговорки, направленные те звуки, которые вызывают проблемы у актёра.

Известными актёрами озвучки стали многие актёры театра и кино. Среди них выделяется Татьяна Игоревна Шитова— российская актриса

театра, кино и озвучивания. Особенно широкую известность приобрела после озвучивания голосового помощника «Алиса» для IT-компании Яндекс. Является русским голосом таких актрис как Скарлетт Йоханссон, Марго Робби, Натали Портман, Эмма Стоун и др.

Владимир Зайцев – диктор федерального уровня, актер театра, кино, озвучивания и дубляжа. Русский голос Роберта Дауни-младшего. Дублировал его роли в таких хитах, как «Шерлок», «Железный Человек», «Мстители» и др. Количество хитов, в которых звучит голос Владимира Зайцева, не поддается исчислению. Известными примерами являются дубляж героя Бреда Питта в «Бесславных ублюдках», Хита Леджера в «Темном Рыцаре», Хьюго Уивинга в «

В ходе работы над данной темой, мы рассмотрели, как озвучка влияет на восприятие произведения, а также какие профессиональные особенности и навыки необходимы актёру озвучки для успешной работы. Понимание роли и значения актёров озвучки в современной индустрии развлечений является ключом к успешному созданию и распространению медиа-проектов.

Подытоживая, можно заключить, что озвучка - это неотъемлемая часть создания атмосферы и привлечения внимания к произведению.

Актёры озвучки, воплощая образы персонажей и придавая им уникальные черты, играют ключевую роль в восприятии фильма зрителями, слушателями. Они создают законченный образ персонажа, через озвучивание передается весь характер героев, и зритель принимает фильм или нет.

Библиографический список:

1. Актёрская курилка [электронный ресурс] – YouTube-канал – Режим доступа : <https://www.youtube.com/@Akterskayakurilka> (дата обращения 10.03.2024).

2. Дмитрий Череватенко [электронный ресурс] – YouTube-канал – Режим доступа : <https://www.youtube.com/@DmitryCherevatenko> (дата обращения 10.03.2024).

3. КупиГолос [электронный ресурс] – сайт студии озвучки – Режим доступа : <https://kupigolos.ru> (дата обращения 16.03.2024)

4. 4.Наука говорить [электронный ресурс] – YouTube-канал – Режим доступа : https://www.youtube.com/results?search_query=наука+говорить (дата обращения 16.03.2024).

5. Эволюция дикторской озвучки: История и Технологические прорывы [электронный ресурс] – база дикторов – Режим доступа : <https://diktorov.net/zvuk/item/evolyuciya-diktorskoj-ozvuchki-istoriya-i-tehnologicheskie-proryvy/> (дата обращения 10.03.2024).

Англо- и русскоязычные аббревиатуры в автомобильной промышленности

*Шевченко Виталий Викторович
Научный руководитель - Трухина Татьяна Александровна
КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре строительный колледж»
Специальность- 08.02.12 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и городских путей сообщения, 1 курс*

Цель данного проекта - выяснить, какие аббревиатуры содержатся в названиях автомобилей российского и зарубежного производства, а также расшифровать прочие аббревиатуры, используемые в автомобильной сфере.

Задумывались ли вы, что означает название модели автомобиля? Или каким образом автопроизводитель придумывал название модели машины? Обычно мы просто произносим название моделей, но вряд ли задумываемся, что все эти названия означают. Оказывается, практически все названия моделей автомашин имеют смысл и определенное значение. Именно это и определяет актуальность проекта. Также следует отметить, что среди часто задаваемых вопросов на автомобильных форумах – вопросы о расшифровке тех или иных сокращений.

Практическая значимость работы состоит в том, что материал можно использовать на уроках русского языка при изучении раздела «Лексика» или на уроках английского языка; при освоении спецдисциплин по устройству автомобилей. Данная работа может также стать путеводителем по миру аббревиатур для автолюбителей.

