

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет»

Институт довузовского образования

МАТЕРИАЛЫ

**XIV НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА УЧАЩИХСЯ
«МАЛАЯ АКАДЕМИЯ»
ЧЕЛЯБИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

Челябинск

Издательство Челябинского государственного университета
2025

УДК 082.2
ББК Я43
М341

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Челябинского государственного университета

Материалы XIV научно-практической конференции
М341 научного общества учащихся «Малая академия» Челябинского государственного университета / отв. за вып. Т. В. Садовникова ; сост. В. А. Сакаева. — Челябинск : Изд-во Челяб. гос. ун-та, 2025. — 155 с.

ISBN 978-5-7271-2068-2

В издание включены тезисы работ учащихся 9-11-х классов — победителей и призёров XIV научно-практической конференции НОУ «Малая академия» Челябинского государственного университета.

Адресовано учащимся старших классов, учителям общеобразовательных организаций и всем заинтересованным лицам.

УДК 082.2
ББК Я43

Тезисы напечатаны в авторской редакции.

ISBN 978-5-7271-2068-2

© Челябинский государственный
университет, 2025

Дорогой друг!

Ты держишь в руках сборник материалов научно-практической конференции научного общества учащихся «Малая академия» Челябинского государственного университета. Быть может, в нём есть тезисы и твоей первой научной работы, твоего исследования, выполненного совместно с настоящими учёными, кандидатами и докторами наук. Это начало увлекательного пути — к познанию, в мир науки, сложный, но захватывающий.

«Малая академия» ЧелГУ была создана в 2003 году для работы с увлечёнными старшеклассниками, а в 2011 году состоялась первая научно-практическая конференция, на которой школьники представили свои исследовательские работы. Многие учёные Челябинского государственного университета начинали свой путь в науку именно с научного общества учащихся, а теперь передают свой опыт и знания «ноушатам».

В данный сборник вошли тезисы лучших исследовательских и проектных работ, защищённых в рамках XIV научно-практической конференции НОУ «Малая академия» в 2024/25 учебном году. Юных учёных волнуют разнообразные и очень актуальные для современности проблемы: методы и технологии покрытия металлов, изучение левитации в домашних условиях, исследование физико-химических свойств фотосенсибилизаторов, применяемых для фотодинамической терапии рака, палеозоологические исследования погребений, молодёжная периодика, субтитрование как особый вид деятельности переводчика, причины популярности современной корейской музыки, школьная тревожность и благополучие старшеклассников, проблемы подросткового возраста, разработка бота для упрощения работы с сервисом электронного дневника, изготовление изделий на 3D-принтере, синтетические пигменты и многие другие.

СЕКЦИЯ «БИОЛОГИЯ»

Осинова Злата

МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска», 10-й класс

ПАЛЕОЗООЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛОШАДЕЙ ИЗ ПОГРЕБЕНИЯ БРОНЗОВОГО ВЕКА (МОГИЛЬНИК VII)

Руководители: Ф. Н. Петров, кандидат философских наук, доцент кафедры истории России и зарубежных стран историко-филологического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»; П. А. Косинцев, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Института экологии растений и животных УрО РАН

Научный консультант: Т. А. Головина, кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии биологического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

В работе предпринята попытка определения характеристик жертвенных лошадей из погребения алакульской культуры могильника Степное VII (могильная яма 1 погребального комплекса 8). Раскопки данной могильной ямы в 2016 г. археологической экспедицией ЧелГУ под руководством Е. В. Куприяновой выявили две частично расчлененные туши лошадей, лежавшие параллельно длинным стенкам ямы, ногами друг к другу, головами на запад. Радиоуглеродная датировка методом AMS, выполненная для зубов погребенной девочки, дает вероятный возраст погребения 1673 ± 25 г. до н. э.) [2].

Цель исследования: определение морфотипа жертвенных животных *Equus caballus*, захороненных в могильнике Степное VII. Под морфотипом будут пониматься такие характеристики как пол, возраст, высота в холке и тонконогость.

Объектом исследования является палеозоологическая характеристика лошадей бронзового века. Предмет исследования: остеологические остатки жертвенных лошадей из могильника Степное VII.

Была проведена работа по изучению литературы по проблеме, отбору костных остатков, видовому определению костей, осуществлены

основные промеры костей, зубов и произведена обработка биометрических данных.

Реконструкция высоты в холке лошадей определялась согласно методике В. О. Витта [1]. Принадлежность к группе по тонконогости — по методике А. А. Браунера [4]. Возраст по параметрам трущейся поверхности резцов был определен по методике Ш. Корневена и Ф.-К. Лесбра [3]. Промеры костей рассчитывались по системе В. Айзенманн [5].

Проведённый анализ костных останков двух лошадей позволяет прийти к следующим заключениям. Высота в холке составляла около 136 см, что соотносится с данными таких групп как среднерослые и малорослые. По индексу тонконогости лошади могильника относятся к категории полутонконогих. Возраст определен по параметрам трущейся поверхности резцов и составил около 6 лет. Наличие клыка свидетельствует о том, что, хотя бы одна лошадь из двух была мужского пола.

Полученные данные соответствуют выводам по морфотипу лошадей эпохи бронзы в исследованиях Л. Л. Гайдученко (2002 г.), П. А. Косинцева (2002 г.) и А. Ю. Рассадникова (2019 г.).

Исследование может быть продолжено в направлении получения и обработки данных по коренным зубам. В ходе исследования были проведены промеры по системе В. Айзенманн, которые могут быть использованы специалистами по палеозоологии.

Список литературы

1. Витт В. О. Лошади Пазырыкских курганов // Советская археология. 1952. № 16. С. 163–205.
2. Епимахов А. В., Куприянова Е. В., Хоммель П., Хэнкс Б. К. Археология и комплексные методы исследования. От представлений о линейной эволюции к мозаике культурных традиций (бронзовый век Урала в свете больших серий радиоуглеродных дат) // Древние и традиционные культуры во взаимодействии со средой обитания: проблемы исторической реконструкции. Челябинск: Изд-во ЧелГУ, 2021. С. 7–29.
3. Корневен Ш., Лесбр Ф.-К. Распознавание возраста по зубам и производным эпителиям лошади, коровы, овцы, свиньи, верблюда, собаки, кошки и домашних птиц. Пер. с франц. М.-Л.: Изд-во сельскохозяйственной и колхозно-кооперативной литературы, 1932. 256 с.
4. Пластеева Н. А., Миняев С. С., Тишкин А. А., Сахаровская Л. М. Костные останки животных из погребального комплекса могильника сюнну Царам

(Забайкалье) // Теория и практика археологических исследований. 2017. № 4 (20). С. 91–102.

5. Eisenmann V., Alberdi M. T., De Giuli C., Staesche U. Studying Fossil Horses. V. 1. E. J. Brill. Leiden, New York, København, Köln, 1988. 71 p.

Морева Мария

МБОУ «СОШ № 4 г. Челябинска», 10-й класс

ВЫВЕДЕНИЕ СБАЛАНСИРОВАННОЙ РЕЦЕПТУРЫ ХЛЕБА ДЛЯ ЛЮДЕЙ, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ГЛЮТЕНОЧУВСТВИТЕЛЬНОЙ ЦЕЛИАКИЕЙ

Руководитель: Н. А. Назарова, учитель химии МБОУ «СОШ № 4 г. Челябинска»

Научный консультант: К. А. Русакова, ассистент кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии биологического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Сахарный диабет (СД) — это группа эндокринных заболеваний, связанных с нарушением усвоения глюкозы вследствие абсолютной или относительной недостаточности гормона инсулина [3].

Целиакия (глютеновая непереносимость) встречается у пациентов с сахарным диабетом 1 типа (СД1) с частотой 4,4–11,1 % по сравнению с 0,5 % населения в целом [2].

Хлеб, являющийся важным продуктом питания, зачастую включается из рациона таких больных из-за высокого содержания глютена и быстроусвояемых углеводов, который провоцирует резкий скачек сахара в крови. Разработка рецептуры хлеба, отвечающей потребностям людей с данными заболеваниями, является актуальной задачей.

Цель исследования: создание сбалансированной рецептуры хлеба, которая будет полезной и безопасной как для больных с сахарным диабетом, так и для больных глютеночувствительной целиакией (ГЦ).

Объект исследования: мука без глютена и ингредиенты, входящие в состав хлеба.

Предмет исследования: влияние различных компонентов и их соотношения на органолептические свойства (вкус, аромат, текстура, цвет), ГИ и питательную ценность хлеба.

В процессе исследования было изучено множество литературных источников, и мы пришли к заключению, что для приготовления хлеба необходимо правильно подобрать ингредиенты. В первую очередь нужно обратить внимание на сорт муки. Для людей с СД любого типа и ГЦ не рекомендуется употреблять хлеб с теми видами муки, которые могут вызвать резкий скачек сахара в крови, резкий выброс инсулина. Например, такие как: белая пшеничная, высшего первого сорта (ГИ — 75 единиц), кукурузная (ГИ — 70 единиц); мука из белого риса (ГИ — 70 единиц).

Для людей с непереносимостью глютена и СД1 типа существуют специальные, безглютеновые с низким содержанием ГИ, которые медленно повышают сахар крови, сорта муки. Они являются относительно безопасными. Это, например, льняная мука (ГИ — 35 единиц); гречневая (ГИ — 47 единиц); овсяная (ГИ — 45 единиц); соевая мука (ГИ — 25 единиц); кокосовая (ГИ — 35 единиц); миндальная (ГИ — 25 единиц); кедровая (ГИ — 20е диниц); черемуховая (ГИ — 20 единиц) и другие с маркировкой без глютена [1].

Эти сорта муки подходят как для СД, так и ГЦ. Также они дают меньший инсулиновый отклик и длительное чувство сытости.

Если хочется сладкого хлеба то, можем использовать те сахарозаменители, которые не дают резких скачков сахара. При СД и ГЦ запрещается: белый сахар, фруктоза, сорбит, фит-парад, глюкоза. Также исключаем любые виды сиропов. Наиболее безопасные подсластители: стевия, эритритол, аюлоза, аспартам [4]. Такого хлеба рекомендуется употреблять в умеренном количестве, один кусок хлеба за один приём пищи.

Для улучшения пищеварения и усвоения питательных веществ, рекомендуется использовать нежирные закваски, такие как йогурт или кефир. Такие виды заквасок подойдут и для СД1 типа и ГЦ. Также рекомендуется ограничить употребление соли (не более 5 г соли в день).

Для обогащения хлеба витаминами и минералами, используйте семена чиа, льна или тыквы.

Пример рецептуры хлеба: «Интегральный хлеб из гречневой муки». Состав: Гречневая мука — 400 гр., кипяток — 200 гр., сода — 1 ч. л., соль — ½ ч. л.

Таким образом, приготовление хлеба для людей с СД и ГЦ требует тщательного контроля ингредиентов, сертифицированных безглютеновой маркировкой, и их сочетаний, чтобы обеспечить здоровое и безопасное питание.

Список литературы

1. Железняк, Е. Какой хлеб можно диабетикам [Электронный ресурс] / Е. Железняк // Хлебомолы. Технологии правильного питания. — 2021 — <https://www.hlebomoli.ru/blog/kakoy-hleb-mozhnodidiabetikam?ysclid=m8fv9fozs4729392064> / (дата обращения: 27.11.2024).
2. Троицкая, И. Н. Целиакия (непереносимость глютена) — симптомы и лечение [Электронный ресурс] / И. Н. Троицкая, М. Тихонова, С. Федосов, Л. Родчанина // Про болезни. — 2021. — URL: <https://probolezny.ru/celiakiya/> (дата обращения: 14.11.2024).
3. Сахарный диабет. Электронный ресурс: <https://www.invitro.ru/library/bolezni/26695/> (дата обращения: 07.11.2024).
4. Польза и вред сахарозаменителей: чем заменить обычный сахар? Электронный ресурс: <https://rskrf.ru/tips/eksperty-obyasnyayut/polza-i-vred-sakharozameniteley-chem-zamenit-obychnyy-sakhar/> (дата обращения: 12.12.2024).

Саитмуратова Элиза

МАОУ «СОШ № 36 г. Челябинска», 11-й класс

ИЗУЧЕНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ ДРОЗОФИЛ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ

Руководитель: Л. М. Сикорская, учитель биологии МАОУ «СОШ № 36 г. Челябинска»

Научный консультант: Ю. Р. Ахмадуллина, кандидат биологических наук, доцент кафедры радиационной биологии ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Плодовая мушка дрозофила является модельным организмом, благодаря которому в генетике поставили множество экспериментов и открыли новые законы. Для того, чтобы изучить влияние гамма-излучения на развитие организмов мы также взяли плодовую мушку дрозофилу с мутацией персиковых глаз, т. к. это наиболее удобный объект для работы, который можно подвергнуть в целях эксперимента облучению. [1]

Изучение дрозофил определяет перспективы дальнейших исследований и возможные новые направления.

Цель работы: определить как гамма-излучение влияет на продолжительность жизни дрозофил с мутацией персиковых глаз.

Объект исследования: влияние гамма-излучения на продолжительность жизни дрозофил. **Предмет исследования:** выживаемость дрозофил с мутацией персиковых глаз под воздействием облучения.

Дрозофила — это муха с серым или жёлто-серым окрасом, длина тела которой составляет от 1,5 до 3 миллиметров. [3–5] Строение мухи дрозофилы полностью зависит от её пола. Для проведения эксперимента нами была отобрана популяция, состоящая из 400 мух (200 самок и 200 самцов). 100 самцов и 100 самок были облучены на установке ИГУР-1М в лаборатории радиационной биологии ЧелГ У. [2] А оставшиеся 100 самок и самцов выступали контрольной группой. Для них мы специально приготовили среду, состоящую из 40 пенициллинок, куда в дальнейшем и поместили отдельно по 10 самцов или самок в одну пенициллинку. По подсчётам гибели мух в дальнейшем нем было выявлено существенных различий в продолжительности жизни контрольной группы и экспериментальной. Средняя продолжительность жизни не отличалась ни в экспериментальной, ни в контрольной группах. Возможно, маленький период продолжительности жизни обусловлен тем, что нами при проведении эксперимента не были учтены различные факторы, упомянутые в работе. Но тем не менее данная работа является хорошим началом для дальнейшего продолжения исследований с облучением мух, т. к. множество литературных источников подтверждают, что облучение влияет на жизнедеятельность мух. В дальнейшем мы планируем продолжить работу с облучением мух.

Список литературы

1. Модельные организмы: дрозофила [Электронный ресурс]
2. Статья «БИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ» Журнал «Успехи современного естествознания». 2011. № 8 URL: <https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=27709> (дата обращения: 23.03.2025). Раздел: Медицинские науки Авторы: Матюшонок Н. С. Князев В. С.
3. Partridge L. & Barton N. H. Optimality, mutation and evolution of ageing// Nature. V. 362. P. 305–311.

4. Valenzuela, R.K., Forbes, S.N., Keim, P., Service, P.M., Quantitative trait loci affecting life span in replicated populations of *Drosophila melanogaster*. II. Response to selection. *Genetics* 2004. 168, 313–324.

5. Vaupel J. W., Baudisch A., Dolling M., Roach D. A., Gampe J. The case for negative senescence // *Theor. Population Biol.* 2004. Vol. 65. P. 339–351.

Григорьева Дарья

МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска», 10-й класс

ОЦЕНКА ХИМИЧЕСКОГО И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА ГУМИНОВОГО ПРЕПАРАТА, ИЗВЛЕЧЁННОГО ИЗ ОБРАЗЦА ПОЧВЫ, И ИССЛЕДОВАНИЕ ЕГО ВЛИЯНИЯ НА РОСТОВЫЕ И ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН

Руководитель: А. А. Иголкина, учитель биологии и химии МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска»

Научный консультант: Т. А. Головина, кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии биологического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Гуминовые препараты (от лат. *humus* «земля, почва») — это препараты на основе калиевых и натриевых солей гуминовых кислот, образующихся в результате биологического и химического разложения органических остатков [1].

Цель исследования: сравнить химический и микробиологический состав экстрагированного гуминового препарата и промышленного препарата.

Задачи исследования: 1) получить гуминовый препарат путём щелочной экстракции из образцов почв чернозема выщелоченного и сравнить с препаратом промышленного производства по составу и химическим свойствам; 2) изучить влияние гуминовых препаратов на посевные и ростовые качества семян редиса; 3) оценить микробиологический состав экстрагированного и промышленного гуматов.

Гипотеза исследования: гуминовые препараты, извлечённые из залежных почв по химическому составу и действию на сельскохозяйственные культуры не уступают промышленным гуматам.

В работе изучены данные о химическом и микробиологическом составе почв и гуминовых препаратов, влияние данных удобрений на ростовые и посевные качества высших растений, технология экстрагирования гуматов [2].

Проведено определение физических и химических свойств образца залежной почвы, из которой в дальнейшем гидроксидом натрия был экстрагирован гумат.

Изучено влияние экстрагированного и промышленного гумата «Био Ресурс» на ростовые и посевные качества семян редиса сорта «Аскания». В полученных методом серийного разведения растворах гуминовых препаратов были замочены семена (50 шт. в каждом варианте), которые далее помещались для проращивания в чашки Петри. Контроль — семена, обрабатываемые проточной водой. Затем подсчитывались энергия прорастания и всхожесть семян тест-культуры. Было выявлено, что экстрагированный препарат уступает промышленному по исследованным показателям примерно в 1,5 раза.

Следующий этап — выращивание микрофлоры гуминовых препаратов методом посева суспензии на плотной питательной среде (МПА) для культивирования бактерий и грибов. На третий день эксперимента производили подсчёт КОЕ (колониеобразующих единиц), с последующей микроскопией колоний грибов. Выяснилось, что число КОЕ бактерий и грибов в промышленном препарате выше в 8,6 и 6 раз соответственно. При 400-кратном увеличении микроскопа изучили фрагменты колоний грибов. Обнаруженные представители, скорее всего относятся к отделу *Zygomycota*, роду *Mucor* [3].

В ходе работы были сделаны следующие выводы: 1) гуминовый препарат из образца залежной почвы можно получить в лабораторных условиях методом щелочной экстракции; 2) полученный нами гуминовый препарат уступает по эффективности препаратам промышленного производства; 3) гуминовые препараты имеют богатый микробиологический состав.

В дальнейшем планируется продолжить работу над этим проектом и, усовершенствовав технологию экстракции гумата, получить более бюджетное и эффективное удобрение.

Список литературы

1. Гагарина И. Н. и др. Повышение продуктивного потенциала сельскохозяйственных культур с использованием микроудобрений, созданных на основе адаптивных агробиотехнологий // Вестник аграрной науки 6(105) 2023 — с. 11–16
2. Горвая А. И. Гуминовые вещества. Строение, функции, механизм действия, протекторные свойства, экологическая роль / А. И. Горвая, Д. С. Орлов, О. В. Щербенко. — Киев: Наук. думка, 1995. — 303 с.
3. Новогрудский Д. М. Почвенная микробиология. — Алма-Ата: Изд-во АН Каз. ССР, 1956. — 402 с.

Ишимникова Дарья

МАОУ «Лицей № 102 г. Челябинска», 9-й класс

ОЦЕНКА ЗНАЧЕНИЯ БИОПЛЁНОК ВОДОПРОВОДНЫХ ТРУБ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Руководитель: О. Ю. Баркан, учитель биологии МАОУ «Лицей № 102 г. Челябинска»

Научный консультант: С. В. Андреева, кандидат биологических наук, доцент кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии биологического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

На внутренних поверхностях труб систем водоснабжения всегда формируются бактериальные биопленки — сообщества микроорганизмов, связанные между собой специфическим матриксом, которые могут являться постоянным очагом инфекционных агентов [1]. Для здоровых людей биоплёнка в водопроводных трубах, как правило, не представляет серьёзной опасности, но для госпитализированных пациентов с ослабленной иммунной системой она может представлять угрозу здоровью и даже жизни [2]. Поэтому весьма актуальным является вопрос об эпидемиологической значимости биопленки на внутренней поверхности водопроводных труб в медицинских организациях.

Цель исследования: оценить значение биопленок в водопроводных трубах медицинских организаций.

Объект исследования: вода, собранная из водопроводного крана, биопленка из водопроводных труб, поверхности смесителей и раковин в различных отделениях лечебного учреждения. **Предмет исследования:** детекция биоплёнок в водопроводных трубах и на поверхности смесителей и раковин медицинской организации.

Исследование проводилось в учебной лаборатории микробиологии, иммунологии и общей биологии биологического факультета ЧелГУ. В экспериментах исследовали воду из водопроводного крана и соскобы с внутренней поверхности водопроводных труб одной из больниц г. Челябинска, и определяли наличие биоплёнок на поверхности раковин и кранов в палатах больницы. Для определения биоплёнок проводили каталазный экспресс тест с использованием индикатора биопленок BFR peroxufilem и экспресс тест для определения белка экзополисахаридного матрикса биоплёнок «Авансепт БиоFilm Test» в соответствии с инструкциями к наборам и методическими рекомендациями по индикации биоплёнок [3].

На основании литературных данных мы выяснили, что строение зрелой биоплёнки напоминает по структуре коралловые рифы. Пласты клеток микроорганизмов расположены в биоплёнке слоями и окружены защитным матриксом.

По данным литературы биоплёнки водопроводных труб могут быть резервуаром бактерий, вызывающих заболевания у людей с ослабленной иммунной системой и источником легионелл, приводящих к тяжёлым заболеваниям и эпидемическим вспышкам даже среди здоровых людей.

В результате проведенного исследования было установлено, что общее количество живых бактерий в 1 мл водопроводной воды в среднем составляло 1,66 КОЕ/мл, что соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685–21, а общее количество живых бактерий в 1 мл смыва из биопленки (15566,7 КОЕ/мл) в десять тысяч раз превышало количество живых бактерий в воде. Таким образом, хлор, присутствующий в водопроводной воде, эффективно подавляет размножение свободно плавающих (планктонных) форм микроорганизмов в водопроводной воде, но не оказывает губительного

воздействия на бактерии, входящие в состав биопленки. Поэтому биопленка из живых микроорганизмов может служить потенциальным резервуаром возбудителей различных заболеваний.