Все принятые обозначения в автомобильной промышленности можно условно разделить на четыре группы.

Первая группа подсказывает марку или модель автомобиля (например, Masda-626, Ford Mustang, Citroen CX).

Вторая группа указывает на качество исполнения или комплектацию кузова или автомобиля в целом.

При этом используются следующие буквы:

N - "normal" - стандартное исполнение;

L - "luxe" (люкс) - улучшенное исполнение или отделка кузова салона, отличная от стандартной комплектации;

S - "super" (супер) - еще более высококачественная отделка;

SL - "super-luxe" - суперлюкс;

Третья группа знаков характеризует силовую установку, ее системы и механизмы.

В нее также могут входить цифры, буквы и слова. Например:

2,0 - объем двигателя в литрах - 2л;
1500 - то же в кубических сантиметрах - 1,5л;

Четвертая группа несет информацию о системах, которыми дополнительно оборудуются или комплектуются модели автомобиля.

Ими могут быть:

ABS - антиблокировочная система тормозов;

ASR - противобуксовочная система;

4 WD - полный привод;

4 WS - управляемые все четыре колеса;

Airbag - надувная подушка безопасности.

Примеры аббревиатур машин зарубежного и Российского автопрома и их расшифровка.

1. Российский (и советский) автопром:

КАМАЗ - камский автомобильный завод

ЗАЗ - запорожский автомобилестроительный завод

ГАЗ - горьковский автомобильный завод

УАЗ - ульяновский автомобильный завод

ЗИЛ - завод имени Лихачева

2. Американский автопром:

GT — Grand Tourer, класс спортивных или роскошных автомобилей.

R/T — Road/Track, высокопроизводительные версии автомобилей марки Dodge.

SS — Super Sport, высокопроизводительный пакет опций для ограниченного числа автомобилей компании Chevrolet.

Практическая часть проекта представлена следующими вопросами. В опросе участвовали 20 студентов механического отделения нашего колледжа.

1. *Что такое аббревиатура? Своими словами.*

2. *Какие аббревиатуры машин вам знакомы?*

3. *Назовите аббревиатуру вашего любимого автомобиля.*

4. *Как вы думаете, аббревиатуры важны в повседневной жизни или же нет?*

Таким образом, мы выяснили, что аббревиатуры важны в повседневной жизни узнали о популярных у молодежи марках автомобилей, название которых представляет собой сокращение (BMW, КАМАЗ, УАЗ, KIA).

В ходе работы над индивидуальным проектом были изучены теоретические основы понятия аббревиатуры, рассмотрены разновидности аббревиатур, их значение как для автомобильной промышленности, так и нашей повседневной жизни в целом. Аббревиатура – это экономия речевых средств, ёмкое наименование того или иного устройства, явления. Можно заметить, что аббревиатуры русского и английского языка схожи между собой. И в том и в другом языке существует сложносокращенный способ. Также в обоих языках используются инициальные и слоговые сокращения. Знание аббревиатур расширяет кругозор, повышает общекультурный

уровень, помогает почувствовать себя специалистом в профессиональной сфере деятельности.

Библиографический список:

1. <http://uchitel-slovesnosti.ru/slovari/12.pdf> [электронный ресурс] – словарь иностранных слов
2. https://gufo.me/dict/foreign_words [электронный ресурс] – словарь иностранных слов
3. <https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2023/02/12/abbreviatory-v-russkom-i-angliyskom-yazykah#:~:text=> [электронный ресурс] – виды аббревиатур
4. <https://dzen.ru/a/Wq5vKVgWaTrvHQwx-> [электронный ресурс] - виды автомобильных аббревиатур
5. <https://pandia.ru/text/77/318/12177.php-> [электронный ресурс] - [https://www.drive2.ru/b/1962630/-](https://www.drive2.ru/b/1962630/) [электронный ресурс] - виды двигателей
6. https://vk.com/wall-115719608_4022- [электронный ресурс] - виды автомобильных аббревиатур