С помощью двух экспресс тестов (каталазного и на белки матрикса) выявлено наличие биоплёнок на поверхности всех исследованных смесителей и раковин в различных отделениях больницы, то есть 100 % исследованных проб содержали биоплёнки с живыми бактериями.

На основании проведённого анализа литературы и собственного исследования нами были разработаны практические рекомендации по профилактике заболеваний, связанных с биоплёнками водопроводных труб.

Список литературы

1. Доброхотский О. Н., Хомяков Ю. Н., Хомякова Т. И. Эпидемиологическое значение формирования биопленок в технических системах // Жизнь без опасностей. — № 1. — 2009. — С. 78–80.

2. Лемещенко Е. Ю., Михальков М. А. Легионеллёз в лечебных учреждениях // Медицинская сестра. — № 5. — 2013. — С. 13–16.

3. МР 4.2.0161–19 Методы индикации биологических плёнок микроорганизмов на абиотических объектах: Методические рекомендации. — М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2020. — 20 с.

Казанцев Кирилл

МАОУ «Лицей № 82 г. Челябинска», 10-й класс

ВОСК — УНИКАЛЬНЫЙ СТРУКТУРНЫЙ ПРИРОДНЫЙ МАТЕРИАЛ

Руководитель: Ю. Г. Родионова, учитель биологии и химии МАОУ «Лицей № 82 г. Челябинска»

Научный консультант: Ю. М. Зырянова, кандидат биологических наук, доцент кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии биологического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Воск — это уникальный природный изоляционный материал, способный сохранять тепло, влагу и бактерицидные свойства

в течение длительного времени. Человек «научился» у растений и животных применять воск в своих целях.

В теоретической части работы описаны некоторые примеры применения пчелиного воска человеком [2]. Одним из таких примеров является вошение — процесс пропитывания поверхностей (бумаги, древесины) растопленным или растворенным воском с целью придания гидрофобных свойств [1].

Цель исследования: исследование свойств пчелиного воска, обеспечивающих широкие возможности его применения человеком, в том числе в качестве гидрофобного материала.

Объект исследования: пчелиный воск.

Предмет исследования: гидрофобные свойства пчелиного воска

В работе проанализированы структура, классификация, свойства, биологические функции восков, а также их применение в промышленности и медицине. Приведена классификация и охарактеризованы отдельные представители растительных и животных восков [1].

По химическому составу воск представляет смесь различных веществ, количество которых колеблется в зависимости от происхождения воска. Главными компонентами восков являются сложные эфиры высших жирных кислот и высших одноатомных спиртов. По своим свойствам воск напоминает твёрдые жиры. Преобладание эфиров делает воск химически стойким материалом и позволяет ему храниться очень долго, почти не меняя своего состава.

Одним из важнейших свойств воска является гидрофобность. Это свойство неполярных молекул, связанное с неспособностью растворяться в воде и даже ее отталкивать. Гидрофобные свойства воска особенно хорошо проявляются в защите органов растений от потери влаги и инфекций [3].

Гидрофобные свойства воска можно использовать в создании упаковочных материалов для продуктов питания на основе оберточной бумаги. Эта идея более чем актуальна, ведь это один из способов снижения применения пластика, загрязняющего нашу планету.

На втором этапе работы проведен эксперимент «Способы получения вощёной бумаги».

Вошение бумаги — процесс, при котором бумага покрывается тонким восковым слоем с двух сторон, благодаря чему она становится

водонепроницаемой. За счет своей гидрофобности и химической стойкости вощенная бумага может использоваться для хранения продуктов.

В ходе эксперимента проводилось вощение фильтровальной бумаги двумя способами: сухое вощение и мокрое вощение на «водяной бане».

Вощение фильтровальной бумаги позволило придать ей свойства прямо противоположные исходным. Бумага, предназначенная хорошо впитывать и пропускать через себя воду в процессе фильтрования, стала проявлять водоотталкивающие свойства. Предполагается, что гидрофобность бумаге придали парафиновые и сложноэфирные компоненты воска.

Сравнение примененных способов вощения показало, что сухое вощение является менее трудоемким, менее длительным и позволяет получить более тонкий восковой слой. В то время как вощение с использованием «водяной бани» продолжительнее по времени, но делает возможным получение более плотного и надежного воскового покрытия.

Список литературы

1. Воски // Большая Советская Энциклопедия. 3-е изд. / Гл. ред. А. М. Прохоров. — М.: Советская Энциклопедия, 1971. — Т. 5. Вешин — Газли. — С. 377.
2. Суворин, А. В. Пчёлы и пчеловодство/ А.В Суворин, А. Г. Болсуновский. — Красноярск: Книжное издательство, 1990. — 224 с.
3. Гидрофобный воск. Сайт о восках и их свойствах — Текст: электронный // [сайт]. — URL: <https://pro-vosk.ru/gidrofobnyj-vosk/>

ВЛИЯНИЕ СУБСТРАТА ИЗ ЛУЗГИ ГРЕЧИХИ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ВЕШЕНКИ ОБЫКНОВЕННОЙ

Руководитель: Е. В. Серегина, учитель математики МБОУ «СОШ № 68 г. Челябинска»

Научный консультант: Т. А. Головина, кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии биологического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Вешенка обыкновенная (*Pleurotus ostreatus*) является одним из наиболее популярных видов грибов, выращиваемых в промышленных масштабах благодаря своей питательной ценности и вкусовым качествам. Одним из ключевых факторов успешного выращивания вешенки является правильный выбор субстрата. Субстрат должен обеспечивать грибницу необходимыми питательными веществами и поддерживать оптимальные условия для роста мицелия и плодовых тел. В последние годы внимание исследователей привлекли альтернативные источники сырья для субстратов, такие как отходы сельского хозяйства, включая лузгу гречихи.

Цель исследования: изучение влияния субстрата из лузги гречихи на продуктивность вешенки обыкновенной.

Объект исследования: вешенки обыкновенные.

Предмет исследования: продуктивность вешенки обыкновенной.

Целью проведённых исследований стала проверка гипотезы, которая заключается в том, что различные способы подготовки субстрата могут по-разному влиять на питательные свойства лузги гречихи в грибном субстрате.

Для этого были созданы экспериментальные группы, в которых использовались три различных субстрата с основой из лузги гречихи с добавлением к ней другого лигноцеллюлозного компонента, способствующего лучшему удержанию влаги (берёзовые брикеты, хвойные пеллеты, гречишные пеллеты). В качестве посевного материала использовался зерновой мицелий вешенки обыкновенной (*pleurotus ostreatus*) штамма Р-80. Подготовка субстрата осуществлялась его

замачиванием в холодной суспензии гашёной и хлорной извести с нормой расхода 50 г каждого компонента на 20 л воды, используемых для приготовления одного грибного блока.

Норма расхода мицелия — 350 г на 1 грибной блок. Выход урожая плодовых тел учитывался по каждому блоку индивидуально. В качестве питательной добавки использовалось зерно ячменя, замоченное в горячем растворе кальцинированной соды (7 %), а затем высушенное [1]. Она вносилась в субстрат в количестве 200 г на 1 блок, перед внесением мицелия.

В качестве лигноцеллюлозной основы субстрата на 1 блок затрачивалось 2 кг лузги и 1 кг водоудерживающего компонента. По каждому варианту состава субстрата заложено 9 блоков, что позволило обработать экспериментальные данные методом дисперсионного анализа. Продуктивность блока вычислялась как отношение массы полученного с блока урожая к массе грибного блока в момент его закладки.

Экспериментально подтверждена возможность получения урожая грибов с субстрата на основе лузги гречихи при условии её смешивания с органическими компонентами более мелкой фракции. Результаты исследования показывают, что субстрат на основе лузги гречихи обладает высокой эффективностью для выращивания вешенки обыкновенной.

Список литературы

1. Крамаренко, М. В. Влияние внесения питательной добавки на продуктивность блоков вешенки обыкновенной (*Pleurotus ostreatus*) / М. В. Крамаренко // Актуальные вопросы агроинженерных и агрономических наук: Материалы национальной научной конференции Института агроинженерии, Института агроэкологии, Челябинск-Миасское, 04–06 марта 2020 года / Под редакцией С. А. Гриценко. — Челябинск-Миасское: Южно-Уральский государственный аграрный университет, 2020. — С. 245–249. — EDN: VRTOGE.

СЕКЦИЯ «ЭКОЛОГИЯ»

Иванова Светлана

МОУ «СОШ № 7» Копейского городского округа, 9-й класс

ТЕКСТИЛЬНЫЕ ОТХОДЫ КАК ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

Руководитель: Л. В. Родионова, учитель биологии МОУ «СОШ № 7» Копейского городского округа

Научный консультант: А. Л. Плаксина, старший преподаватель кафедры геоэкологии и природопользования факультета экологии ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Мы живем в обществе потребления. Каждый день выбрасываем значительное количество мусора, совершенно не задумываясь, что же с ним происходит дальше. Поскольку уровень жизни, а вместе с ним и объемы потребления, постоянно растут, с каждым годом увеличиваются и объемы отходов. И одна из важнейших проблем, вставших сегодня перед цивилизацией является проблема утилизации твердых бытовых отходов, поскольку только она не позволит человечеству утонуть в горах мусора и отравиться продуктами его разложения.

Возможность переработки отходов производства актуальна не только с позиции охраны окружающей среды, но с точки зрения экономической выгоды, так как отходы являются дешевым сырьем. Применение текстильных отходов позволит получить продукцию с более низкой себестоимостью и решить экологическую проблему их накопления.

Гипотеза: текстильные отходы являются серьезной экологической проблемой, но при вторичном использовании текстильных отходов можно получить продукцию с более низкой себестоимостью и решить экологическую проблему их накопления.

Цель работы: выяснить, какой вред могут наносить текстильные отходы.

Задачи: предложить меры по сбору, утилизации и вторичному использованию текстиля, сформулировать экопривычки для вашего гардероба.

Объект исследования — текстильные отходы. **Предмет исследования:** области использования текстильных отходов. **Новизна:** предложение новых способов утилизации текстильных отходов.

Практическая направленность работы: проведенные исследования расширят знания по вторичному использованию текстильных отходов и позволят сократить объем неутилизованных ТБО (твердых бытовых отходов)

Во время работы мы использовали такие **методы** исследования: анализ, наблюдение, сбор информации, эксперимент, сравнение, обобщение.

В результате для эксперимента были отобраны 7 образцов с натуральным составом и 4 образца ткани из искусственных волокон. Кроме того мы выбирали ткани по окраске — нейтральные и ярко окрашенные.

Мы получили: 1. Красители, которые используют для производства различных волокон, также могут выходить в почву и оказывать влияние на ее состав, а в дальнейшем — на растения, животных и человека. 2. Синтетические ткани — не изменились, даже не потеряли цвет. 3. Натуральные ткани — разлагаются, но с разной скоростью. Это объясняется тем, что в состав натуральных тканей входят мягкие и грубые волокна, что значительно влияет на скорость разложения. Самый эффективный процесс шел у драпа, ситца, льна.

Натуральные ткани не повлияли на pH почвы. В сравнении с водопроводной водой, которую мы взяли в качестве контроля, только три образца — Натуральный шелк, лен и ситец остались в пределах нормы, т. е. pH 6. Все остальные — 8 отобранных образцов уменьшили водородный показатель (кислотность почвы), кислотность возросла. 4. Все образцы из натуральных волокон — горели быстро, не выделяя едкого запаха, что нельзя сказать о тканях из синтетических волокон. Самый едкий запах выделялся при горении капрона, кроме того искусственный мех в процессе горения начал плавиться, выделяя клубы черного дыма.

В результате проведенного исследования была подтверждена рабочая гипотеза: текстильные отходы являются серьезной экологической проблемой, т. к. окисляют почву, которая затем будет непригодна для растительных сообществ. Синтетические волокна,

а их большинство в составе одежды, долго разлагаются, а в процессе горения выделяют едкий газ. Все эти негативные процессы идут долго, затрагивая не одно поколение людей. Но этого можно избежать: при вторичном использовании текстильных отходов есть возможность получить продукцию с более низкой себестоимостью и решить экологическую проблему их накопления.

Важно давать вещам вторую жизнь. Использованные вещи, ставшие ненужными (особенно синтетические!), не отправлять на свалку, а сдавать в пункты приема вторсырья или в магазины одежды, где есть такая услуга, или дарить нуждающимся людям. Так эти вещи обретут вторую жизнь.

Подводя итог, можно сказать, что у человека всегда есть выбор, что носить и как жить в окружающей среде, чтобы быть в гармонии с природой и сохранить ее для будущих поколений. Знание дает человеку возможность такого выбора.

Лукманов Дамир

МБОУ «СОШ № 68 г. Челябинска» (филиал 2), 10-й класс

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МИКРОПЛАСТИКА В МЕЛАМИНОВЫХ ГУБКАХ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ (НА ПРИМЕРЕ ЛИЧИНОК ХИРОНОМИД)

Руководитель: Т. М. Рудакова, педагог дополнительного образования МБОУ «СОШ № 68 г. Челябинска» (филиал 2)

Научный консультант: А. Л. Плаксина, старший преподаватель кафедры геоэкологии и природопользования факультета экологии ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Губки из меламина стали очень популярными в последнее время благодаря своим хорошим чистящим свойствам. Материалом для изготовления таких губок служит вспененный меламин — разновидность пластика на основе полимера меламин-формальдегидной смолы. Работая подобно мелкой наждачной бумаге, они даже без добавления воды и моющих средств справляются со стойкими загрязнениями [2]. Однако в процессе своего использования меламиновые

губки теряют волокна микропластика. Смываемые в канализацию, они могут проникать в окружающую среду, а затем в организмы животных, таким образом попадая в пищевую цепочку [4].

Цель: определить количество микропластика, выделяемого меламинами губками при стирании, и выявить его влияние на рост и развитие хирономид (личинок комара-дергуна).

Методы: анализ литературных и интернет-источников по теме, наблюдение, описание, эксперимент (физический и биологический), измерение, микроскопирование, математические расчеты, сравнение, обобщение материала.

Для проведения исследования были приобретены чистящие меламинами губки разной плотности [2].

Целью первого эксперимента было определить примерное количество микропластика, выделяемого меламинами губками при использовании. С помощью прибора для испытаний на стирание смоделировали их типичное использование. За результат испытания принималась потеря массы губки после стирания. Исследователи по данной теме определили, что каждая губка выделяет примерно 6,5 миллиона волокон на грамм износа [4]. Исходя из результатов первого опыта, можно посчитать, сколько микропластика выделяет каждая губка при стирании (примерно 2 млн волокон).

Чтобы получить представление о возможных масштабах выбросов микропластика из-за меламинами губок, мы использовали данные об их продажах с сайтов одного из интернет-магазинов [1]. Расчеты показали, что это примерно 116 трлн волокон микропластика. Однако эта приблизительная цифра учитывает продажи только одного интернет-магазина.

Целью второго эксперимента было оценить тератогенное влияние микропластика — гибель особей или отставание в развитии по сравнению с контрольной группой (сравнивали размеры личинок комара-дергуна и сроки перехода из одной стадии в другую). Всего было заложено 4 группы для наблюдения в течение 3-х месяцев (банки с водой и крошкой микропластика оставили на выщелачивание в течение месяца, поместили осадок из кварцевого песка и опилок, личинок однодневных, проводили ежедневное аэрирование и подкормку мотыля):

1–3 — экспериментальные группы: крошка микропластика от трех образцов меламиновых губок разной плотности.

4 — контрольная группа: без кусочков микропластика [3].

В результате проведения данного эксперимента мы пришли к выводу, что меламиновые губки оказывают токсическое воздействие на хирономид. Вымываемые вещества влияют на соответствующие показатели тест-объекта, в том числе на выживаемость и размеры личинок по сравнению с контрольной группой.

Список литературы

1. Аналитика продаж бренда Губка меламиновая на Wildberries [Электронный ресурс]. — URL: <https://stat4market.com/brands/448118/> (дата обращения: 26.06.2024).

2. Меламиновая губка, свойства, назначение, надежные производители [Электронный ресурс]. — URL: <https://posuda-expert.ru/chistka/1-melaminovaya-gubka> (дата обращения: 29.06.2024).

3. Методика биотестирования донных отложений на организмах зообентоса (хирономидах) [Электронный ресурс]. — URL: https://e-ecolog.ru/docs/g5CDNnbJpfG90jN8XbcRr/323?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F (дата обращения: 28.08.2024).

4. Су, Ю. Механико-химическое образование поли (меламиноформальдегидных) микропластиковых волокон при стирании чистящих губок / Ю. Су, Чэньци Ян, Сунфэн Ван, Хуэйминь Ли, Ийюй Ву, Баошань Син и Жун Цзи // Наука об окружающей среде и технологии. — 2024.

Саитмуратова Элиза

МАОУ «СОШ № 36 г. Челябинска», 11-й класс

ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТАВА ПОЧВ НА ТЕРРИТОРИЯХ С РАЗЛИЧНОЙ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКОЙ

Руководитель: Л. М. Сикорская, учитель географии МАОУ «СОШ № 36 г. Челябинска»

Научный консультант: Л. М. Маркова, старший преподаватель кафедры геоэкологии и природопользования факультета экологии ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Почва — это природное тело, являющееся по выражению В. В. Докучаева «зеркалом ландшафта», которая отражает природные

условия, техногенное воздействие и историческое развитие территории.

Цель исследования: изучение состава гумусового горизонта почв на различных территориях Челябинской области (город, посёлок, лесная зона города).

Объектом исследования являются 3 образца почвы: 1 образец почвы, взятый из посёлка Альмеево, 2 образец — из жилой зоны города, 3 образец — из лесной зоны города Челябинска. *Предметом исследования* являются: состав и свойства почвы, её кислотность, содержание в ней тяжёлых металлов и подвижного фосфора.

Гипотеза — верхний слой почв лесного участка, сельской и городской территорий существенно отличается по химическому составу и физико-химическим свойствам.

Почва состоит из твёрдой, жидкой, газообразной и живой частей [3]. Почва обладает различными свойствами как морфологическими, так и физико-химическими [5]. Кислотностью почвы называют агрохимический параметр, который характеризует её пригодность к выращиванию тех или иных видов культур [1]. Содержание в почве подвижных форм тяжёлых металлов — важнейший показатель, характеризующий санитарно-гигиеническую обстановку и определяющий необходимость проведения мелиоративных детоксикационных мероприятий [4]. Основной характеристикой почвенного плодородия является производственный потенциал — сбалансированное содержание основных элементов минерального питания растений, в первую очередь макроэлементов (NPK — азот, фосфор, калий) [6].

В экспериментальной части, по результатам исследования гранулометрического состава установили, что в Челябинске гумусовый слой является суглинистым, а в посёлке Альмеево Челябинской области песчаным.

Эксперимент по определению кислотности показал, что почва из посёлка имеет рН 6,5 и наиболее благоприятна для сельскохозяйственных культур. В г. Челябинске почва щелочная — рН 8,0, а в лесной зоне города — слабощелочная: рН 7,0. Определение содержания подвижных форм тяжёлых металлов в почве показало также, что почвы в посёлке являются менее загрязненными

тяжёлыми металлами, чем почвы в жилой и лесной зонах города. По результатам исследования подвижного фосфора можно сделать вывод, что почвы в сельской местности больше обеспечены фосфором, чем почвы в городской местности.

В целом, верхний слой почв лесного участка, сельской и городской территорий существенно отличается по физико-химическим характеристикам и гранулометрическому составу. Нужно ежегодно проводить исследование почв, т. к. множество различных факторов оказывают влияние на их свойства. [4]

Список литературы

1. Виды и определение кислотности почв [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://stroy-podskazka.ru/pochva/vse-o-pochvennom-profile/>
2. Последствия загрязнения почвы тяжёлыми металлами [Текст] / А.Ф. Сердюкова, Д. А. Барабанщиков. — Текст: непосредственный // Молодой учёный. — 2017. — № 51 (185). — С. 131–135
3. Почвоведение. Учеб. для ун-тов. В 2 ч./Под П65 ред. В. А. Ковды, Б. Г. Розанова. Ч. 1. Почва и почвообразование [Текст] / Г. Д. Белицина, В. Д. Васильевская, Л. А. Гришина и др. — М.: Высш. шк., 1988. — 400 с.
4. Экологическая геохимия: Тяжёлые металлы в почвах в зоне влияния промышленного города: учеб. Пособие [Текст] / В. А. Бычинский, Н. В. Вакушевич. — Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2008. — 189 с.
5. Энциклопедия кругосвет. Почва. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/himiya/POCHVA.html
6. Элементы минерального питания в почвах: учеб. Пособие [Текст] / А. Б. Беляев — Воронеж: Изд.-пол. центр Воронеж. Гос. ун-та, 2012, 16–21 с.

ЕСТЕСТВЕННАЯ РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ОТРАБОТАННЫХ УГОЛЬНЫХ КАРЬЕРОВ ПОСЁЛКА ОКТЯБРЬСКИЙ

Руководитель: О. Л. Илёва, педагог дополнительного образования МОУ «СОШ № 2» Копейского городского округа

Научный консультант: Я. В. Целищева, лаборант учебной лаборатории экологии водных сообществ факультета экологии ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Недалеко от посёлка Октябрьского находятся отвалы бывшей шахты «Октябрьская», на которой добывали бурый уголь с 1958 по 1996 год, а после её закрытия остатки угольных пластов отрабатывались открытым способом до 2010-х годов [2]. При разработке угольного карьера «Октябрьского» и образовании отвалов было нарушено геоботаническое сообщество, целенаправленная рекультивация отвалов не проводилась, восстановление экосистемы происходит естественным способом. В настоящее время карьер заполнен подземными водами.

Гипотеза: Нарушенная почвенная структура и замена на отвальные породы приводит к низкоэффективному геоботаническому восстановлению на отвалах отработанного угольного карьера посёлка Октябрьского.

Цель: изучение влияния свойств почвы и подстилающих горных пород отвалов горных пород на геоботаническое восстановление.

Для изучения состава осадочных горных пород отвалов угольного карьера «Октябрьский» провели отбор образцов. Пробы просушили, описали внешний вид, определили твёрдость, изучили пористость и проницаемость. На изучаемых пробных площадках произвели геоботаническое исследование для описания подроста и подлеска по методике кафедры Лесоводства Института леса и природопользования УГЛТУ [1]. Данные заносили в бланки и сравнивали с описаниями контрольной площадки в естественной лесной зоне. Нарушенное при разработке угольного карьера геоботаническое сообщество имеет минимальный потенциал для восстановления.

Отвалы отработанного угольного карьера имеют хорошую пористость и плохо проницаемы, высокое содержание глинистого компонента. Породы являются хорошими флюидоупорами для подземных вод. По результатам исследования на отвалах карьера Октябрьского почва обеднённая, содержит средний суглинок, возобновление леса затрудняет оголенность почвы. На изучаемых площадках отвалов жизнеспособность сомнительная. Оценка возобновления подроста по шкале Нестерова: слабое.

Гипотеза о том, что нарушенная почвенная структура и замена на отвальные породы приводит к низкоэффективному геоботаническому восстановлению на отвалах отработанного угольного карьера посёлка Октябрьского, подтвердилась.

Изучение по данной методике фильтрационно-емкостных свойств горных пород отвалов Челябинского угольного бассейна может помочь в решении проблемы рекультивации отработанных карьеров. Такая проблема существует в Коркинском и Копейском городских округах. На основании изучения свойств пород, составляющих материнский пласт и пород отвалов карьеров можно разработать более успешный план решения проблемы рекультивации.

Список литературы

1. Поздеев, А.П., Петров, А. А. Таксация леса [Электронный ресурс]: Учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению «Лесное дело» очной и заочной форм обучения — 2012. — URL: http://portal.izhgsha.ru/docs/20012014_5644.pdf (Дата обращения 02.02.2025)
2. Шахта «Октябрьская» («Калачёвская № 3») [Электронный ресурс]: URL: <https://uralmines.ru/shahta-oktyabrskaya-kalachevskaya-3/> (Дата обращения 03.02.2025)

СЕКЦИЯ «ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА»

Санатин Никита

МБОУ «СОШ № 68 г. Челябинска», 9-й класс

ИЗГОТОВЛЕНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ПЛЁНКИ ПУТЕМ НАНЕСЕНИЯ НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА НА ОСНОВУ ИЗ ПОЛИВИНИЛОВОГО СПИРТА

Руководитель: Т. М. Рудакова, педагог дополнительного образования МБОУ «СОШ № 68 г. Челябинска» (филиал 2)

Научный консультант: О. Н. Егоров, кандидат медицинских наук, заместитель декана по научной работе факультета фундаментальной медицины ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Интерес к серебряным наночастицам обусловлен возможностью их использования в качестве антибактериальных агентов местного применения. Большая площадь поверхности и маленький размер частиц позволяют эффективно взаимодействовать с патогенными микроорганизмами [2]. Эпидемии различных заболеваний вынуждают людей не только пользоваться средствами индивидуальной защиты, но и обрабатывать множество различных поверхностей (дверные ручки, парты в школах, поручни и др.) обеззараживающими средствами. Соответственно, возникает вопрос: «А можно ли придумать универсальное антисептическое средство, которое бы длительное время держалось на обработанной поверхности и сохраняло свои свойства?»

Ответом на данный вопрос стала возможность применения полимерной пленки с наноструктурированным серебром, получением которой занимались различные исследователи [1,4]. Такие покрытия могут использоваться в больницах, школах и общественных местах, что существенно снижает риск распространения инфекций. Этой пленкой можно покрыть не только предметы в общественных местах, но и мелкие личные вещи (чехлы для телефонов, пеналы, ручки, компьютерную мышку, клавиатуру и т. д.).

Цель: получить антибактериальную пленку путем нанесения наночастиц серебра на основу из поливинилового спирта.

Гипотеза: пленки с наночастицами серебра будут обладать противомикробными свойствами.

Проблемы, с которыми мы столкнулись при получении коллоидного серебра:

– синтез наночастиц серебра происходит сложно из-за способности серебра к агрегации и быстрому окислению;

– для усиления устойчивости раствора наночастицы необходимо стабилизировать. В цитратном методе получения частиц наносеребра стабилизатором и восстановителем служит цитрат-анион;

– большое влияние на размеры наночастиц оказывает соотношение концентраций ионов серебра и анионов, а также время кипячения раствора.

В результате исследовательской работы: 1) синтезировали частицы наносеребра цитратным способом в химической лаборатории ЧелГУ, выявили условия стабильного существования таких частиц в растворе [1,4]; 2) изготовили антибактериальную полимерную пленку (на основе поливинилового спирта с наноструктурированным серебром); 3) изучили ее антибактериальную и антигрибковую активность: был проведен ряд микробиологических опытов, направленных на выявление способности пленки задерживать/подавлять рост колоний при непосредственном контакте поверхности пленки и зараженной поверхности [2,3].

Список литературы

1. Богачева, Н. В. Разработка пошаговой методики получения наночастиц серебра цитратным методом / Н. В. Богачева, К. А. Тарбеева, Н. Ю. Огородова // Химия и хим. технология. — 2020. — Т. 63. Вып. 5. — С. 65–69.

2. Гладких, П. Г. Эффект наночастиц серебра в отношении биопленок микроорганизмов / П. Г. Гладких // ВНМТ. — 2015. — № 1. — С. 3–4.

3. Полонский, В. И. Влияние наночастиц серебра на биологические объекты / В. И. Полонский, А. А. Асанова // Вестник КрасГАУ. — 2018. — № 6. — С. 271–276.

4. Станишевская, И. Е. Наночастицы серебра: получение и применение в медицинских целях / И. Е. Станишевская, А. М. Стойнова, А. И. Марахова, Я. М. Станишевский // Разработка и регистр. лекарств. ср-в. — 2016. — № 1. — С. 66–69.

СЕКЦИЯ «МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Кобаса Матвей

МБОУ «СОШ № 68 г. Челябинска», 10-й класс

РАЗРАБОТКА TELEGRAM-БОТА ДЛЯ ОБЛЕГЧЕНИЯ РАБОТЫ С СЕРВИСОМ ЭЛЕКТРОННОГО ДНЕВНИКА «СЕТЕВОЙ ГОРОД. ОБРАЗОВАНИЕ»

Руководитель: Т. В. Овсянникова, учитель информатики МБОУ «СОШ № 68 г. Челябинска»

Научный консультант: А. С. Грибачёв, преподаватель кафедры компьютерной безопасности и прикладной алгебры математического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Информатика — наука, изучающая структуру и свойства информации, а также вопросы, связанные с ее сбором, хранением, поиском, передачей, преобразованием, распространением и использованием в различных сферах человеческой деятельности.[1].

Боты — это небольшие приложения, которые работают исключительно в приложении **Telegram**. Пользователи взаимодействуют с ботами с помощью гибких интерфейсов, которые могут поддерживать любые задачи или сервисы[2].

Цель работы: создание Telegram-бота для упрощения взаимодействия с сервисом электронного дневника «Сетевой город. Образование» для учеников.

Объект исследования: Telegram-бот как инструмент информационного взаимодействия с учащимися в системе электронного документооборота школы; мессенджер Telegram; электронный дневник «Сетевой Город. Образование».

Предмет исследования: методы интеграции данных электронного дневника с функционалом мессенджера Telegram.

Мессенджер Telegram и боты стали довольно популярны в последнее время. Популярность как самого мессенджера, так и бо-

тов, можно объяснить несколькими факторами: 1) безопасность и конфиденциальность — сквозное шифрование, защита данных; 2) простота использования — удобный интерфейс, кроссплатформенность (поддержка разных платформ с синхронизацией данных); 3) гибкость API — мощные инструменты для разработчиков, поддержка ботов; 4) быстрое действие — лёгкий клиент, высокая скорость обмена сообщениями.

Сообщество и каналы — удобная модель распространения контента.

В результате данной работы был создан бот, который представляет собой удобный и простой инструмент для учеников школ многих регионов России (которые используют «Сетевой Город. Образование» как электронный дневник для своих школ). Главной целью проекта было создание продукта, который сможет облегчить жизнь школьникам.

При разработке бота были использованы передовые технологии и методы, что позволило создать продукт, который превосходит по качеству и функциональности многие существующие аналоги. Сам бот написан на языке программирования Python в среде программирования Visual Studio Code (VS Code). Он (VS Code) предоставляет функции, которые повышают производительность при написании кода[3].

Одним из главных преимуществ данного бота является его простота и интуитивно понятный интерфейс. Было уделено особое внимание деталям и функциональности приложения, чтобы сделать его наиболее полезным и эффективным инструментом для учеников.

Список литературы

1. Информатика как наука. Предмет цель и задачи дисциплины. // Студопедия [сайт]. — URL: <https://studopedia.org/4-164646.html> (дата обращения: 02.04.2025).
2. Bots: An introduction for developers // Telegram [сайт]. — URL: <https://core.telegram.org/bots> (дата обращения: 02.04.2025).
3. Getting started with Python in VS Code // Visual Studio Code — Code Editing, Redefined [сайт]. — URL: <https://code.visualstudio.com/docs/python/python-tutorial> (дата обращения: 02.04.2025).

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ НА 3D-ПРИНТЕРЕ

Руководитель: Е. В. Михеева, учитель биологии МБОУ «СОШ № 68 г. Челябинска» (филиал 2)

Научный консультант: О. В. Митина, кандидат физико-математических наук, доцент, и. о. кафедры компьютерной топологии и алгебры математического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Использование 3D-принтеров в мире имеет множество аспектов актуальности. Появившись в 1948 году и используя для изготовления трехмерных объектов жидкий полимер, 3D-печать прошла большой путь развития: новые технологии расширили ее возможности и позволили применять различные материалы, включая металлы и керамику. Она находит применение в различных областях, от производства и медицины до искусства и образования [2]. В школах и университетах 3D-принтеры стали важным инструментом для обучения, позволяя создавать прототипы и реализовывать свои идеи.

Цель проекта: изготовить различные изделия на 3D-принтере с использованием готовых моделей, а также самостоятельно разработать в программе «Компас 3D» модель пистолета «Уралец» для охоты и самообороны и напечатать его прототип.

Для изготовления изделий необходим 3D-принтер и пластик, а также компьютер и программы к принтеру. Для скачивания готовых моделей изделий в формате stl файл использовали сайт Thigiverse.com. и приложение ultiMaker (задать параметры для будущей модели). Распечатка модели в формате G-code идет с флеш-карты [1,3].

Было напечатано больше десятка различных моделей и деталей: различные заглушки на станки, крепление для видеокарты, крыльчатка для газонокосилки, различные зажимы, брелки, макет динозавра, вазочки, крепление на лазерную сварку, подставка для зарядки часов, подрамник для переноса кнопок в автомобиль, подстаканник, различная бутафория для праздников, модель бактериофага.

Также мы решили не использовать готовые модели для 3D-печати, а самостоятельно создать прототип пистолета «Уралец» — это компактное, легкое и многофункциональное устройство, предназначенное для охотников и людей, находящихся в условиях дикой природы, а также для самообороны. В пистолете будут использоваться гильзы с перцем — перцовка, либо гром — светшумовой эффект, что делает его безопасным и не требующим разрешения на использование. Планируется получение патента на изобретение. Самый первый этап разработки прототипа не обошелся без применения 3D-принтера. В программе «Компас 3D» создал чертеж модели пистолета, а затем изготовили его прототип с помощью 3D-печати.

В результате выполнения проекта были: 1) проанализированы литературные и интернет-источники по теме (история появления 3D-принтеров, сравнили разные технологии 3D-печати, ее области применения);

2) изготовлены различные изделия при помощи 3D-принтера с использованием готовых моделей; 3) разработана в программе «Компас 3D» модель пистолета «Уралец» и напечатана на 3D-принтере.

Список литературы

1. Петрова, Е.М. 3D принтеры: принцип работы и применение / Е. М. Петрова. — Киев: Университетская книга, 2019.
2. Сидоров А. Н. Современные тенденции в области 3D-печати / А. Н. Сидоров. — Санкт-Петербург, 2018.
3. 3D-принтер [Электронный ресурс]. — URL: <https://moluch.ru/young/archive/57/3044/> (дата обращения: 16.05.2024).

РАЗРАБОТКА ИГРЫ ДЛЯ ПРОКАЧКИ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Руководитель: С. М. Григорьев, старший преподаватель кафедры вычислительной математики математического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Финансовая грамотность (ФГ) — совокупность знаний, навыков и стратегий, необходимых для достижения или поддержки финансового благополучия конкретного человека или группы людей. В современном мире значение финансовой грамотности трудно переоценить. Люди сталкиваются с различными финансовыми операциями, начиная от управления личным бюджетом и заканчивая инвестициями. Однако не все обладают необходимыми знаниями и навыками для эффективного управления своими финансами.

Цель исследования: систематизировать принципы, идеи и правила будущего проекта компьютерной игры-симуляции, направленной на развитие ФГ игрока.

Объект исследования: финансы и операции с финансами.

Предмет исследования: методы и типы финансовых решений.

В работе собраны различные аспекты симуляции для прокачки ФГ. Основной упор сделан на разработку модулей симуляции. Каждый модуль связан с реальной финансовой ситуацией, в которой игроки смогут принимать то или иное финансовое решение. Были включены следующие модули двух уровней:

1-й уровень. 1.1. Бюджетирование. Игроки научатся составлять и управлять личным бюджетом, включая планирование доходов и расходов, создание резервного фонда и стратегии экономии. [1] 1.2. Инвестиции. Игроки познакомятся с различными видами инвестиций, такими как акции, облигации и фонды. В модуле рассматриваются основы рыночной экономики и риски, связанные с инвестированием. [2] 1.3. Налоги. Обучение основам налогообложения, расчетам налогов и пониманию налоговых льгот [3].

2-й уровень. 2.1. Финансовый кризис. Игроки столкнутся с внезапной потерей дохода и должны будут пересмотреть свой бюджет, сократить расходы и найти новые источники дохода. 2.2. Управление долгами. Игроки будут должны принять решение о том, как распорядиться своими долгами, выбирая между различными стратегиями погашения.

Также, добавлены идеи повышения привлекательности симуляции внедрением т. н. геймификации: (1) через бонусы и награды: игроки получают награды за успешное завершение обучающих модулей и выполнение сценариев; (2) через рейтинги и достижения: соревнования между игроками активируют желание развиваться и узнавать больше. Были рассмотрены вопросы дизайна игры, тестирования и обратной связи. [4]

В качестве перспектив проекта необходимо отметить: 1) усовершенствование модели, отвечающее за инвестиции, а именно: добавление возможностей учёта различных вкладов в различные виды банков; возможность вложений в различные типы финансирования; учёт рисков при вложении в различные финансовые инструменты; возможность прокрутки инвестиционной модели во времени, чтобы рассмотреть динамику изменений финансовых ресурсов (т. е. реализация имитационного моделирования); 2) разработка требований веб-версии игрового приложения; 3) разработка подробной справочной системы по различным вопросам финансовой грамотности; 4) тестирование системы среди экспертов и среди пользователей для адаптации к уровню обучающихся; 5) использование обратной связи для того, чтобы приложение было максимально удобным для детей.

Список литературы

1. Your Money Your Future. A PRACTICAL MONEY GUIDE FOR STUDENTS : [сайт]. — URL: https://www.u1cu.org/files/u1cu22/1/file/Your_Money_Your_Future.pdf
2. Eric Tyson, MBA Investing for dummies /Eric Tyson, MBA: [сайт]. — URL: <https://content.fimsschools.com/ebooks/Dummies/Investing%20for%20Dummies.pdf>
3. Лазурин О. М. Налоги и налогообложение: Учебное пособие / О. М. Лазурин. — Ярославль: МФЮА, 2014.
4. Каплан А. Применение игрофикации в обучении. — file:///C:/Users/Ekaterina/Downloads/125997880 %20(1).pdf

СЕКЦИЯ «ХИМИЯ»

Карпова Дарья

МБОУ «СОШ № 68 г. Челябинска», 10-й класс

ТЕРМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ТИТАНАТА НИКЕЛЯ В ГЛАЗУРОВАННОМ ПОКРЫТИИ

Руководитель: С. С. Осадчая, учитель химии МБОУ «СОШ № 68 г. Челябинска»

Научный консультант: Е. В. Кузнецова, старший преподаватель кафедры химии твёрдого тела и нанопроцессов химического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Титанат никеля (NiTiO_3) известен как традиционный желтый пигмент, однако его неустойчивые формы могут проявлять определенные проблемы, такие как выцветание, изменение цвета или потеря яркости под воздействием внешних факторов. В связи с этим титанат никеля редко используется в керамической промышленности из-за его частичной растворимости в прозрачных глазурах при температуре выше $1000\text{ }^\circ\text{C}$, поэтому актуальной задачей является получение термостойких пигментов на основе титаната никеля [1].

Целью данной работы являлся синтез титаната никеля и оценка его термической устойчивости.

Объекты исследования представляли собой образцы NiTiO_3 , обожженные при $900\text{ }^\circ\text{C}$ с различным временным интервалом.

Полученные образцы были исследованы как на пигментные свойства, так и на термическую устойчивость. Результаты исследования показали, что полученный пигмент не обладает термической устойчивостью, так как оба образца устойчивы только до температуры $900\text{ }^\circ\text{C}$. Как следствие после спекания глазурной шихты с добавлением полученного пигмента исходный цвет пигмента не сохраняется, и покрытие получается некачественным.

Список литературы

1. Горловский, И. А., Бочарова, А. М., Суворова, В. Д. Лабораторный практикум по химии и технологии пигментов: Учебное пособие для вузов / Под ред. И. А. Горловского. — Л.: Химия, 1978. — 224 с.

Казанцев Кирилл

МАОУ «Лицей № 82 г. Челябинска», 10-й класс

ВЛИЯНИЕ ПРИМЕСИ БЕЛОГО ПИГМЕНТА НА КОЛОРИМЕТРИЧЕСКИЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ

Руководитель: Ю. Г. Родионова, учитель биологии и химии МАОУ «Лицей № 82 г. Челябинска»

Научный консультант: Е. А. Белая, кандидат химических наук, доцент, заведующая кафедрой химии твёрдого тела и нанопроцессов химического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Человеческий глаз может воспринимать свет только при длине волн от 400 до 700 нанометров (см. таблицу 1), это мизерная доля всего спектра электромагнитных излучений. Именно эти волны, действуя на глаз, вызывают у нас световые ощущения. Каждой длине видимого излучения соответствует свой цвет. Фиолетовые лучи имеют наименьшую длину волны, а красные — наибольшую [1].

Цель работы: изучение влияния примеси белого пигмента на коэффициент отражения и яркость синего пигмента.

Задачи работы: 1) изучить источники информации по вопросам классификации, состава и свойств пигментов; 2) подробно описать состав и свойства пигментов; 3) провести эксперименты, позволяющие сравнить действие белого пигмента TiO_2 на коэффициент отражения и яркость синего пигмента на основе алюмината кобальта.

Объект исследования — синий пигмент на основе алюмината кобальта.

Метод исследования — визуальная оценка и спектрофотометрический метод.

Гипотеза — при добавлении в синие пигменты титановых белил изменение цвета и коэффициента отражения будет меняться, что невозможно заменить визуально.

В первой главе работы проведен литературный обзор, в котором представлено сравнение органических и неорганических пигментов различного состава. Описаны виды пигментов и их применение [2].

Вторая часть работы представляет собой экспериментальную часть, в которой представлен эксперимент с оценкой цвета и яркости серии образцов диоксида титана с добавлением различного процентного содержания синего алюмината кобальта. Оценка этих параметров анализировалась по системе цвета Cielab. С появлением этой системы стало возможным обсуждать цвет на языке чисел, не прибегая к фразам типа «Слишком много голубого» или «У этого оттиска явный пурпурный оттенок». Оценка проводилась по колориметрическим коэффициентам a^* и b^* , которые характеризуют красную/зеленую и желтую/синюю компоненту соответственно. Показано, добавление белого пигмента диоксида титана постепенно увеличивает яркость синего пигмента, хотя визуально образцы практически не отличаются. Увеличение яркости произошло на 63 % при соотношении белого пигмента к синему 1:1. Коэффициент a^* , отвечающий за зелёную компоненту изменился незначительно, тогда коэффициент b^* уменьшился на 53 %.

Список литературы

1. Омеляненко Е. В. Основы цветоведения и колористики: учебное пособие, Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2010.
2. Белая Е. А., Ковалев И. Н., Викторов В. В. Неорганические пигментные материалы: учебное пособие, Челябинск: [Абрис], 2018.

СИНТЕЗ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЖЕЛЕЗООКИСНЫХ ПИГМЕНТОВ

Руководитель: Л. Ю. Коваленко, кандидат химических наук, доцент кафедры химии твёрдого тела и нанопроцессов химического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

В качестве способов модификации железookисных пигментов рассматривают введение добавок, изменение длительности стадий синтеза.

В связи с этим **целью** работы был синтез железookисных пигментов с добавлением ионов никеля (+2) при контролируемом значении pH.

Объекты исследования: железookисные пигменты, модифицированные ионами никеля (+2).

Предмет исследования: определение свойств железookисных пигментов.

В качестве исходных веществ для синтеза были взяты $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ и $\text{Ni}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$, в соотношении 5/1. Данные вещества растворяли, на первой стадии добавляли заданное количество фосфорной кислоты, на второй стадии — раствор гидроксида аммония в количестве, соответствующем повышению pH до определенного значения. Наблюдали выпадение осадков разных цветов. Осадки промывали на воронке Бюхнера водой и сушили на воздухе. Пигментные свойства (маслоёмкость, укрывистость, размер частиц по прибору Клайн, цветовые характеристики) изучали по стандартным методикам.

Выводы: установлено, что образцы высокодисперсные по сравнению с холостым экспериментом (без добавки ионов никеля (+2)), размер частиц менее 20 мкм. Количество гидроксида аммония влияет на окраску пигмента: образцы с pH=9 более светлые (светло-зелёный) по цвету по сравнению с образцами pH=7 (тёмно-зелёный), pH=8 (зелёный), вероятно образцы с pH=9 обладают по этой же причине и большими значениями укрывистости.

МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ ПОКРЫТИЯ МЕТАЛЛОВ

Руководитель: О. А. Харин, учитель химии МАОУ «Лицей № 67 г. Челябинска»

Научный консультант: А. И. Бирюков, кандидат химических наук, доцент кафедры аналитической и физической химии химического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Надежность и долговечность металлов определяется их конструктивной прочностью. Для получения высоких характеристик конструктивной прочности поверхностных слоев различных металлических изделий часто применяют различные методы нанесения покрытий, позволяющие защитить материал основы от внешних воздействий (например, от коррозионных процессов).

М. Л. Лобанов определяет покрытие как «искусственно созданные поверхностные слои, которые могут отличаться от материала основы химическим и фазовым составами, структурой и свойствами» [4].

Цель исследования изучение возможных методов и технологий покрытия металлов, а также, поиск наилучшего во всех аспектах покрытия и метода его нанесения. Оно должно обеспечивать высокую степень защиты от коррозии и износа, увеличивать срок службы металлических изделий, минимизировать экологический ущерб и соответствовать современным требованиям безопасности среды.

Объект исследования: металлы и сплавы, подлежащие покрытию.

Предмет исследования: методы и технологии нанесения покрытий на металлы.

В работе проанализированы основные покрытия для металла, которые различаются по назначению (антикоррозионные, жаростойкие, износостойкие и другие), физическим или химическим свойствам, природе элементов и фаз, образующихся в поверхностном слое: гальванизация, газотермическое напыление, погружение в расплав, плакирование, термомодифицирующий метод, оксидирование, окрашивание, фосфатирование [1–3].

Оценка защитных свойств покрытий показывает, что разные методы обеспечивают различные уровни защиты от коррозии, механических повреждений и других факторов [2]. Например, гальванические покрытия часто обеспечивают хорошую коррозионную стойкость, в то время как газотермическое напыление может обеспечить высокую прочность и устойчивость к износу.

Каждый метод имеет свои преимущества и недостатки. Например, методы, такие как термодиффузионный метод, могут обеспечить отличные механические свойства, но требуют сложного оборудования и высоких затрат. В то же время, оксидирование может быть более экономичным, но его эффективность может зависеть от условий процесса.

Выбор метода: выбор оптимального метода покрытия зависит от конкретных требований к изделию, условий эксплуатации и экономических факторов.

В рамках практической части работы мы сформировали буклет, описывающий данные методы. Он может быть использован как в учебной, так и в производственной деятельности.

В лаборатории физической химии ЧелГУ был проведен лабораторный эксперимент по обработке пластин металла защитными покрытиями методами гальванизации, термодиффузионного покрытия цинком и фосфатирования. Пластины металла были помещены в агрессивную среду с целью определения эффективности покрытий. По итогам эксперимента была выявлена эффективность метода термодиффузионного покрытия цинком.

Список литературы

1. Артемчук, В. В. Особенности технологий нанесения газотермических восстановительных покрытий // Наука и прогресс транспорта. Вестник Днепропетровского национального университета железнодорожного транспорта. — 2010. — № 34. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-tehnologiy-naneseniya-gezotermicheskikh-vozstanovitelnyh-pokrytiy> (дата обращения: 17.03.2025).
2. Волков, Д. И. Назначение и способы нанесения износостойких покрытий режущего инструмент: конспект лекций: учебное пособие / Д. И. Волков; РГАТУ им. П. А. Соловьева. — Рыбинск, 2015. — 34 с.
3. Защитные покрытия: учеб. пособие / М. Л. Лобанов, Н. И. Кардонина, Н. Г. Россина, А. С. Юровских. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. — 200 с.

СЕКЦИЯ «ФИЗИКА И АСТРОНОМИЯ»

Зарезина Елизавета

МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска», 10-й класс

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОГЛОТИТЕЛЬНЫХ СВОЙСТВ БИОЛОГИЧЕСКИХ ТКАНЕЙ

Руководитель: А. А. Иголкина, учитель химии МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска»

Научный консультант: А. Е. Анчугова, старший преподаватель кафедры общей и теоретической физики физического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Настоящая работа посвящена исследованию поглотительной способности биологической ткани по спектрам прошедшего излучения видимого и ближнего инфракрасного диапазонов. Такие исследования актуальны при разработке и оптимизации технологий лечения с применением лазерного излучения, основанных на нагреве патологических областей до температур, при которых патологические клетки гибнут, а здоровые выживают (лазерная термотерапия).

Целью работы является создание экспериментальной установки и исследование с помощью нее поглотительной способности биологических тканей по спектрам прошедшего излучения.

Интенсивность прошедшего излучения будет зависеть от свойств объекта [1]: чем больше поглощение, тем меньше излучения сможет выйти из ткани, следовательно, интенсивность прошедшего излучения для таких тканей будет существенно меньше. Известно, что излучение разных длин волн по-разному рассеивается и поглощается тканями. Поэтому более полную информацию об исследуемом объекте можно получить, исследуя целый спектр излучения, т. е. зависимость интенсивности излучения от длины волны.

В настоящей работе создана экспериментальная установка для измерения спектров прошедшего сквозь объект излучения, включающая спектрометр «AvaSpec» (Нидерланды), источник белого света

(галогенная лампа фирмы «Ocean Optics»), кюветы с образцами.

С помощью созданной установки проведены измерения спектров прошедшего излучения для основных поглотителей электромагнитного излучения в тканях: вода, гемоглобин (в качестве его фантома в работе был использован альбумин свиной крови), белок (в качестве его фантома в работе был использован яичный белок), интралипид 20 % (используется как фантом жировой ткани).

На рис. представлены спектры прошедшего излучения для яичного белка и интралипида. Видно, что интенсивность прошедшего излучения белка слабо меняется с изменением длины волны. Это означает, что белок обладает примерно одинаковой поглотительной способностью во всем видимом спектре излучения. Интенсивность интралипида с увеличением длины волны возрастает более чем в 100 раз. Следовательно, его поглотительной способностью в красной и инфракрасной части спектра пренебрегать нельзя.

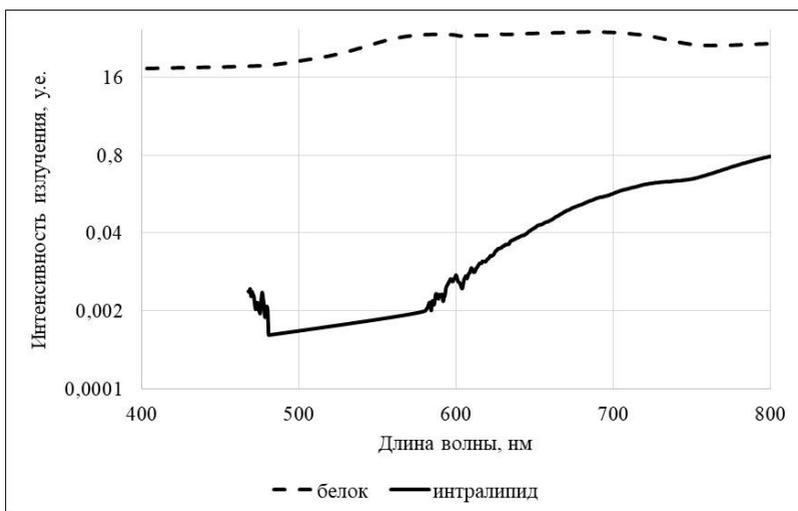


Рис. Спектры прошедшего излучения для белка и интралипида

Результаты показали, что спектры прошедшего излучения чувствительны к поглотительной способности ткани, а, следовательно, к концентрации поглотителей, и могут быть использованы в диагностических целях, для оптимизации или создания медицинских технологий с применением электромагнитного излучения.

Список литературы

1. Тучин, В. В. Оптика биологических тканей. Методы рассеяния света в медицинской диагностике / В. В. Тучин. — М.: ФИЗМАТЛИТ, 2012. — 811 с.

Дамер Эвелина

МОУ «СОШ № 42» Копейского городского округа, 9-й класс

МАГИЯ ВНЕ ХОГВАРТСА, ИЛИ ЛЕВИТАЦИЯ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Руководитель: Е. В. Дамер, учитель физики МОУ «СОШ № 42» Копейского городского округа

Научный консультант: С. Н. Замоздра, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры общей и теоретической физики физического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Левитация — это устойчивое положение объекта в гравитационном поле без непосредственного контакта с другими объектами. Для осуществления левитации необходимо соблюдение двух условий: наличие силы, компенсирующей силу тяжести, и наличие возвращающей силы, обеспечивающей устойчивость левитирующего объекта.

В зависимости от природы компенсирующих силу тяжести сил выделяют аэродинамическую, акустическую, магнитную, оптическую и электростатическую левитацию.

Цель исследования: изучить возможности реализации левитации в домашних условиях.

Гипотеза исследования: реализация экспериментов, демонстрирующих явление левитации, возможна и в домашних условиях.

Объект исследования: явление левитации. **Предмет исследования:** эксперименты, демонстрирующие явление левитации в домашних условиях.

Методы исследования: наблюдение, моделирование, эксперимент, анализ, сравнение.

В ходе работы были изучены теоретические основы левитации и условия, необходимые для ее реализации. В экспериментальной части были реализованы эксперименты по наблюдению аэродинамической, акустической, магнитной и электростатической левитации в домашних условиях.

При рассмотрении левитации, основанной на интерференции ультразвуковых волн, было установлено, что для того чтобы иметь возможность левитировать в стоячей ультразвуковой волне, предмет должен иметь маленькую массу, а его размеры не должны превышать половину длины ультразвуковой волны (в эксперименте — 4,3 мм). Также было экспериментально определено, что минимально возможное расстояние между левитирующими предметами в сконструированной установке приблизительно равно половине длины ультразвуковой волны.

Одним из результатов работы стало установление областей, в которых применяются различные виды левитации: транспорт на воздушной подушке, аэродинамическая труба, поезда на магнитной подушке, магнитные подшипники, маховики и центрифуги, акустический и оптический пинцеты и прочее. Использование левитации открывает широкие перспективы для развития технологий и создания более совершенных технических средств.

Список литературы

1. Суханов, Д. Я. Левитация и управление упорядоченной группой частиц и прямолинейных структур в ультразвуковом поле / Д. Я. Суханов, С. Н. Росляков, Ф. С. Емельянов // «Акустический журнал», — 2020. — Т. 66. — № 2. — Текст: электронный.
2. Уразаев, В. Техническая левитация: обзор методов / В. Уразаев // журнал «Технологии в электронной промышленности», — 2007. — № 6. — URL: https://tech-e.ru/2007_6_10.php (дата обращения 28.01.2024). — Текст: электронный.

ДИФРАКЦИОННЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ РАЗМЕРОВ РАЗЛИЧНЫХ МИКРООБЪЕКТОВ

Руководитель: О. Г. Житникова, учитель физики МАОУ «Лицей № 97 г. Челябинска»

Научный консультант: А. А. Эбель, кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры общей и теоретической физики физического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Дифракционный метод широко применяется в науке и технике для исследования микрообъектов, таких как частицы, волокна, биологические клетки и т. д. Он имеет высокую точность измерений и достаточно перспективен в применении нанотехнологий.

Цель исследования: применить дифракционный метод для определения геометрических размеров микрообъектов.

В работе изученная теория дифракции, проведены эксперименты и выполнены расчеты по определению размеров микрообъектов, которые могут применяться в наноэлектронике. В качестве объектов рассмотрены волокна, щели, микрообъекты круглой и прямоугольной формы.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ФОТОСЕНСИБИЛИЗАТОРОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ РАКА

Руководитель: А. А. Иголкина, учитель химии МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска»

Научный консультант: А. С. Зарезина, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры общей и теоретической физики физического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Фотодинамическая терапия (ФДТ) для лечения злокачественных образований заключается во введении в опухоль специального фоточувствительного вещества (фотосенсибилизатора), которое увеличивает поглощение опухолевыми клетками электромагнитного излучения определенного диапазона. Последующее облучение опухоли излучением приводит к появлению фотохимической реакции, в результате которой опухолевые клетки разрушаются. Однако, заранее неизвестно, когда именно фотосенсибилизатор (ФС) заданной концентрации накопится в опухоли. Поэтому важным моментом для успешного проведения операции является мониторинг содержания ФС. В настоящее время не существует метода, который бы позволял контролировать динамику накопления фотосенсибилизатора во время операции, поэтому до сих пор в медицинской практике к ФДТ относятся настороженно.

Целью настоящей работы является создание метода и исследование с помощью него динамики накопления фотосенсибилизатора в биологических тканях.

Для реализации этой цели предлагается использовать спектротрический метод, который основан на регистрации электромагнитного излучения отраженного или прошедшего сквозь объект. Распределение этого излучения сильно зависит от количества поглотителей в облучаемой области, что позволит оценить концентрацию накопившегося сенсибилизатора.

В результате выполнения работы создана экспериментальная установка для измерения спектра прошедшего и отраженного излучения биологических тканей, состоящая из спектрометра «AvaSpec» (Нидерланды), источника белого света (галогенная лампа фирмы «Ocean Optics»), кювет с образцами.

С помощью созданной установки исследованы спектры излучения для хлорофиллосодержащих веществ: хлореллы и фотосенсибилизатора «Фотолон» [1]. На рисунке представлены спектры прошедшего излучения Фотолон, разведенного в разных веществах. Видно, что его поглотительная способность отличается для разных тканей, а следовательно, будет сильно влиять на эффективность фотодинамической терапии.

Таким образом, в работе показано, что спектрометрические методы очень чувствительны даже к малым изменениям концентрации поглотителя излучения. Следовательно, полученный метод может быть использован для оценки эффективности процедур фотодинамической терапии в лечении злокачественных образований.

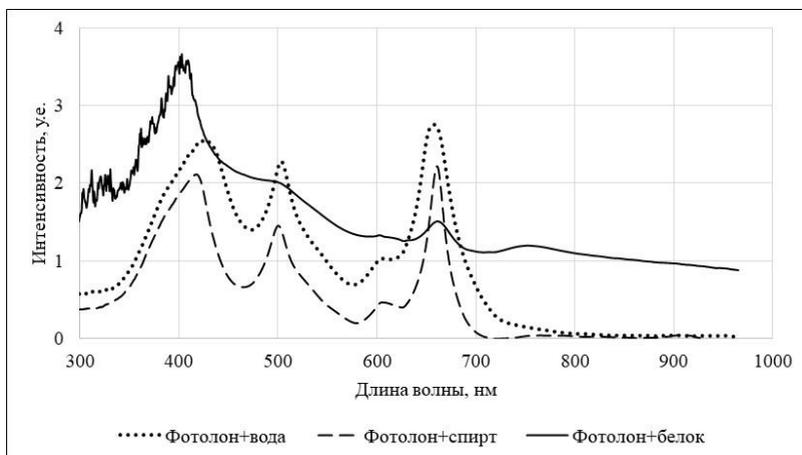


Рис. Спектры прошедшего излучения для Фотолон в разных растворах

Список литературы

1. Решетников, А. В. Водорастворимые тетрапиррольные фотосенсибилизаторы для фотодинамической терапии рака (обзор)/ А. В. Решетников, В. И. Швец, Г. В. Пономарев // Успехи химии порфиринов. СПб: НИИ Химии СПбГУ. — 1999. — Т. 2. — С. 70–114.

ЛЕДОВЫЙ КОМБАЙН

Руководитель: О. Г. Житникова, учитель физики МАОУ «Лицей № 97 г. Челябинска»

Научный консультант: А. А. Эбель, кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры общей и теоретической физики физического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Все предметы, явления природы, процессы, с которыми мы сталкиваемся в жизни, подчинены законам физики. Каждый из нас знает, что на ледовых аренах лёд создают специальные машины — ледовые комбайны. Но выходя на хоккейную площадку во дворе, мы нередко задумывались, как на ней появляется лёд, кто его создаёт, почему местами он бывает не такой ровный, как на ледовых аренах, и что мы можем сделать, чтобы улучшить его качество, облегчив при этом ручную работу.

Цель исследования: спроектировать макет ледового комбайна на GPS-управлении.

В ходе работы мы изучили историю создания первой ледовой арены и первого ледового комбайна и теоретическую часть, состоящую из методов измерения шероховатостей, интерференции и дифракции в тонких плёнках. На основе теоретической части создали практическую часть, в проделали ряд экспериментов. На основе экспериментов мы получили ряд данных, которые необходимы для создания ледового комбайна на GPS-управлении. При создании ледового комбайна написали программу, которая будет определять объём необходимой воды для восстановления льда на основании его срезанной толщины. В рамках проекта был создан макет ледового комбайна на GPS-управлении для его лучшей оценки и дальнейшей работы над ним.

КОСМИЧЕСКИЕ РАКЕТЫ

Руководитель: О. Г. Житникова, учитель физики МАОУ «Лицей № 97 г. Челябинска»

Научный консультант: А. А. Эбель, кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры общей и теоретической физики физического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Мир стремительно развивается. То, что еще вчера казалось невозможным, завтра станет обыденным. Человек всюду стремится проникнуть, чтобы это изучить. Наша планета Земля довольно хорошо уже изучена, поэтому люди строят космические ракеты и корабли, далее познавая нашу необъятную вселенную. Но мы, простые школьники, к сожалению, имеем довольно слабые представления о самих ракетах и их устройстве. А ведь в ближайшем будущем большинству из нас придется столкнуться с этим.

Цель исследования: получить фундаментальные знания об устройстве ракет.

В работе изучена теория реактивного движения ракет. Рассмотрены различные конструкции ракет. Проанализированы основные характеристики ракет. Предложен вариант макета ракеты.

ВЫЧИСЛЕНИЕ СКОРОСТИ НЕРАВНОМЕРНОГО ДВИЖЕНИЯ ПО ВИДЕОКАДРАМ

Руководитель: Ж. А. Захаркина, учитель физики и химии МБОУ «СОШ № 86 г. Челябинска»

Научный консультант: С. Н. Замоздра, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры общей и теоретической физики физического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Вычисление скорости тела по видеокдрам основано на оценке перемещения с учётом эффекта проекции. Зная перемещение и время между кадрами, найдём скорость, а зная изменение скорости и время, найдём ускорение. Такой способ применяется в микробиологии, астрономии, физике, авиации и космонавтике.

Цель: разработать алгоритм для вычисления скорости движения объектов на основе анализа видеокдрамов.

Задачи: 1) видеосъёмка и предварительная обработка видеоданных; 2) разработка алгоритма для определения расстояния, пройденного объектом, и расчёта мгновенной и средней скорости на основе анализа видеокдрамов;

3) разработка и проведение лабораторной работы по микробиологии.

Межпредметные связи: физика, биология, информатика.

Была проведена лабораторная работа «Вычисление по видеокдрамам скорости и ускорения простейших при неравномерном движении», целью которой было определить мгновенную и среднюю скорость простейших (организмов) по видеокдрамам, используя световой микроскоп.

Порядок проведенной работы:

1. Нанести каплю с простейшими на предметное стекло, накрыть покровным стеклом, закрепить на столике микроскопа.
2. Настроить изображение и снять движение простейших на видеоккамеру.
3. Разбить изображение на видеоккадры.
4. Выбрать видеоккадры, где чётко видно движение простейших.
5. Измерить перемещение объекта

между кадрами, используя программную экранную линейку или приложив линейку к дисплею компьютера (смартфона). Разделить результат на кратность увеличения микроскопа и на отношение размеров дисплеев компьютера и микроскопа. 5. Записать время между этими кадрами. 6. Внести данные с учётом погрешности в табличный процессор и произвести вычисления. 7. Проанализировать вычисления, сравнить полученные данные со справочными данными и сделать вывод.

В ходе работы была вычислена мгновенная и средняя скорость движения простейших. Согласно справочным данным, их средняя скорость может варьироваться от 20 мкм/с до 2 мм/с. В ходе исследования было выяснено, что для I простейшего $v_{\text{ср}} \approx 36$ мкм/с, для II простейшего $v_{\text{ср}} \approx 26$ мкм/с, для III простейшего $v_{\text{ср}} \approx 46$ мкм/с. Эти данные согласуются со справочными.

Чечетин Арсений

МАОУ «Лицей № 97 г. Челябинска», 10-й класс

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОПРОТИВЛЕНИЙ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

Руководитель: О. Г. Житникова, учитель физики МАОУ «Лицей № 97 г. Челябинска»

Научный консультант: А. А. Эбель, кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры общей и теоретической физики физического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Электрическое сопротивление — это величина, характеризующая способность материала противостоять прохождению электрического тока. Эта способность зависит от множества факторов, включая свойства материала, его температуру, геометрические размеры проводника и другие внешние условия. Изучение зависимости электрического сопротивления различных материалов от температуры является важной задачей в современной науке

и технике. С применением новых технологий понимание поведения материалов при различных температурных условиях становится наиболее важным.

Цель исследования: установить экспериментально фундаментальные параметры различных материалов, определяющие сопротивление электрическому току в зависимости от температуры.

В работе предложены схема и проведение экспериментов по изучению зависимости сопротивления материалов от температуры. Рассчитаны для проводников удельное сопротивление и температурный коэффициент сопротивления, для полупроводников ширина запрещенной зоны. Рассмотрено, что проводники увеличивают свое сопротивление с ростом температуры и это ограничивает их применение в высокотемпературных условиях. Данное свойство может быть использовано в терморезисторах, которые применяются в системах контроля нагрева. При низких температурах некоторые проводники могут переходить в состояние сверхпроводимости, что открывает широкие возможности для их использования в науке и технике. Например, сверхпроводники применяются в мощных электромагнитах для медицинских томографов (МРТ), ускорителей частиц, а также в перспективных разработках по созданию линий электропередачи с нулевыми потерями. Полупроводники, напротив, уменьшают сопротивление при повышении температуры, что делает их идеальными для работы в широком диапазоне температур. Это свойство особенно важно для солнечных батарей, которые должны эффективно функционировать даже при нагреве на солнце. Полупроводниковые датчики температуры используются в системах автоматического управления, например, в автомобилях и бытовой технике.

МАГНИТЫ И ДЕМОНСТРАЦИЯ СВОЙСТВ МАГНЕТИЗМА

Руководитель: О. И. Малоземова, учитель физики МБОУ «СОШ № 68 г. Челябинска» (филиал 2)

Научный консультант: С. Н. Замоздра, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры общей и теоретической физики физического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Многие ученые прошлого и настоящего изучали и продолжают изучать магниты. Данная работа посвящена изучению свойств магнитов, принципов их взаимодействия и практического применения в электродвигателях.

Цель работы: разработать электродвигатель на основе современных магнитных материалов, обеспечивающий оптимальное соотношение мощности, энергоэффективности и компактности.

Продукт проекта: самодельный электродвигатель.

Электродвигатель — устройство для преобразования электроэнергии во вращательное движение. Принцип работы электродвигателя основан на явлении электромагнитной индукции и взаимодействии магнитного поля с током. Электродвигатели используются во всех отраслях промышленности, в качестве привода электротранспорта и инструментов, в системах автоматизации, бытовой техники и т. д. [1]

Среди основных видов электродвигателей в качестве продукта проекта мы выбрали двигатель переменного тока асинхронный. У него разная частота вращения магнитного поля и ротора. Асинхронный двигатель будем делать двухфазный (с двумя перпендикулярно расположенными на статоре обмотками). При подаче переменного тока на обмотки статора создается вращающееся магнитное поле. Это поле индуцирует ток в обмотках ротора, создавая собственное магнитное поле. Взаимодействие магнитного поля статора и ротора создает силу, которая заставляет ротор вращаться, причем ротор вращается медленнее, чем вращающееся поле статора [2].

Поэтапное создание самодельного электродвигателя:

1. Сделали раму для двигателя с двумя болтами, на которых будут размещаться медные катушки.

2. Вырезали три одинаковые металлические детали, которые будут магнитопроводом и на которые будет опираться ось якоря. Для его закрепления в вертикальном положении сделали П-образную рамку из тонкой полоски металла. 3. Намотали лакированную медную проволоку на болты, эти катушки будут использоваться в качестве магнитов. 4. Щетки, которые будут в нужные моменты менять полюса, сделали из медной проволоки и приклеили к основанию, чтобы они задевали якорь. 5. Соединили цепь параллельно — одни концы проволок друг с другом, а другие с проводкой и ближней щеткой. 6. Подключили самодельный электродвигатель к источнику питания (к выпрямителю, преобразующего переменное напряжение 220 В в постоянное напряжение 0–12 В).

Результаты проектной деятельности позволяют наглядно изучить действие магнитных полей и принципы работы электродвигателей, что важно для понимания современных технологий.

Список литературы

1. Абрамов, А. Н. Самодельные электрические и паровые двигатели / А. Н. Абрамов. — М.: Издательство Детгиз, 1946. — 119 с.

2. Виды электродвигателей [Электронный ресурс]. — URL: <https://mirprivoda.ru/articles/vidy-elektrodvigatelay/> (дата обращения: 29.06.2024).

СЕКЦИЯ «ПСИХОЛОГИЯ»

Архипова Ярослава

МКОУ «Уйская СОШ им. А. И. Тихонова», 10-й класс

ШКОЛЬНАЯ ТРЕВОЖНОСТЬ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Руководитель: М. В. Малкова, педагог-психолог МКОУ «Уйская СОШ им. А. И. Тихонова»

Научный консультант: А. А. Корнеева, старший преподаватель кафедры общей и профессиональной педагогики института образования и практической психологии ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Школьная тревожность — это эмоциональное неблагополучие, выражающееся в постоянном волнении и беспокойстве в учебной среде. Дети чувствуют себя неадекватными, неполноценными и неуверенными в своих действиях и решениях. Основные отличия от обычной тревоги заключаются в том, что она касается именно школьных ситуаций, влияет на поведение и обучение и сопровождается физическими и эмоциональными симптомам [3].

Психологическое благополучие — это положительное состояние психического здоровья, которое включает в себя ощущение удовлетворенности жизнью, наличие смысла и целей, способность справляться с трудностями и поддерживать позитивные отношения. ПБ важно для старших школьников (15–18 лет), поскольку оно помогает им самоопределяться, строить отношения, развивать компетенции и регулировать эмоции [2].

Цель исследования: выявить и проанализировать взаимосвязь между уровнем школьной тревожности и психологическим благополучием старшеклассников.

Объект: психологическое состояние старшеклассников.

Предмет: взаимосвязь школьной тревожности и психологического благополучия старшеклассников.

В работе проанализированы исследования, посвященные изучению взаимосвязи школьной тревожностью и психологического благополучия, исследуемых через призму стресса и выбора копинг-стратегий. Основная идея заключается в том, что школьная среда насыщена различными источниками стресса, такими как экзамены и социальные ожидания, которые провоцируют стрессовую реакцию у учащихся, проявляющуюся в форме тревожности. Тревожность оказывает непосредственное воздействие на психоэмоциональное состояние учащихся, однако её интенсивность зависит от применяемых копинг-стратегий [1].

Кроме того, важную роль в формировании тревожности играют когнитивные процессы, такие как самооценка и вера в собственные способности. Низкая самооценка и отсутствие уверенности делают учащихся более подверженными тревожности, особенно в период экзаменов. Высокая же самооценка и уверенность в собственных силах служат основой для устойчивого психологического благополучия и сопротивления стрессу.

В целом, исследование показывает, что взаимосвязь между уровнем стресса, выбором копинг-стратегий и социальными факторами играет решающую роль в определении уровня тревожности и психологического благополучия учащихся. Оптимальное сочетание эффективных копинг-стратегий, благоприятной домашней обстановки и положительных взаимоотношений со сверстниками создаёт наилучшие условия для психического благополучия школьников [1].

На втором этапе работы проведена диагностика старшеклассников по теме исследования. Диагностический аппарат включал в себя 3 методики: методика диагностики школьной тревожности Филиппа, шкала психологического благополучия К. Риффа и анкета оценки образовательной среды. В опросе приняли участие 215 человек в возрасте от 15 до 18 лет. В рамках исследования, проведённого в Уйской школе, было установлено, что 4 % старшеклассников с высоким уровнем тревожности по шкале Филиппа демонстрировали низкие показатели психологического благополучия по методике Риффа. В то же время среди старшеклассников с низким уровнем тревожности лишь 3 % испытывали аналогичные проблемы. Применение двух методик позволило получить более полную картину

взаимосвязи тревожности и психологического благополучия. Данные подтвердили, что повышение уровня тревожности ведет к снижению показателей психологического благополучия.

Анализ показал, что высокий уровень тревожности часто коррелирует с недостаточным уровнем психологического благополучия, что выражается в снижении мотивации к учебе, ухудшении межличностных отношений и общем ощущении неудовлетворенности жизнью. В свою очередь, повышение уровня тревожности может негативно сказываться на академической успеваемости и социальной адаптации подростков.

Список литературы

1. Бодров, В. А. Психологический стресс: развитие и преодоление / В. А. Бодров. — М.: ПЕР СЭ, 2006. — 528 с.
2. Бойко, В. В. Психологическое благополучие старшеклассников: теоретико-методологический аспект / В. В. Бойко // Известия Российского государственного педагогического университета имени А. И. Герцена. — 2005. — 5(12). — С. 47–54.
3. Забродин Ю. М., Мальгина М. П. Психофизиологические основы формирования тревожности у младших школьников / Ю. М. Забродин // Вестник Московского университета. Серия 14: Психология. — 2003. — № 4. — С. 42–51.

Султанова Милена

МОУ «СОШ № 7» Копейского городского округа, 10-й класс

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ В ПРАКТИКЕ ПУБЛИЧНЫХ ВЫСТУПЛЕНИЙ

Руководитель: Л. В. Родионова, учитель биологии МОУ «СОШ № 7» Копейского городского округа

Научный консультант: Е. А. Куба, старший преподаватель кафедры специальной и клинической психологии института образования и практической психологии ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Поведенческая активность школьников во время выступления часто опосредована стрессовой ситуацией; при этом одни ученики проявляют решительность и организованность, другие —

эмоционально переживают вынужденные условия. Меня всегда пугают выступления перед публикой, опросив своих друзей и знакомых, мы поняли, что с такой проблемой сталкиваемся не только мы. Таким образом, мы задались вопросом, как можно преодолеть эмоциональные преграды.

Цель исследования: выявить особенности поведенческих реакций в условиях публичного выступления у учеников.

Объект: учащиеся МОУ «СОШ № 7» г. Копейска. **Предмет:** поведенческие реакции в условиях публичного выступления у учеников.

В работе проанализированы данные об материалах, полученных на основе принципов психофизиологических маркеров. К психофизиологическим маркерам поведения относятся общие показатели самочувствия, психофизиологические показатели стресса (частоту сердечных сокращений (ЧСС), артериальное давление (АД), температуру (Т)), нервно-психическое напряжение [1]. Публичное выступление — это передача одним выступающим информации в ходе общения с широкой аудиторией. Для большинства людей выступление перед аудиторией кажется сложной задачей. Психофизиологические показатели стресса, являются важными индикаторами реакции организма на стрессовые ситуации.

Проведено анкетирование из 10 вопросов, чтобы узнать испытывают ли школьники страх перед публичным выступлением. Из 30 опрошенных учеников 42 % ответили, что им не нравится выступать публично, а 58 % ответил «всегда по-разному». Страх перед публичным выступлением испытывают 35 %, иногда боятся выступлений 52 %, остальные не боятся публичных выступлений. В основном причиной страха публичного выступления стало волнение. При публичном выступлении 84 % чувствуют нервозность, а 9 % абсолютно спокойны. При публичном выступлении уверенность у 42 % учеников возникает во время выступления, 35 % чувствуют уверенность в конце выступления, 16 % боятся выступать. У большинства опрошенных уверенность зависит от знания темы и др. Таким образом, большинство учеников испытывают страх при публичном выступлении. В основном причиной страха является чувство волнения и неуверенность, которые можно преодолеть. Было проведено исследование изменения данных психофизиологических

показателей во время концерта (замеры ЧСС, АД, Т до выступления и после выступления). Всего в замерах участвовало 12 подростков, у 3 АД было повышенное до выступления по сравнению с собственной нормой, а у 9 АД в норме. Показатели ЧСС у половины повышенные, у остальных в пределах собственной нормы, температура тела у всех в пределах собственной нормы. После выступления показатели АД, ЧСС и Т существенно изменились. Мы сделали вывод, что у участников АД в основном повышается. ЧСС у половины ребят повысилась, значит ЧСС во время стресса увеличивается, а у половины понизилась в соотношении с показателями до выступления, значит ребята успокоились и перестали волноваться. Температура тела у большинства ребят повысилась на 0,2 мм рт.ст. Таким образом, можно определить стрессовое состояние у ребят до и после выступления. Чтобы справиться с чувством тревожности были предложены буклеты, с правилами выполнения аутогенной тренировки. Исследование аутогенной тренировки, можно проанализировать благодаря «Дневнику самоконтроля», который ученики заполняли на протяжении недели, где прописывали дату прохождения тренировки, оценивали тревожность и эффективность тренировки. Для большинства участников тренинги были эффективны, тренировки помогли ученикам снизить тревожность.

Список литературы

1. Игебаева Ф. А. «Деловые коммуникации» в формировании профессиональных компетенций современного выпускника агроуниверситета // Аграрный вестник Урала. Всероссийский научный аграрный журнал, 2013, № 11 (117), С. 60–62.

ПРОБЛЕМЫ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ СКАЗКИ Г. Х. АНДЕРСЕНА «ГАДКИЙ УТЕНОК»

Руководитель: Я. В. Тузова, педагог дополнительного образования МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска»

Научный консультант: Е. В. Веденева, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии института образования и практической психологии ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Современное общество ставит перед подростками множество задач и вызовов, среди которых одной из важнейших является формирование самоидентичности, уверенности в себе, собственной уникальности.

Новизна: на примере истории гадкого утенка мы рассмотрим психологию развития личности и сопоставим проблемы, с которыми сталкивается утенок и современный подросток.

Цель работы: выявить основные проблемы подросткового возраста, представленные в сказке «Гадкий утенок», и предложить способы их решения. **Предмет исследования:** способы решения проблем подросткового возраста. **Практическая значимость:** разработали рекомендации для подростков по преодолению своих комплексов и принятию себя такими, какие они есть на примере сказки «Гадкий утенок».

Дж. Келли в рамках когнитивной теории личности утверждал, что главным источником развития личности является среда, социальное окружение. Личность формируется и развивается в течение всей жизни [1].

В своей работе мы опираемся на классификацию 8 стадий развития личности Эрика Эриксона. Каждая стадия дает возможность формирования противоположных качеств и черт характера, которые осознает в себе человек и с которыми он начинает себя идентифицировать [2].

В качестве иллюстративного примера стадии развития личности использовали героя сказки Андерсена «Гадкий утенок». Ситуация Гадкого утенка и подростков обладают общими чертами — недостаточность признания личности и беспокойство окружающих. Проблемы, с которыми столкнулся Гадкий утенок, включали: отвержение и изоляцию со стороны других животных из-за его некрасивого внешнего вида, постоянное чувство одиночества и отсутствие понимания и поддержки. Основными проблемами Гадкого Утенка и подростков являются: отвержение, изоляция, непонимание и неприятие окружающими, поиск себя, самоидентификация и др. [3]

Провели практическую работу с учащимися 10х классов МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска», в количестве 87 чел.

На 1 этапе провели опрос анкетный № 1 и выделили у школьников похожие трудности, с которыми они, как и утенок сталкивались в жизни: опыт непонимания окружающих и невозможность выразить свое мнение; трудности самопознания, психологические проблемы и др. Школьники отмечают, что они справились со своими проблемами с помощью осознания и принятия себя.

На 2 этапе провели практическое занятие «Проблемы подросткового возраста» в 10у2 классе. Школьники обозначили следующие способы решения проблем: поддержка близких, друзей, психологическая помощь, выход из зоны комфорта, открытость новому, качественный выбор окружения, поиск хобби.

На 3 этапе, в результате повторного опроса анкетного № 2 после практического занятия все учащиеся отметили, что можно сравнивать историю Гадкого Утенка и проблемы подростков. Они определили способ, который помог Утенку справиться с трудностями — это принятие себя.

Таким образом, практическое занятие помогло подросткам посмотреть на себя со стороны и обозначить те проблемы, с которыми они сталкивались в жизни, а главное, способы их решения.

Список литературы

1. Келли Д. Теория личности (теория личных конструктов). — СПб., 2000 г., 249с.

2. Эриксон Э. Идентичность и цикл жизни. — СПб: «Питер», 2014 г., 208 с.

3. Гадкий утенок: в поисках идентичности — Все психологи [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.all-psy.com/stati/detail/5071> — (Дата обращения: 24.10.2024).

Поткина Полина

ГБПОУ «Челябинский педагогический колледж № 1», 1-й курс

РОЛЬ ИГРЫ «ПУТЬ В ПРОФЕССИЮ» В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Руководитель: Я. В. Тузова, педагог дополнительного образования МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска»

Научный консультант: Е. В. Веденева, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии института образования и практической психологии ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Современное образование ставит перед собой задачу не только обеспечить школьникам базовые знания, но и помочь им определить свои профессиональные интересы и способности для успешного выбора профессии.

Новизна исследования заключается в разработке авторской игры «Путь к профессии», ориентированной на принятие осознанного решения в выборе профессии.

Цель работы: разработка игры «Путь к профессии», проверка ее эффективности в определении профессии старшеклассников.

Предмет: формирование осознанного выбора профессии старшеклассников. **Практическая значимость:** результаты исследования и игра «Путь к профессии» рекомендованы педагогам для улучшения профориентационной работы с учащимися, что позволит им осознанно выбирать свою профессию.

Профессиональная ориентация — это система научно обоснованных мероприятий, направленных на подготовку молодёжи к выбору профессии, а также на оказание помощи в профессиональном самоопределении и трудоустройстве [1]. Профориентационная работа в школе — это система учебно-воспитательной работы,

направленной на усвоение учащимися необходимого объёма знаний о социально-экономических и психофизических характеристиках профессий [2].

В своей работе изучили специфику профориентационной работы в МАОУ «МЛ № 148 г Челябинска» и ГБПОУ «Челябинский педагогический колледж № 1», так как автор работы училась и учится в данных учреждениях. В педагогическом колледже № 1 применяют методы: работа вожатым в различных лагерях, проведение уроков для школьников «Педагогические каникулы», конкурсов профмастерства, день открытых дверей и экскурсии по колледжу.

В профориентационной работе № 148 лица используют методы: организация профильных классов; экскурсии на предприятия, в вузы; профдиагностика школьников; обучение и получение специальности оператора ЭВМ и вожатого детского лагеря. В лицее есть секции профориентационной направленности: «Рукодельница», театр «Юпитер» и др. В 8х и 10х классах происходит распределение школьников в профильные классы.

Провели опрос анкетный № 1 среди учащихся 10х классов (87 чел.), который показал, что большинство учеников считают, что профориентационная работа образовательного учреждения заключается в содействии подготовки к профессиональному выбору через консультацию и профтестирование.

Разработали и провели игру «Путь к профессии», в которой приняли участие 60 учащихся 10х классов. Школьники отметили, что игра дает возможность узнать о профессиях, рассказать о своей мечте творчески, нестандартно, командная работа сплачивает.

После занятия провели повторный опрос анкетный № 2, в котором большинству учащихся игра понравилась. Чуть менее половины школьников смогли укрепить свой выбор профессионального направления в игре.

Список литературы

1. Что такое профориентация и зачем она нужна? Профориентация [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.yaklass.ru/p/vospitatelnaya-rabota/proforientaciya/obshchie-materialy7361384/rukovodstvo-po-vyboru-professii-7355196/re-131ef18a-0e47-42ad-863e-785bcd1e710> (дата обращения: 8.09.24).

2. Профорientационная работа в образовательном учреждении среднего профессионального образования [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://nsportal.ru/npo-spo/obrazovanie-i-pedagogika/library/2021/10/06/proforientatsionnaya-rabota-v-obrazovatelnom> — (Дата обращения: 24.10.2024).

Долгакова Ева

МБОУ «СОШ № 86 г. Челябинска», 9-й класс

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЛИЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ И ИНТЕРЕСА К ЖАНРУ TRUE CRIME

Руководитель: Ж. А. Захаркина, учитель физики и химии МБОУ «СОШ № 86 г. Челябинска»

Научный консультант: М. Н. Кузнецова, кандидат психологических наук, преподаватель кафедры специальной и клинической психологии института образования и практической психологии ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Увлечение школьниками жанром True Crime представляет собой сложный феномен. Жанр True Crime, завоевавший огромную популярность, представляет собой особую форму документального повествования, посвященную реальным преступлениям. Сериалы, подкасты, фильмы и книги этого жанра подробно анализируют обстоятельства преступлений, методы расследования, психологию преступников и жертв. Несмотря на свою познавательную ценность, жанр True Crime вызывает озабоченность у многих родителей и педагогов по поводу его воздействия на школьников, в частности, старших [1, 2].

В исследовании приняли участие обучающиеся 9–11 классов МБОУ «СОШ № 86 г. Челябинска», 130 человек, из них 71 девушка и 59 юношей, в возрасте от 15 до 17 лет.

Методики исследования: психологический тест САН (В. А. Доскин, М. П. Мирошников), тест Кеттелла, 16PF (Реймонд Кеттелл, адаптация: А. Г. Шмелев), опрос «Интерес к True Crime».

Для определения интереса к жанру True Crime был проведён опрос. Большинство опрошенных девушек и юношей испытывают тревогу при просмотре/прослушивании True Crime, крайне редко

проявляется отвращение (5 %). 25 % опрошенных испытывают интерес к этому жанру, но не могут точно указать реальные мотивы увлечения.

По результатам опросника «САН» были получены результаты, что показатели «самочувствие» (5,0) и «активность» (4,1) находятся в норме, однако, показатель «настроение» (5,6) немного превышает норму. Эмоциональный фон повышенный. И примечательно, что 25 % опрошенных не идентифицируют свои эмоции, следуя из данных опроса.

Для определения личностных характеристик был выбран тест Кеттелла. В ходе анализа были выявлены ярко выраженные показатели: чувственность, дипломатичность, тревожность, неконформизм, внутренняя напряжённость.

В ходе исследования было выяснено, что интересующиеся жанром True Crime старшие школьники испытывают тревогу или не понимают свои эмоции. После просмотра видео этого жанра у старших школьников поднимается настроение. Такие люди боязливы, склонны к волнениям, желают больше понять о «человеке убивающем», имеют высокий уровень личностной тревожности.

Интерес к жанру True Crime можно заменить на нечто более увлекательное и конструктивное. Прежде всего, нужно осознавать причины такого интереса. Важно сосредоточиться на саморазвитии. Альтернативами могут быть книги, изучение произведений искусства, увлечение наукой, а также разные позитивные методики, например, аффирмации, которые были разработаны в ходе исследования.

Список литературы

1. Ильин, Е. П. Эмоции и чувства. / Е. П. Ильин. — СПб: Изд-во Питер, 2001.748с.
2. Преступление без наказания: феномен жанра true crime, рассказывающего про поиски маньяков и других преступников. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.afisha.ru/article/prestuplenie-bez-nakazaniya-fenomen-zhanra-true-crime/?ysclid=m66ns5k5wa997045865> (дата обращения: 21.01.2025 г.).

СОЗДАНИЕ УЧЕБНОГО САЙТА ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПРИНЦИПОВ СИНЕСТЕЗИИ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Руководитель: Я. В. Тузова, педагог дополнительного образования МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска»

Научный консультант: Е. В. Веденеева, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии института образования и практической психологии ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Синестезия — это дополнительный механизм восприятия, который мы можем развивать благодаря особым методикам и применять на практике [1]. Данное явление отличается и тем, что его можно эффективно использовать в процессе обучения и саморазвития. Оно способствует запоминанию имен, цифр, дат, музыки благодаря ассоциациям с цветами, звуками, запахами.

Новизна: разработана инновационная методика обучения младших школьников для развития их ассоциативного мышления с игровыми заданиями и с использованием синестетических ассоциаций.

Цель работы: создание учебного сайта, основанного на принципах синестезии, который будет способствовать развитию ассоциативного мышления младших школьников.

Предмет исследования: принципы синестезии, направленные на развитие ассоциативного мышления младших школьников.

Практическая значимость: результаты работы можно использовать учителям начальных классов на уроках окружающего мира, математики, русского языка и т. д. для младших школьников.

Ученые отмечают, что человек в процессе соединяет сигнал от одного органа чувств с другим, хотя для их связи нет видимых причин. Человек, обладающий наличием синестезии, называется синестетом. Например, восприятие музыки в виде различных линий, цветовых пятен и фигур. Композитор А. Н. Скрябин развивал идеи «видимой музыки», когда происходит синтез музыки и света [2]. О. Г. Мукина определяет синестезию в лингвистике как

интермодальное явление, то есть выражение, раскрывающее межчувственные соответствия (например, теплый цвет голос) которые трактуются как синестетическая метафора [3].

На основе принципа синестезии был разработан учебный сайт для младших школьников. Н. В. Гарькуша отмечает, что «учебный сайт становится неотъемлемой частью образовательного процесса, который дает возможность самостоятельно создать свой сайт [4].

Этапы и сроки проведения исследования: **1 этап:** разработка учебного сайта по применению принципов синестезии для младших школьников. **2 этап:** проведена беседа с родителями младших школьников, посвященная знакомству с учебным сайтом по применению принципов синестезии для младших школьников. **3 этап:** проведен опрос анкетный среди родителей (2х классов, в количестве 47 чел.) и учителей МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска» в количестве — 42 чел. на определение знаний понятия синестезия и возможность ее применения с младшими школьниками.

Данные результаты подтвердили, что родители мало осведомлены о существовании такого явления как «синестезия» и, соответственно, не могут использовать его преимущества при развитии ассоциативного мышления. Учителя больше проявили интереса и знаний данного понятия. Тем не менее больше половины родителей заинтересовались учебным сайтом и готовы, чтобы их дети прошли обучение по данному сайту.

Список литературы

1. Сидоров-Дорсо, А.В., Дэй Ш. Э. / Синестезия: мнения и перспективы \ А. В. Сидоров-Дорсо, Ш. Э. Дэй — М.: ФГБОУ ВО МГППУ, 2019 г. — 277 с.
2. Каргаполова, Н. А. От «Прометей» Скрябина к синестетическим замыслам художников русского авангарда: по материалам «Галеевских конференций». — Казань: ООО «Бриг». — М., 2015 г. — 352–355 с.
3. Мукина, О. Г. Синестезия как лингвостилистический феномен. Как проявляется синестезия у русских поэтов XIX XX веков? / О. Г. Мукина // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. — М., 2010 г. — 75 с.
4. Гарькуша, Н. В. Особенности организации образовательного сайта / Н. В. Гарькуша, Н. И. Буторина // Наука и перспективы. М., 2016. — № 4. — 39 с.

ПРОФИЛАКТИКА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Руководитель: Ж. О. Николаева, педагог-психолог МАОУ «ОЦ „НЬЮТОН“» г. Челябинска»

Научный консультант: Е. В. Веденева, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии института образования и практической психологии

Многие люди хотя бы раз в жизни испытывали эмоциональную и физическую беспомощность, потерю интереса к учебе или работе, желание изолироваться от окружающих, усталость и апатию. Если такое происходит регулярно и длится больше недели, то, возможно, человек столкнулся с эмоциональным выгоранием. Наш проект направлен на изучение процесса выгорания, оценки его распространённости у старших подростков, и определение эффективности применения разработанной настольной игры для профилактики выгорания у старшеклассников.

Цель: оценить эффективность применения настольных игр для профилактики эмоционального выгорания на примере игры «Выгорание: миссия восстановление».

Объект исследования: эмоциональное выгорание обучающихся выпускных классов.

Предмет исследования: влияние применения настольной игры на профилактику эмоционального выгорания обучающихся.

Продукт исследовательской работы: настольная игра «Выгорание: миссия восстановление» и рекомендации по применению настольных игр при работе с выпускными классами на основе данных исследования.

Методы исследования: теоретические — анализ литературы, обобщение и классификация; эмпирические — наблюдение, опрос и сравнение.

Эмоциональное выгорание — это основной фактор профессиональной деморализации, прокрастинации, низкой

производительности, конфликтности в семье и на работе, физической болезни и дистресса [1]. Или, проще говоря, состояние человека, при котором он испытывает физическое и эмоциональное истощение из-за чрезмерный большой стресс на протяжении долгого времени. Всего существует 6 видов выгорания (профессиональное, эмоциональное, физическое, психическое, социальное, выгорание у родителей).

Работа над практической частью исследования проходила в 3 этапа: этап предварительной диагностики, этап разработки и практического применения настольной игры и этап оценки результатов применения (дополнительная диагностика). Разработка игры включала в себя 5 этапов.

Сравнивая данные на начало и на конец исследования, мы можем подтвердить эффективность разработанной настольной игры для повышения уровня информированности о проблеме эмоционального выгорания, понимания некоторых причин и последствий выгорания. Но игра малоэффективна для восстановления психоэмоционального состояния обучающихся уже имеющих высокий уровень тревоги или симптомы апатии/депрессии.

В ходе работы мы узнали, что выгорание — это состояние человека, при котором он испытывает физическое и эмоциональное истощение из-за чрезмерный большой стресс на протяжении долгого времени. Ещё ознакомились с игротерапией, как способом более интересного способа преподнесения информации. Провели диагностику среди учащихся 10-х и 9-х классов и узнали, что признаки выгорания встречаются у подростков довольно часто. В практической части мы создали игру, которая будет помогать изучить информацию об эмоциональном выгорании и его причинах, что подтвердили результаты итогового опроса. Такую игру можно использовать как во внеурочной деятельности, так и на классных часах.

В результате работы над проектом мы подтвердили нашу гипотезу, что профилактика эмоционального выгорания у обучающихся выпускных классов с применением настольной игры «Выгорание: миссия восстановление» является эффективной.

Список литературы

1. Водопьянова Н. Е., Старченкова Е. С. Синдром выгорания / Н. Водопьянова, Е. Старченкова. — 2-е изд. — Москва [и др.]: Питер, 2008. — 336 с.

2. Гинот, Хаим Г. Групповая психотерапия с детьми: теория и практика игровой терапии / Гинот, Хаим Г.; [пер. с англ. И. Романовой]. — [2-е изд.]. — Москва: Апрель-Пресс: изд-во Института психотерапии, 2005. — 268 с.

Коновалова Валентина

МБОУ «СОШ № 86 г. Челябинска», 10-й класс

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ И ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА СРЕДИ ЛИЦ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Руководитель: Ж. А. Захаркина, учитель физики и химии МБОУ «СОШ № 86 г. Челябинска»

Научный консультант: Е. В. Батина, кандидат педагогических наук, доцент кафедры общей и профессиональной педагогики института образования и практической психологии ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

В концепции Мадди *жизнестойкость* — это тот *ресурс*, благодаря которому личность преодолевает трудности и придаёт *ценность* каждому моменту в жизни. *Эмоциональный интеллект* — это способность человека идентифицировать и выражать эмоции свои и других людей, регулировать собственные эмоции и использовать их в социальном взаимодействии.

В исследовании взаимосвязи жизнестойкости и эмоционального интеллекта среди лиц старшего школьного возраста приняли участие 49 человек в возрасте от 15 до 18 лет. **Цель:** определить взаимосвязь жизнестойкости и эмоционального интеллекта среди лиц старшего школьного возраста. **Объект исследования:** жизнестойкость, эмоциональный интеллект, чувства и эмоции старших школьников. **Предмет исследования:** взаимосвязь жизнестойкости и эмоционального интеллекта среди лиц старшего школьного возраста. **Методики исследования:** устная беседа, опросник эмоционального интеллекта «ЭМИн» (Д. В. Люсин) и тест жизнестойкости

Мадди (авторы: Salvatore Maddi, D. Khoshaba (1984, 2001), адаптация: Д. А. Леонтьев, Е. И. Рассказова (2006)). [1; 2]

Исследуя результаты тестов, была замечена следующая закономерность соотношения уровня эмоционального интеллекта и жизнестойкости: уровни жизнестойкости и эмоционального интеллекта совпадают.

Для развития жизнестойкости и эмоционального интеллекта важно и нужно любить себя, рефлексировать, поддерживать физическое здоровье, заниматься спортом, медитировать.

Список литературы

1. Леонтьев Д. А., Рассказова Е. И. Тест жизнестойкости. М.: Смысл, 2006.
2. Психологические тесты онлайн [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://psytests.org>

Комарова Ева

МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска», 10-й класс

САМОРЕГУЛЯЦИЯ КАК ЛИЧНОСТНЫЙ РЕСУРС ПРЕОДОЛЕНИЯ ТРЕВОЖНОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ МАОУ «МЛ № 148 Г. ЧЕЛЯБИНСКА»

Руководитель: Е. С. Первухина, педагог-психолог МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска»

Научный консультант: М. Н. Кузнецова, кандидат психологических наук, преподаватель кафедры специальной и клинической психологии института образования и практической психологии ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Тема развития компонентов личностной саморегуляции становится в последнее десятилетие очень актуальной. Работа по снижению высоких показателей тревожности может проводиться успешно, если сам старшеклассник знает особенности саморегуляции [1; 2].

Целью работы является определение ресурсного уровня развития различных компонентов личностной саморегуляции старшеклассников с различными видами личностной тревожности.

Гипотезой стало утверждение, что «общий уровень и отдельные компоненты саморегуляции могут влиять на уровень личностной тревожности подростков. Это влияние будет различным в зависимости от вида личностной тревожности».

Теоретической основой исследования стали работы А. М. Прихожан, «Концепция осознанной саморегуляции человека в поведении и деятельности» О. А. Конопкина и «Концепции индивидуального стиля саморегуляции произвольной активности человека» В. И. Моросановой.

Для проведения исследования выбраны две методики: шкала личностной тревожности (А. М. Прихожан); опросник «Стиль саморегуляции поведения — ССП-98» (В. И. Моросанова).

Исследование проводилось в два этапа. Для выявления компонентов саморегуляции подростков — участников второго этапа исследования, предположительно влияющих на изменение уровня их личностной тревожности, был проведён регрессионный анализ с использованием программы ANOVA. В ходе анализа получены модели различных видов тревожности, представленные уравнениями.

1. Уравнение, характеризующее Школьную тревожность:

Шк.Тревожность = $7,431 - 0,454 \times \text{Планирование} + 0,363 \times \text{Программирование}$. Это уравнение объясняет только 26,3 % дисперсии (см. R-квадрат, Приложение Д). Тем не менее, уровень значимости модели является достаточным ($F = 5,353$, $p < 0,05$).

2. Уравнение, характеризующее самооценочную тревожность:

Самооцен.Тревожность = $7,292 + 0,636 \times \text{Планирование} - 0,109 \times \text{Общий уровень саморегуляции}$.

3. Уравнение, характеризующее Межличностную тревожность:

Межличн.Тревожность = $11,972 - 0,590 \times \text{Программирование} - 0,472 \times \text{Оценивние результатов} - 0,359 \times \text{Гибкость} - 0,429 \times \text{Самостоятельность} + 0,203 \times \text{Общий уровень саморегуляции}$. Уравнение объясняет 40,5 % дисперсии, уровень значимости ($F = 3,679$, $p < 0,05$)

4. Модель магической тревожности не получила своего подтверждения в результате статистического анализа.

Таким образом личностные и регуляторные особенности саморегуляции могут являться ресурсом для снижения тревожности старших подростков.

Список литературы

1. Прихожан А. М. Причины, профилактика и преодоление тревожности // Психологическая наука и образование. 1998. Том 3. № 2.
2. Бондаренко И. Н., Фомина Т. Г. Осознанная саморегуляция и психологическое благополучие как ресурсы академической успешности младших подростков: структурная модель [Электронный ресурс] // Психолого-педагогические исследования. 2023. Том 15. № 3. С. 23–37. DOI:10.17759/psyedu.2023150302

СЕКЦИЯ «ЖУРНАЛИСТИКА»

Семагина Мария

МАОУ «Академический лицей № 95 г. Челябинска», 9-й класс

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ЛОНГРИД КАК ИНСТРУМЕНТ РЕКЛАМЫ ГОРОДА

Руководитель: Д. Д. Семашко, учитель английского языка МАОУ «Академический лицей № 95 г. Челябинска»

Научный консультант: С. А. Панюкова, доцент кафедры медиапроизводства факультета журналистики ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Реклама — яркое явление современности: всепроникающее, вездесущее, профессиональное. В интернет-СМИ наиболее востребованы и полезны для потребителей контента анимированные баннеры и нативные статьи (лонгриды), что говорит о высоком интересе к осознанному потреблению контента. **Цель проекта** — определить роль лонгридов как рекламного инструмента в контексте продвижения города. **Объект исследования** — мультимедийный лонгрид как форма подачи рекламной информации и инструмент формирования имиджа города. **Предмет исследования** — процесс создания мультимедийного лонгрида о Челябинске как проекта, формирующего имидж города. **Гипотеза исследования** — мультимедийный лонгрид как популярный формат медиаконтента может быть использован в формировании имиджа города.

С каждым годом все больше городов начинают осознавать, что они могут и должны восприниматься как бренды, имеющие свой уникальный образ, репутацию и ценности. Город как бренд — это не только способ выделить его среди других, но и мощный инструмент для привлечения инвестиций, туристов, а также для формирования позитивного общественного восприятия. Мультимедийные лонгриды являются эффективным инструментом в рекламе и брендинге городов. Они не только информируют аудиторию, но и создают эмоциональную связь между городом и его жителями

или посетителями, дают возможность рассказать о городе не как о статичном месте, а как о живом, развивающемся пространстве, с уникальными особенностями и перспективами.

Процесс создания лонгрида «Челябинск: в сердце Урала» включал в себя несколько этапов:

1. Определение темы, цели и целевой аудитории: сформировать рассказ о прошлом, настоящем и будущем Челябинска для создания у местных жителей положительного отношения к городу.

2. Работа с источниками: отбор, анализ и синтез информационных источников (муниципальные публикации, данные статистики, исторические исследования, интервью с местными жителями, тематические группы).

3. Составление плана работы: написание введения (лида, с целью привлечения читателя к чтению лонгрида), основных разделов (Челябинск в датах, Челябинск в лицах), написание вывода (Челябинск в будущем, предпосылки развития города), придумывание заголовка.

4. Написание текста лонгрида (легкое, но в то же время интересное изложение материала с использованием цитат).

5. Подбор иллюстрации и медиаматериалов (работа с изображениями, видеоинтервью, создание презентации).

6. Создание квиза на тему «Знаете ли вы Челябинск?», его интеграция.

7. Интеграция с другими ресурсами (добавление ссылок в работу).

8. Редактирование текста лонгрида.

9. Работа на платформе Tilda (выбор стиля оформления, размещение).

10. Публикация лонгрида: лонгрид размещен на платформе Tilda (<http://project11276603.tilda.ws/page58448983.html>)

Разработанный в рамках проекта лонгрид демонстрирует, как творческий подход к подаче информации может способствовать формированию позитивного имиджа города и его продвижению. Сочетание исторической и культурной информации с современными достижениями, дополненными визуальными и интерактивными элементами, помогает создать у аудитории более полное и эмоциональное восприятие города. Такие лонгриды не только информируют, но и вовлекают, мотивируя читателей взаимодействовать с контентом.

МОЛОДЕЖНАЯ ПЕРИОДИКА МАОУ «СОШ № 154 Г. ЧЕЛЯБИНСКА»

Руководитель: Е. В. Надейкина, медиапедагог и педагог дополнительного образования МАОУ «СОШ № 154 г. Челябинска»

Научный консультант: И. В. Захарова, преподаватель кафедры теории медиа факультета журналистики ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Молодежная периодика — это форма периодического распространения массовой информации в жизни человека [1]. Но что же с ней связано больше всего? Конечно же, это период взросления человека! Он бывает в жизни каждого! Но времена идут, и все меняется. Мы задались вопросом, какая разница между нынешней школьной журналистикой и прежней. Чтобы найти ответ на вопрос, мы обратились к интернету — точнее, к школьному сайту и социальным сетям. Школа № 154 г. Челябинска достаточно молодая, она появилась в 90-х годах прошлого столетия, сайт появился чуть позже, но большой объем информации на нем все же сохранен. Поэтому его можно назвать своеобразной ниточкой между прошлым и настоящим школы.

Цель работы: изучить эволюции юношеской прессы в МАОУ «СОШ № 154 г. Челябинска».

Объект исследования: молодежная журналистика.

Предмет исследования: эволюция молодежной журналистики в МАОУ «СОШ № 154 г. Челябинска».

Гипотеза работы: первые периодические издания, которые существовали в школе № 154 г. Челябинска носили характер стенгазет, сегодня школьная периодика ушла в цифровую среду. Несмотря на разность форматов подачи материала, темы, о которых писали дети и формы подачи материала, изменились незначительно.

Проведенное нами исследование школьной прессы показало, что интерес к освещению событий у ребят был всегда. Учащиеся рассказывали о важных мероприятиях, достижениях, путешествиях, писали маленькие рассказы и истории, давали друг другу советы.

Такую же информацию пишут юнкоры и сегодня. Таким образом, гипотеза, предложенная нами в начале исследования, подтвердилась.

Чтобы достигнуть поставленной цели — познакомиться с медиа-историей школы № 154 г. Челябинска, мы изучили историю молодежной прессы, выяснили ее особенности. Проанализировали условия для развития молодежной журналистики в г. Челябинске, подняли архивы школьной газеты.

В ходе исследования мы пришли к выводу, что раньше было намного сложнее заниматься журналистикой. Рассмотрев старые газеты школы, мы увидели, что раньше были совсем другие параметры в подаче текста, изображений, фотографий. Например, газета «Всегда в теме» (за 2014 год) была печатной, и прочитать ее могли не все, а только те, кто знал, что она выходит — тираж был очень маленький. К тому же было нестандартное для газет оформление. В газете «Школьный кругозор» (за 2019 год) убраны все недостатки, оформление обычное для современных газет, так же не соблюдались правила при написания текста.

Сейчас же юношеская пресса изменилась — ушла в интернет, но темы, которые волнуют аудиторию, а именно подростков, остались такими же, тексты стали более грамотными.

Исследовав темы и формы подачи информации, которые выбирают школьники, мы пришли к выводу, что лидирует информационная заметка. Мы дали детальное описание информационной заметки как жанра, составили алгоритм написания новости, которым могут воспользоваться школьники, не занимающиеся журналистикой.

Данная работа может быть использована на уроках истории, краеведения, на занятиях по медиаграмотности и журналистики, а также фрагменты исследования могут быть применены для занятий с активистами школы, ребятами из кадетских классов. Часть материала может пополнить экспозиции школьного музея.

Информация об истории развития медиа в школе № 154 стала частью статьи «История школы № 154 г. Челябинска» и опубликована на школьном сайте [2].

Список литературы

1. Молодежная журналистика как эффективный инструмент влияния на развитие общественных инициатив в г. Амурске // Совет муниципальных образований Хабаровского края. — 2014. — Режим доступа: <http://cmokhv.ru/materials/mat13012014/> (дата обращения 15.03.25).

2. МАОУ «СОШ № 154 г. Челябинска» // официальный сайт. — Режим доступа: <http://school-154.ru/istoriya-shkolyi-154-g-chelyabinska/> (дата обращения 15.03.25).

Кучеренко Анастасия

МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска»,

МБУДО «ЦВР „Юность“ г. Челябинска», 10-й класс

СОЗДАНИЕ ПРОЕКТА «ЧЕЛМОМ: ПОДКАСТ ИЗ ЧЕЛЯБИНСКА ПРО ЧЕЛЯБИНСК»

Руководитель: Е. А. Третьякова, педагог дополнительного образования МБУДО «ЦВР „Юность“ г. Челябинска»

Научный консультант: А. В. Сафонов, кандидат филологических наук, доцент кафедры теории медиа факультета журналистики ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Современное медиапространство постоянно меняется и развивается, предлагая все новые формы коммуникации и развлечения. Одной из таких форм являются подкасты — аудио- или видеофайлы, которые содержат информацию на различные темы и могут быть прослушиваемы или просматриваемы на мобильных устройствах или компьютерах.

Причин несколько: подкасты являются новым и быстро развивающимся форматом медиа, который может привлечь внимание молодежи и предоставить ей доступ к актуальной информации, поданной в понятной и привычной ей стилистике; помогают развивать коммуникативные навыки и критическое мышление у молодых людей, что является важным аспектом образования; исследование данного направления дают возможность выявлять наиболее актуальные темы и продвигать обновленные элементы форматов, что может быть полезно для создания новых подкастов

или улучшения существующих — например, об истории города и области в нетипичном ключе; изучение подкастов может способствовать улучшению качества контента и повышению уровня удовлетворенности слушателей.

Цель: на основе анализа возможностей и перспектив развития подкастов в детских медиа Челябинска улучшить собственный медиапроект «ЧелМом: подкаст из Челябинска про Челябинск» в данном формате, популяризируя историю родного края.

Объект: подкастинг в отечественных медиа. **Предмет:** авторский подкаст «ЧелМом: подкаст из Челябинска про Челябинск».

В первой части работы исследуется история подкастинга в России. Проанализирована аудитория слушателей, популярные российские проекты, развивающиеся в данном направлении [1,2].

Во второй части работы проводится анализ подкастов, реализуемых в Челябинской области. Выделены проекты, выпускаемые во взрослых медиа, а также исследован подкастинг в детских СМИ Челябинской области. Сделан вывод: тематические аудиоподкасты развиваются в профессиональной медиасреде, но не распространены в детских СМИ региона [3,4].

В третьей части работы рассказывается о реализации проекта «ЧелМом: подкаст из Челябинска про Челябинск»: история создания проекта, поиск тем и информации, команда и техническая составляющая, трудности при реализации подкаста, результаты за год существования, а также дальнейшие планы по созданию новых выпусков и продвижению.

Исходя из анализа подкастов, реализуемых в Челябинской области, выявлено, что проект автора — первый подобный в Челябинске и регионе, направленный на детскую аудиторию. Благодаря интересным темам и талантливым ведущим, а также оптимальной, с точки зрения детского восприятия, стилистике подкаст был хорошо принят аудиторией. «ЧелМом» стал источником актуальной и полезной информации о жизни города, его проблемах и достижениях. Это яркий пример того, как современные медиатехнологии могут быть использованы для вовлечения жителей в познание культуры. Подкаст также показывает составляющие идентичности нашего региона.

Подводя итог, можно утверждать, что «ЧелМом» успешно справляется со своей задачей по информированию и вовлечению слушателей в актуальные темы и проблемы Челябинска и области, а также способствует развитию гражданского общества.

Список литературы

1. Сколько людей слушают подкасты? (2025) [Электронный ресурс]. — URL: <https://inclient.ru/podcast-stats/> (дата обращения: 26.03.2025).
2. Подкасты России: исследования Яндекса [Электронный ресурс]. — URL: <https://yandex.ru/company/researches/2021/podcasts> (дата обращения: 26.03.2025).
3. Читай и Пиши: Информационный портал юных журналистов Челябинской области [Электронный ресурс]. — URL: <https://chip74.ru/> (дата обращения: 23.03.2025).
4. PROnas: школьный медиахолдинг [Электронный ресурс]. — URL: <https://vk.com/pronas.online> (дата обращения: 23.03.2025).

СЕКЦИЯ «ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ»

Кузнецова Александра

МАОУ «ОЦ № 5 г. Челябинска», 10-й класс

СОЗДАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ HSK 1–3

Руководитель: С. Л. Чернорусов, учитель английского и китайского языков МАОУ «ОЦ № 5 г. Челябинска»

Научный консультант: И. В. Гвоздева, преподаватель кафедры теории и практики перевода факультета лингвистики и перевода ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Hanyu Shuiping Kaoshi (HSK) — стандартизированный квалификационный экзамен по китайскому языку (путунхуа) для лиц, не являющихся носителями китайского языка [1].

Изучение китайского языка становится более популярным и востребованным из-за растущего влияния Китая на различные сферы жизни.

Цель исследования: создание интеллект-карты для подготовки к экзамену HSK для 1–3 уровней.

Объект исследования: экзамен HSK. **Предмет исследования:** процесс подготовки к экзамену HSK.

На первом этапе работы рассмотрены классификация и особенности интеллект-карт, их преимущества в образовании, творчестве и бизнесе. Интеллект-карты развивают креативность и планирование, эффективны при правильном применении. Описаны основные типы: схема-иерархия, блок-структура, «рыбья кость». Этапы создания: определение главной темы, ключевых идей и добавление дополнительной информации.

Далее нами была рассмотрена структура экзамена HSK 1–3 уровней. Сертификат HSK (например, HSK 4) открывает возможности для учебы или работы в Китае, что очень востребовано благодаря высокому качеству образования и доступности вакансий. В России экзамен проводится в институтах Конфуция. Подробно рассмотрены

уровни HSK 1–3: HSK 1 и 2 включают аудирование и чтение, HSK 3 добавляет письмо.

Далее мы приступили к созданию нашей интеллект-карты для подготовки к экзамену HSK. Интеллект-карта была разработана в ходе этапов планирования, разработки и тестирования. На этапе разработки была создана структура карты в программе MindMeister. Были созданы основные ветви (лексика, грамматика, чтение, аудирование, письмо) и подветви, соответствующие различным разделам.

После создания интеллект-карты мы изучили уже существующие интеллект-карты, выявили их достоинства и недостатки. Сравнительный анализ показал, что созданная нами карта обладает рядом преимуществ. Она включает разделы, направленные на изучение всех аспектов языка, что делает изучение языка более эффективным и удобным.

Далее, используя метод создания экспериментальной группы, разделили группу учащихся на две части: одна занималась по интеллект-карте, а другая — по традиционным методам. Для оценки удобства карты проводился еженедельный онлайн-опрос. На первой неделе выявлены трудности с грамматикой, и раздел был доработан. На второй неделе добавлено разделение лексики по темам. В конце месяца была проведена проверочная работа, включающая аудирование, чтение и словарный диктант. Результаты показали, что группа, занимавшаяся по разработанной нами интеллект-карте, значительно улучшила свои знания.

В заключение можно сделать вывод, что разработанная интеллект-карта — эффективный инструмент для изучения китайского языка и подготовки к HSK. Она ускоряет обучение и повышает шансы на успешную сдачу экзамена.

Список литературы

1. Уровни владения китайским языком по шкале HSK [Электронный ресурс] // MyMandarin. — URL: <https://mymandarin.ru/news/urovni-vladenija-kitajskim-jazykom-po-shkale-hsk/> (дата обращения: 16.11.2024).

СУБТИТРИРОВАНИЕ КАК ОСОБЫЙ ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АУДИОВИЗУАЛЬНОГО ПЕРЕВОДЧИКА (НА ПРИМЕРЕ ПЕРЕВОДА ФРАГМЕНТОВ ИЗ ФИЛЬМА «FIVE FEET APART»)

Руководитель: Е. В. Леонова, учитель английского языка МАОУ «СОШ № 154 г. Челябинска»

Научный консультант: Ю. Д. Шкода, преподаватель кафедры теории и практики перевода факультета лингвистики и перевода ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

На сегодняшний день человечество все более и более окружает себя визуальным контентом, что требует качественного перевода аудиовизуальных произведений. Актуальность данного исследования обусловлена повышенным интересом к теме аудиовизуального перевода. Субтитрование является одним из наиболее распространенных и изученных видов аудиовизуального перевода [1]. Данный вид перевода предполагает текстовое сопровождение аудиовизуального материала на языке перевода. Субтитрование требует меньших усилий, затрачиваемых на создание, по сравнению с дубляжем или закадровым озвучиванием [2].

Цель исследования: изучение субтитрирования как одного из видов аудиовизуального перевода для создания субтитров к англоязычному фильму «Five feet apart».

Объект исследования: субтитрирование как один из видов аудиовизуального перевода.

Предмет исследования: особенности создания субтитров к фрагментам англоязычного фильма «Five feet apart» с учетом специфики эмотивной лексики.

В работе собраны данные о субтитрировании как одном из видов аудиовизуального перевода. В первую очередь, аудиовизуальный перевод — это процесс перевода, в котором заключается передача смысла и содержания текста на другой язык. Переводчик должен обладать большим количеством лингвистических знаний для максимально точной передачи чувств и эмоций персонажей, с учетом

мелочей в речи и действиях героев. Классификация аудиовизуального перевода В. Е. Горшковой включает в себя: дублирование/ дубляж и перевод с субтитрами [3].

Следующий этап работы включал в себя изучение особенностей эмотивной лексики при переводе текста под субтитры. Под «эмотивом» учёный-лингвист В. И. Шаховский понимает лексические единицы, используемые для выражения эмоций человека, а не для их обозначений. К общим способам перевода эмотивной лексики относятся: опущение частей речи, добавление частей речи и замена части речи.

При работе с переводом фрагментов фильма «Five feet apart» основной задачей стало обеспечение адекватной передачи смысла и эмоциональной окраски оригинального текста на русский язык. Особое внимание уделялось эмотивной лексике. Так фраза «*They're subversive*» была переведена как «Бунтарство». Был выбран именно такой вариант перевода с целью сохранить эмоциональную окраску оригинальной фразы: «*subversive*» переводится как «*подрывной, разрушительный, губительный*». Это достаточно сильное слово, подразумевающее сопротивление, вызов порядку. «Бунтарство» в русском языке также имеет ярко выраженный эмоциональный оттенок и передает отношение героя к предмету обсуждения.

На последнем этапе работы были созданы субтитры к фрагментам из фильма «Five feet apart». Для решения данной задачи принималось участие в вебинаре, где слушателей ознакомили с программой для создания субтитров. Далее были выбраны два фрагмента из фильма, которые затем переводились с учетом эмотивной лексики. Завершающим этапом работы стало непосредственное создание субтитров при помощи профессиональной программы Aegisub для субтитрирования видео, а также программы-конвертера видео Videosolo для совмещения видеоряда с субтитрами. При создании субтитров мы придерживались требований от компании Netflix, которые являются универсальными.

Таким образом, были созданы субтитры, которые не только соответствуют техническим требованиям, но и отличаются тщательной работой с переводом эмотивной лексики.

Список литературы

1. Bartolomé, A. I. H. & Cabrera, G. M. 'New trends in audiovisual translation: The latest challenging modes'. *Miscelánea: A Journal of English and American Studies* 31, 2005. — P. 94.

2. Богданов, Е. В. К вопросу о специфике аудиовизуального перевода в России и Финляндии [Электронный ресурс] // Факультет прибалтийско-финской филологии и культуры. — URL: http://old.petsu.ru/Faculties/Balfin/EVBogdanov_2011.html (дата обращения: 17.02.2025).

3. Горшкова, В. Е. Теоретические основы процессоориентированного подхода к переводу кинодиалога: на материале современного французского кино: дис. ... докт. филол. наук / В. Е. Горшкова. — Иркутск, 2006. — 367 с.

Шабалина Елизавета

МБОУ «Лицей № 88 г. Челябинска», 11-й класс

ПРАГМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА АНГЛОЯЗЫЧНЫХ ИНТЕРНЕТ-МЕМОВ

Руководитель: Е. М. Петрова, преподаватель кафедры теории и практики английского языка факультета лингвистики и перевода ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Корень «мем» восходит к греческому слову *μίμημα*, которое в переводе означает *подражание, имитация*. Интернет-мем получил свое название в связи с тем, что в современной парадигме он обозначает явление спонтанного распространения в интернет-среде какой-либо информации (фото, видео, фразы и т. д.) от одного пользователя к другому.

Термин «мем» впервые употребил оксфордский профессор Ричард Докинз в своей книге «Эгоистичный ген» в 1976 году. Докинз определил мем с точки зрения культурной эволюции и понимает это явление как «единицу передачи культурного наследия или единицу имитации» [1]. Автор основывался на концепции эволюции и адаптации, используя мемы как метафору для описания, как идеи и культурные элементы могут «размножаться» и изменяться в процессе их передачи.

Актуальность данной темы обусловлена не только беспрецедентным ростом популярности использования мемов среди взрослых

и подростков в повседневной коммуникации, но и необходимостью создания эффективных переводческих стратегий для их адаптации.

Цель исследования: проанализировать влияние прагматических факторов на выбор переводческих стратегий и приёмов в процессе передачи интернет-мемов с английского языка на русский.

Объект исследования: интернет-мем как креолизованный текст.

Предмет исследования: процесс перевода англоязычных интернет мемов.

В работе проанализированы данные материала исследования. В результате изучения и анализа выбранных интернет-мемов мы пришли к выводу, что лингвистика, традиционно сосредоточенная на вербальных аспектах языка, начинает активно учитывать невербальные средства коммуникации, что находит отражение в концепции креолизованных текстов. Такие тексты, которые объединяют вербальные и невербальные элементы, становятся ключевыми для понимания современной коммуникации, так как они помогают создать целостное смысловое восприятие информации, интегрируя различные знаковые системы.

Мемы представляют собой вербальные, невербальные и гибридные образования, которые отличаются воспроизводимостью и высокой скоростью циркуляции в Интернете и предназначены для комплексного воздействия на адресата [2, с. 148]. Мемы можно классифицировать по способу выражения: текстовые, мемы-картинки, видеомемы, креолизованные и гифы [3, с. 164]. Вербальные и невербальные признаки мемов взаимодействуют, создавая многослойные смыслы. Они функционируют как культурные коды, которые легко воспринимаются и быстро распространяются [3, с. 162].

Возникновение и существование интернет-мемов обусловлено некоторыми факторами, к которым относятся парадоксальные ситуации, потребность в эмоциональном общении, осознанный переход в виртуальное пространство, искусственную популяризацию и необходимость обновления устаревших мемов.

Вбирая особенности креолизованного текста, сложность феномена интернет-мема заключается не только в наличии визуального компонента, но и в характерных лингвистических свойствах (на морфемном, лексическом и синтаксическом уровнях языка).

Мемы, объединяя лингвистические и экстралингвистические особенности, является сложным феноменом, что накладывает определённые трудности на процесс их перевода. Для адекватного и эквивалентного перевода неизбежны потери, но существуют трансформации, позволяющие сохранить целостность текста. Процесс перевода интернет-мемов требует учета языковых и культурных аспектов, поскольку мемы часто содержат специфические элементы и визуальные аллюзии, которые несут эмоциональную нагрузку и создают комический эффект.

На втором этапе работы был составлен корпус из 60 текстовых и креолизованных мемов. Анализ материалов исследования позволил выделить автору лингвистические особенности интернет-мемов на четырёх уровнях языка: морфемном, лексическом, синтаксическом. Характерные языковые свойства представлены в таблице, а частотность их употребления отражена в диаграмме.

Выделены определенные стратегии перевода с английского языка на русский. Наше исследование показало, что для успешного перевода и передачи прагматических особенностей интернет-мемов используют ряд стратегий. Среди основных типов переводческих трансформаций были выявлены лексические (транскрибирование, калькирование, лексико-семантические замены), грамматические (синтаксическое уподобление, членение, объединение предложений) и комплексные (антонимический перевод, экспликация, компенсация).

Перевод креолизованных текстов требует творческого подхода и глубокого понимания культурного контекста. Это искусство, которое способствует межкультурной коммуникации и пониманию в условиях глобализации.

Список литературы

1. Докинз, Р. Эгоистичный ген / Р. Докинз. — М.: АСТ, 2024. — 512 с.
2. Шурина, Ю. В. Интернет мемы в структуре комических речевых жанров [Электронный ресурс] / Ю. В. Шурина // Жанры речи: международный науч. журн. — 2014. — № 1–2. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/internet-memy-v-strukture-komicheskikh-rechevyh-zhanrov-1/viewer> (дата обращения 15.03.2025).
3. Шурина, Ю. В. Интернет-мемы как феномен интернет-коммуникации / Ю. В. Шурина // Филология. — 2012. — № 3. — С. 160–172.

ОСОБЕННОСТИ КОНЦЕПТА СТРАХ В АНГЛИЙСКОМ, НЕМЕЦКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ НА ПРИМЕРЕ КОММЕНТАРИЕВ СМИ

Руководитель: С. И. Тукбаева, учитель немецкого языка МАОУ СОШ № 10 г. Златоуста

Научный консультант: У. А. Жаркова, кандидат филологических наук, заведующая кафедрой романо-германских языков и межкультурной коммуникации факультета лингвистики и перевода ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Соотношение концепта и слова — одна из самых сложных проблем когнитивной лингвистики. Слово воплощает особый концепт данной лингвокультуры, который искажается при переводе на другой язык. Изучение особенностей данного концепта в английском, немецком и русском языках на материале комментариев СМИ с точки зрения лингвокультурологии представляется актуальным.

Цель исследования: выявление особенностей концептов *fear*, *Angst*, *страх* в английской, немецкой и русской картинах мира и их реализация на основе комментариев СМИ.

Объект исследования: концепт страх в русскоязычной, немецкоязычной, англоязычной картинах мира. **Предмет исследования:** особенности вербализации концептов «страх», «*Angst*», «*fear*» в сопоставительном аспекте.

Концепт — это основная категория лингвокультурологии, выступающая посредником между культурой и человеком

Концепт *страх* часто ассоциируется с эмоциональным состоянием, вызванным конкретной угрозой или неопределенностью. Он может быть как конструктивным, так и деструктивным.

В русском и английском языках страх чаще ассоциируется с конкретными угрозами, тогда как в немецком *Angst* имеет более философский и экзистенциальный характер. Он не только обозначает страх перед конкретными угрозами, но и включает экзистенциальные переживания, связанные с жизнью, смертью и смыслом существования. *Angst* может быть более абстрактным и глубоким,

чем просто страх. Это слово также используется в психологии для описания тревожных состояний.

В английском языке *fear* обозначает страх перед конкретными угрозами, но его употребление более разнообразно. Слово «*fear*» используется в различных контекстах — от физических угроз до эмоциональных состояний. В английском языке также существует множество производных слов (например, «*fearful*», «*fearless*»), что позволяет более точно описывать разные аспекты страха. В контексте личностного роста и преодоления страха, «*fear*» может восприниматься как временное состояние, которое можно преодолеть.

В русском языке страх может восприниматься как негативное состояние, требующее преодоления, в то время как в немецком он может быть частью более глубоких размышлений о жизни.

Все три языка подчеркивают эмоциональную природу страха, но степень этой нагрузки и способы её выражения различаются.

Концепты *страх*, *Angst* и *fear* имеют свои уникальные особенности. Понимание этих нюансов может помочь в межкультурной коммуникации и осознании собственных страхов.

Концепт *страх* в разных языках не только раскрывает индивидуальные переживания, но и служит зеркалом для культурных и социальных реалий. Понимание этих различий важно для межкультурной коммуникации и может способствовать более глубокому осмыслению страха как универсального человеческого опыта.

В дальнейшем исследовании данной темы можно углубиться во влияние медиа на формирование данных концептов и их эволюцию в условиях глобализации.

ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Руководитель: Л. А. Зубкова, учитель английского языка МБОУ «СОШ № 28 г. Челябинска»

Научный консультант: Е. А. Юхмина, кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры делового иностранного языка факультета лингвистики и перевода ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Одной из самых актуальных проблем лингводидактики сегодня является формирование социокультурной компетенции обучающихся основного общего образования на занятиях иностранного языка. Обучение иностранному языку в настоящее время нацелено не просто на развитие лингвистической компетенции, но и на формирование личности, способной к «межкультурной коммуникации, осуществление которой на должном уровне невозможно без знания и понимания исторических, культурных, социальных процессов, происходящих в стране изучаемого языка» [1]. Полноценное владение иностранным языком возможно только при полноценном развитии социокультурной компетенции обучающегося, обеспечивающей адекватное межкультурное общение. Изучив различные исследования педагогов, методистов, лингвистов по формированию социокультурной компетенции, мы пришли к выводу, что методика ее формирования у обучающихся основного общего образования посредством игровых технологий разработана недостаточно.

Актуальность проблемы развития социокультурной компетенции при обучении иностранным языкам очевидна. Полноценное владение иностранным языком возможно только при адекватном развитии социокультурной компетенции обучающегося, обеспечивающей адекватное межкультурное общение, диалог культур. Но, тем не менее, методика ее развития посредством игровых технологий в школе разработана недостаточно.

Цель исследования — изучить влияние игровых технологий на формирование социокультурной компетенции обучающихся основного общего образования. **Предмет исследования** — использование игровых технологий на уроке английского языка в школе. **Объект исследования** — процесс формирования социокультурной компетенции обучающихся основного общего образования.

Проведя анализ УМК «Английский в фокусе» для учащихся 6 класса, на предмет содержания игр, направленных на формирование социокультурной компетенции, нами было выяснено, что количество игр, направленных на формирование социокультурной компетенции в данном УМК невелико. Для решения этой проблемы нами был разработан комплекс игр для обучающихся 6 классе на основе модуля 9 УМК «Английский в фокусе», направленный на формирование социокультурной компетенции [2].

В практических главах представлена методика использования игровых технологий; проанализированы результаты опытного обучения учащихся 6 класса, направленного на формирование социокультурной компетенции посредством использования игровых технологий.

Представленная методика предполагает поэтапное развитие компонентов, составляющих социокультурную компетенцию [3]. На первом этапе особое внимание уделяется формированию культурологической субкомпетенции на основе работы с игровыми технологиями. На данном этапе стоит обратить внимание на творческое умение применять полученные знания об английских традициях, правилах этикета. Второй этап направлен на формирование поведенческой субкомпетенции посредством ролевой игры, т. е. развивается умение следовать коммуникативным нормам англоязычного социума. На втором этапе игровые технологии способствуют развитию умения использовать в речи речевые и поведенческие клише в зависимости от ситуации общения. Третий этап обучения посвящен формированию психологической субкомпетенции. На данном этапе развиваются такие качества, как толерантность, готовность к общению с представителями иной культуры. На четвертом этапе акцент делается на формирование лингвострановедческой субкомпетенции, на развитие умений употреблять в речи идиомы, фразеологизмы, лексические единицы с социально-культурной семантикой [4].

Апробация разработанного комплекса игр проводилась на базе МБОУ СОШ № 28 г. Челябинск в 2024/2025 учебном году в 6 классе. Результаты апробации данного комплекса игр доказали эффективность применения игровых технологий, направленных на формирования социокультурной компетенции школьников.

Список литературы

1. Деева Н. Г., Смирнова А. В. Формирование социокультурной компетенции на занятиях по иностранному языку // Профессиональное образование в России и за рубежом — 4 (48), 2022. — с. 114–120
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897). Режим доступа: http://www.stupeni15.edusite.ru/DswMedia/_file_doc_fgos_oo.pdf
3. Бирюкова М. В. Социокультурное развитие молодежи [Электронный ресурс], URL: http://iupr.ru/sovremennye_nauki_i_obrazovanie_1_10_2014_g_
4. Болдырева Т. В. Формирование социокультурной компетенции как составляющей иноязычной коммуникативной и межкультурной компетенций в обучении иностранному языку [Электронный ресурс], — URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-sotsiokulturnoy-kompetentsii-kak-74-sostavlyayuschey-inoyazychnoy-kommunikativnoy-i-mezhkulturnoykompetentsiy-v>

Рабынина Кристина

МОУ «СОШ № 7» Копейского городского округа, 10-й класс

К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ПЕРЕВОДЕ ПЕСЕННЫХ ТЕСТОВ: СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Руководитель: Н. В. Паталах, учитель английского языка МОУ «СОШ № 7» Копейского городского округа

Научный консультант: А. Д. Нетреба, лаборант кафедры теории и практики английского языка факультета лингвистики и перевода ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Всем известно, что в XXI веке переводчики обладают огромным инструментарием: электронные лексические и толковые словари, платформы для проверки и уточнения сочетаемости тех или иных языковых конструкций. Однако в наши дни обработка текстов

любого жанра и формата в исполнении искусственного интеллекта набирает стремительные темпы.

Актуальность работы определяется все более массовым использованием искусственного интеллекта в переводческой деятельности. Однако, не каждый пользователь ИИ допускает возможность серьезного искажения культурных, эмоциональных и стилистических особенностей при адаптации лексической и смысловой составляющих на другой язык. Сопоставительный аспект позволяет выявить степень адекватности переводов, выполненных с помощью ИИ, и выявить, превосходят ли генеративные способы мышления человеческие знания и способности к креативности и изобретательности, что является необходимым при переводе музыкально-поэтических текстов.

Цель исследования — выявление преимуществ и недостатков при переводе песенных текстов человеком и искусственным интеллектом в ходе сопоставительного анализа для выработки осознанного мышления по отношению к ИИ у пользователей.

Объектом нашего исследования выступают тексты перевода песни «Why Did I Say Okie-Dokie?» исполнителя The Stupendium.

Предметом исследования являются особенности перевода текстов песни «Why Did I Say Okie-Dokie?» исполнителя The Stupendium, выполненных с помощью искусственного интеллекта, в сопоставлении с переводами, выполненными человеком (любителем и профессионалом).

В первой части работы нами были рассмотрены теоретические основы переводоведения как дисциплины, имеющей яркий междисциплинарный характер, поскольку перевод — это результат многоаспектной деятельности, подразумевающий знания в других сферах человеческой жизнедеятельности (теория межкультурной коммуникации, социология, литературоведение и пр.). И. С. Алексеева подытожила: «На протяжении многих веков перевод способствовал развитию и утверждению тех гуманитарных ценностей, которые выдвигает на первый план современный человек: терпимость, взаимопомощь, поддержка слабых, стремление к совершенствованию, защита окружающей среды. <...>» [1]. Также нами были рассмотрены основные трудности, возникающие при

переводе музыкально-поэтических текстов, которые, в свою очередь, представляют достаточную сложность даже для переводчиков-профессионалов. Тексты песен — это своего рода закодированное авторское выражение собственных чувств и эмоций, которое необходимо передать на другой язык без потери не только внешней структуры, но и внутреннего глубокого смысла.

Переходя к практической части настоящего исследования, следует отметить важность используемого нами метода сопоставительного анализа, который позволил прийти к важным выводам. Хотелось бы подчеркнуть, что во всех рассматриваемых текстах перевода реализуется единая цель — адекватная передача смысла с языка оригинала на язык перевода. Сопоставительный анализ показал, что каждое из рассматриваемых «произведений» имеет свои преимущества и недостатки, которые при грамотном и осознанном восприятии как переводчика, так и слушателя, передает мысли и чувства автора.

В заключении работы предлагаются универсальные рекомендации по применению ИИ в творческом процессе передачи образов и смыслов на другой язык, которые послужили бы полезным инструментом в деятельности потенциальных переводчиков художественных текстов.

Список литературы

1. Алексеева, И. С. Введение в переводоведение [Текст]: учеб. пособие / И. С. Алексеева. — СПб.: Филологический факультет СПбГУ; М.: Издательский центр «Академия», 2004. — 352 с. — ISBN 5-8465-0336-7.

СЕКЦИЯ «ФИЛОЛОГИЯ»

Селютина Анна

МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска», 9-й класс

РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ КОНЦЕПТА CHILDHOOD (ДЕТСТВО) В АНГЛИЙСКИХ НАРОДНЫХ СТИХОТВОРЕНИЯХ

Руководитель: А. А. Дворкина, преподаватель кафедры теоретического и прикладного языкознания историко-филологического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Изучение концепта CHILDHOOD в британских nursery rhymes является актуальным направлением в лингвокультурологии и когнитивной лингвистике. Работа сочетает анализ языковой картины мира с историко-культурным контекстом, раскрывая уникальные особенности восприятия детства в британской традиции. Новизна исследования заключается в привлечении нового эмпирического материала — 18 стихотворений из авторитетных сборников, таких как «The Oxford Nursery Rhyme Book» и «The Nursery Rhymes of England».

Цель исследования: выявить особенности репрезентации концепта CHILDHOOD (детство) в британской лингвокультуре на материале народных детских стихотворений (nursery rhymes).

Объект исследования: Объектом исследования являются английские детские народные стихотворения (nursery rhymes). **Предмет исследования:** языковые и культурные средства, с помощью которых в nursery rhymes выражается концепт CHILDHOOD, включая: лексические и стилистические особенности, историко-культурные аллюзии, эмоциональные и социальные аспекты детства.

Концепт CHILDHOOD рассматривается как часть языковой картины мира, отражающей национальный менталитет. Согласно В. А. Масловой и Ю. Д. Апресяну [1; 2], языковая картина мира может искажать действительность, но при этом фиксирует культурные ценности и исторический опыт. Стихотворения nursery rhymes

выполняют не только развлекательную, но и образовательную, социализирующую и историко-культурную функции. Они передают знания, моральные нормы и даже скрытые исторические аллюзии (например, связь «Ring-a-ring o'roses» с эпидемией чумы).

В исследовании рассмотрены 18 nursery rhymes, выявлены их ключевые темы и художественные средства. **Тема опасности и страха:** Стихотворение «Ring-a-ring o'roses» интерпретируется как аллегория Великой чумы. Гипербола («We all fall down») и аллитерация («A-tishoo! A-tishoo!») усиливают ощущение угрозы. «Giant Bonaparte» использует образ устрашающего персонажа для контроля поведения детей. Парцелляция («snap, snap, snap») создает эффект нагнетания страха. **Тема тяжелого детства:** В «Little Tom Tucker» и «See-saw, Margery Daw» отражены бедность и необходимость детского труда. Имя Тома Такера стало нарицательным для сирот. «The Little Girl» показывает двойственность детского поведения и строгие методы воспитания («she took her and did whip her most emphatic»). **Тема одиночества и незащищенности:** «Myself» и «Here am I» передают одиночество ребенка через эпифору и литоту («I'm always alone»). «The King and His Daughters» подчеркивает отсутствие родительской заботы («They lived in a basin of water»). **Исторические аллюзии:** «London Bridge Is Falling Down» связан с легендами о жертвоприношениях при строительстве. Эвфемизмы («fair lady») маскируют мрачный подтекст. «Humpty Dumpty» и «Jack and Jill» интерпретируются как метафоры исторических событий и жизненных трудностей. **Художественные средства:** в nursery rhymes активно используются гиперболы («He'll eat you, every morsel snap, snap, snap») для усиления эмоционального воздействия; литоты («He was so small, a rat could eat him») для изображения уязвимости ребенка; аллитерации и ассонансы («Tom, the piper's son») для создания ритма и запоминаемости; эвфемизмы («the malt house» вместо тюрьмы) для смягчения жестких тем.

Таким образом, анализ nursery rhymes позволил раскрыть многогранность концепта CHILDHOOD в британской лингвокультуре. Эти стихотворения являются ценным источником для изучения исторических, социальных и психологических аспектов детства, демонстрируя уникальность языковой картины мира. Результаты

работы могут быть использованы в лингвистике, культурологии и педагогике для углубленного понимания роли фольклора в формировании детского сознания.

Список литературы

1. Маслова, В. А. Лингвокультурология: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. / В. А. Маслова. — Москва: Издательский центр «Академия», 2001. — 208 с.
2. Апресян Ю. Д. Избранные труды в 2х т. Т. II.: Интегральное описание языка и системная лексикография. — М.: Школа «Языки русской культуры», 1995. — С. 348–385.

Безрукова Екатерина

МАОУ «ОЦ № 5 г. Челябинска», 11-й класс

ЛИТЕРАТУРНАЯ КУЛИНАРНАЯ КНИГА

Руководитель: Л. В. Аникина, учитель русского языка и литературы МАОУ «ОЦ № 5 г. Челябинска»

Научный консультант: Е. И. Минина, кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры теоретического и прикладного языкознания историко-филологического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Кулинарная книга — это справочник с рецептами, рекомендациями по заготовке продуктов и сервировке стола. Одна из первых книг, в которой были написаны рецепты — «Домострой». В XVIII в. появились первые российские кулинарные книги, адресованные профессионалам, например, «Словарь поваренный, приспешничий, кандиторский и дистилляторский» В. Левшина, а в XIX в. из-за популяризации кулинарии появилась книга с рецептами «Подарок молодым хозяйкам, или средство к уменьшению расходов в домашнем хозяйстве» Е. Молоховец и Е. Авдеевой [1].

Цель исследования — создание литературной кулинарной книги по литературным произведениям XVIII–XX вв., чтобы заинтересовать школьников русской литературой.

Объект исследования — тексты произведений русской литературы XVIII–XX веков, кулинарные книги. **Предмет исследования** — рецепты блюд, упоминаемых в произведениях русской литературы XVIII–XX вв.

В работе проанализированы виды кулинарных книг: сборники рецептов (содержат инструкции по приготовлению закусок, салатов, горячих блюд и десертов), тематические книги (посвящены определенной теме или ингредиенту, например, пицце или морепродуктам), книги шеф-поваров (включают рецепты известных ресторанов и помогают освоить профессиональные навыки), диетические книги (предлагают рецепты для здоровых диет, таких как низкоуглеводные, безглютеновые или веганские блюда), историко-кулинарные книги (сочетают рецепты с историей и анекдотами, связанными с кулинарией) [1].

Из них вывели традиционные русские блюда, такие как: супы (готовят на основе мясных, рыбных, грибных бульонов, и т. д. Примеры блюд: уха, щи, борщ, и т. д.), каши (часто используются как гарнир к рыбе и мясу. Примеры: гречка, манная крупа, геркулес), выпечка (например, пироги, кулебяки, караваи, калачи, и т. д.), сладости (варенья, мёд, запечённые фрукты и ягоды, пастилы из толчёных ягод, и т. д.) и напитки (среди них сбитень, квас, мёд, морс, медовуха, кисель, берёзовый сок и т. д.) [2].

В опросе приняли участие 40 человек в возрасте: до 18 лет (40 %), от 19 до 35 лет (40 %) и старше 35 лет (20 %). В результате опроса мы выявили, что большая часть участников любит читать. Мнения разделились на вопросе «Что заставляет вас взять книгу?», однако большинство участников выбрали обложку книги. Третий вопрос мнение участников разделилось практически поровну, почти все любят готовить. На последний вопрос в анкетировании «Хотели бы вы приготовить блюдо, описанное в русской художественной литературе?» почти все ответили «Да». В конце своего анкетирования мы подвели итоги, в которых определили, что литературные кулинарные книги имеют потенциал привлечь увлеченных читателей и гурманов, если в них будут сочетаться креативные истории с вкусными рецептами.

Список литературы

1. История кулинарной книги в России. — Текст: электронный // ФБУЗ «Центр гигиенического образования населения» Роспотребнадзора [сайт]. — URL: <https://cgon.rosпотребнадзор.ru/istoriya/istoriya-sanitarnogo-prosveshcheniya/istoriya-pitaniya/istoriya-kulinarnoy-knigi-v-rossii/>
2. Индивидуальный проект студента «Литературная кулинарная книга». — Текст: электронный // ООО «Инфоурок» — курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей [сайт]. — URL: <https://infourok.ru/individualnyi-proekt-studenta-literaturnaya-kulinarnaya-kniga-3110595.html>

Замулина Валерия

МАОУ «ОЦ № 5 г. Челябинска», 11-й класс

ПОСОБИЕ ПО ОРАТОРСКОМУ ИСКУССТВУ: КАК С ПОМОЩЬЮ СЛОВ ВЛИЯТЬ НА ЛЮДЕЙ

Руководитель: В. М. Котельников, учитель истории и обществознания МАОУ «ОЦ № 5 г. Челябинска»

Научный консультант: Е. И. Минина, кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры теоретического и прикладного языкознания историко-филологического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Публичное и деловое общение активно вошло в повседневную жизнь современного человека. Мы выступаем на конференциях, участвуем в собраниях, общаемся через голосовые мессенджеры и читаем поздравительные речи. Этот процесс стал очень активным, и успешному человеку важно работать над подачей своей речи. **Актуальность нашего исследования** связана с тем, что в современном обществе умение эффективно общаться и выражать свои мысли является важным навыком, необходимым для достижения успеха в различных сферах жизни. Ораторское мастерство является неотъемлемой частью коммуникации, и для его усовершенствования создано наше пособие «Как с помощью слов влиять на людей».

Цель работы — создать собственное пособие по ораторскому искусству, направленное на решение проблем, связанных с публичными выступлениями.

Задачи работы: 1) изучить теоретическую часть ораторского искусства; 2) изучить практическую часть ораторского искусства; 3) создать собственное пособие по ораторскому искусству.

Объект исследования — публичное выступление. **Предмет исследования** — правила публичного выступления. **Методы исследования** — индукция, дедукция, сравнение.

В пособии представлены различные техники и советы, которые способствуют развитию уверенности, убедительности и способности оказывать влияние на аудиторию. Пособие содержит информацию о подготовке к выступлению, контроле речи и жестов, преодолении волнения и удержании внимания аудитории. Также рассматриваются различные стили общения и предлагаются упражнения для совершенствования ораторских навыков. Проект «Как с помощью слов влиять на людей» — это не только теоретическая база, но и практический инструмент для развития ораторского искусства и повышения успешности в коммуникации. В современном мире ораторское искусство играет важную роль в общении между людьми. Люди современности живут в условиях постоянных коммуникаций. Деловое и публичное общение стало неотъемлемой частью жизни. Люди стали больше выступать и общаться, используя различные каналы. Успех кроется в деталях. Именно поэтому не стоит недооценивать те возможности, которые открывает ораторское искусство.

Проблемное поле. Зачастую в наше время люди не могут выразить свои мысли правильно, речь может выглядеть неубедительно и глупо, что может стать преградой на пути к успеху в разных сферах жизни человека.

Источник решения. Для себя мы открыли, что важно изучать ораторское искусство, потому что оно помогает нам стать убедительными и влиятельными лидерами. Оно дает нам возможность управлять вниманием аудитории и эффективно передавать свое послание. Если человек умеет правильно говорить и знает, как донести свою мысль до окружающих, то велика вероятность того, что его будет ожидать успех, вне зависимости от мероприятия. Человеку, изучающему ораторское искусство, открыты многие двери. Ему будет проще наладить коммуникации, стать авторитетным лидером, добиться успеха в карьере и прочих начинаниях.

Мы дедуктивным методом выявили, что ораторское искусство помогает усилить воздействие на слушателей. Существует много техник и приемов, но каждому подойдет свое. Пособие «Как с помощью слов влиять на людей» поможет читателям развить свои навыки оратора и научиться использовать слова для достижения своих целей, он предоставляет полезные советы и техники, которые могут быть использованы в повседневной жизни.

СЕКЦИЯ «ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ»

Бойко Виктория

МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска», 10-й класс

КОМИКСЫ КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ

Руководитель: Я. В. Тузова, педагог дополнительного образования МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска»

Научный консультант: С. Ю. Салмина, кандидат педагогических наук, доцент кафедры экономической теории и регионального развития факультета экономики и управления ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

В современном мире обучение стало доступным и разнообразным благодаря использованию различных методов и средств обучения. Одним из таких методов стало использование комиксов при изучении различных предметов, в том числе и обществознания. Комиксы популярны среди молодежи, а также обладают большим потенциалом в образовании.

Новизна: предлагаем использовать образовательный комикс на уроке обществознания, как дополнительное пособие к учебнику по обществознанию для 9 класса и как инструмент для развития интереса учащихся к учебному предмету — обществознанию. **Цель:** анализ потенциала комиксов в обучении обществознания и разработка методического пособия по использованию комиксов в рамках учебной программы по обществознанию для 9 класса. **Объект исследования:** образовательные комиксы. **Предмет исследования:** использование комиксов в учебном процессе по обществознанию. **Практическая значимость:** результаты данного исследования могут быть полезны для педагогов и методистов, которые занимаются организацией учебного процесса. Для эффективного использования комиксов в обучении разработали учебное пособие, в котором представлен алгоритм создания комикса и предполагается подготовка учителей к работе с комиксом.

Комиксы — это небольшая, наполненная иллюстрациями книжка лёгкого, обычно приключенческого содержания, а также серия рисунков с соответствующими подписями [2]. Преимущества использования комиксов в

обучении: повышает мотивацию к изучению; читать их легче и интереснее, чем длинные тексты; понимание комиксов может вселить уверенность в своих способностях и др. [3]. Цель использования комиксов на уроках, по мнению Д. З. Шибковой состоит «в воздействии на психо — эмоциональную сферу личности обучающихся посредством новых образовательных инструментов для продуктивного восприятия нового знания» [3]. Не обязательно переводить все учебники в формат комикса, можно использовать для закрепления материала.

Провели практическую работу с **целью**: определить отношение подростков к использованию комиксов на уроках по обществознанию. На 1 этапе провели опрос анкетный № 1 с учениками 9х классов МАОУ «МЛ № 148 г Челябинска и студентами ГБПОУ «Челябинский педагогический колледж № 1», в количестве 40 чел. Определили заинтересованность учащихся в комиксах. На 2 этапе провели опрос анкетный № 2 с учащимися 9х кл, 87 чел. и определили заинтересованность в изучении комиксов в образовательном процессе. На 3 этапе провели практическое занятие с учениками 9у2 кл, 34 чел. на уроке по обществознанию «Виды права». На 4 этапе после практического занятия провели повторный опрос анкетный № 3 с учениками 9у2 кл.

В результате опроса определили, что большинство уч-ся постоянно читают комиксы, предпочитают японскую мангу, «Майор Гром» и «Наруто» и считают, что комикс можно использовать в образовательном процессе. В комиксе учеников привлекает графический дизайн, легкость в усвоении информации. Они считают, что комикс помогает запоминать информацию, его можно использовать на уроках право и экономики.

Список литературы

1. Толковый словарь Ожегова <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ogegova86706>
2. Художественное своеобразие комикса <https://cyberleninka.ru/article/n/hudozhestvennoe-svoebrazie-komiksa-obrazovatelnyy-potentsial/viewer>

3. Шибкова, Д. З. Образовательный комикс как средство медиаобразования для восприятия обучающимися нового знания // Педагогическое образование в России. — М., 2021 г. — № 3. — С 97.

Ершов Михаил

МАОУ «Гимназия № 93 г. Челябинска», 9-й класс

СОЗДАНИЕ КЛУБА МОЛОДЫХ ЛЕКТОРОВ, ПОПУЛЯРИЗИРУЮЩЕГО ЛЕКТОРСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Руководитель: Ю. В. Егорова, учитель географии МАОУ «Гимназия № 93 г. Челябинска»

Научный консультант: Е. Ф. Павленко, кандидат географических наук, доцент, и. о. заведующего кафедрой социальной работы и социологии факультета экономики и управления ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Современные школьники не очень любят учиться, они погружены в гаджеты имеют низкую учебную мотивацию. Мы разработали проект, в рамках которого предлагаем создать клуб лекторов, готовых развиваться в сфере публичных выступлений и делиться своими знаниями с другими школьниками.

Целью исследования является разработка системы интерактивных лекций и структуры Клуба молодых лекторов (КМЛ) для повышения мотивации школьников к обучению.

Задачами работы являются: 1) рассмотреть потребность современных школьников в интерактивных лекциях; 2) разработать технологию подготовки интерактивных лекций; 3) разработать технологию проведения интерактивных лекций; 4) сформировать 5 тем для интерактивных лекций; 5) определить список мест, где могут проводиться лекции; 6) определить порядок набора новых лекторов.

Объектом исследования является мотивация учащихся 4–8 классов к учебе.

Предмет исследования — повышение учебной мотивации школьников посредством интерактивных лекций на исторические и социальные темы. На основе имеющихся в литературе

рекомендаций к интерактивным лекциям мы обобщили информацию по технологии подготовки лекций, сформулировали Правила Клуба и Требования к лекторам. Для проведения лекций выбраны библиотеки Челябинска, оснащенные современным оборудованием.

Миссия клуба молодых лекторов — пропаганда науки, развитие критического мышления и формирование правильных ценностей у школьников и студентов.

Маркетинг проекта включает привлечение школьников через распространение информации в группе ВК, личных блогах лекторов в Telegram и короткие видеоролики. В ходе проекта была создана группа в ВК (<https://vk.ru/younglec>), рассказывающая о мероприятиях Клуба, анонсах лекций.

В ходе реализации проекта было определено 5 актуальных направлений тематики лекций, набрано 15 молодых лекторов и проведено 12 открытых лекций, выложенных на площадках ВК-видео (live.vkvideo.ru/mixailer) и YouTube (<https://away.vk.ru/away.php?rh=6a41645e-f6e2-4690-a6f7-616e9e1ce52e>) в интересных зрелищных форматах, например, исторический стендап. Проект подтвердил гипотезу о том, что интерактивные лекции повышают интерес школьников к учебе. КМЛ стал площадкой для самореализации подростков и альтернативой пассивному потреблению контента.

УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫМ СРЕДСТВОМ В СОСТОЯНИИ ОПЬЯНЕНИЯ И ВИДЫ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Руководитель: А. В. Штефан, кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры уголовно-правовых дисциплин института права ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

В наше время кареты, запряжённые лошадьми, не актуальны, и по дорогам все передвигаются в основном на автотранспорте. Поэтому для современной России тема дорожно-транспортных происшествий по вине водителя, находящегося в состоянии опьянения очень актуальна. В Госавтоинспекции напомнили, что под «водителем с признаками опьянения» понимаются как водители, которые прошли медицинское освидетельствование, так и те, которые от него отказались [2].

Цель: показать степень ответственности за управление транспортным средством в состоянии опьянения и последствия этого правонарушения.

Объект исследования: юридические и психологические аспекты управления автомобилем в состоянии опьянения.

Предмет исследования: нормативно — правовые акты, воздействие социальной рекламы.

В первой главе рассказывается про виды опьянения: алкогольное и наркотическое. Алкогольное опьянение устанавливается с помощью приборов газоанализаторов, путём исследования выдыхаемого воздуха на наличие в нём этилового спирта [1]. Также раскрывается алгоритм освидетельствования и рассказывается про виды ответственности. Должностное лицо, которому предоставлено право государственного надзора и контроля за безопасностью движения, при остановке транспортного средства и проверке документов выявляет у водителя хотя — бы один из пяти признаков опьянения, то инспектор ДПС отстраняет от управления лицо, которое управляет транспортным средством соответствующего вида и в отношении которого имеются достаточные основания полагать, что водитель находится в состоянии опьянения, подлежит отстранению от управления транспортным средством до устранения причины отстранения. В случае, когда установлено состояние алкогольного опьянения или

гражданин не выполнил законное требование инспектора ДПС, то за данное правонарушение может предусматриваться несколько типов наказаний: лишение правоуправления транспортным средством от полутора до двух лет и штрафа в размере 45 тысяч рублей; административный арест от 10 до 15 суток или штраф в размере 45 тысяч рублей; уголовная ответственность до двух лет лишения свободы. Виднаказания зависит от того, какую статью нарушил водитель.

На втором этапе работы был снят социальный ролик, который раскрывает суть моего проекта. Для того, чтобы оценить эффективность воздействия данного социального ролика на зрителей, был проведён социологический опрос. Анкета состояла из 6 вопросов в тестовой форме. В опросе приняло участие 53 подростка возрастом от 12 до 15 лет. Я считаю, что после просмотра социальной рекламы у зрителя должен в голове «всплыть» вывод по данной теме. 56,6 % ребят, которые возможно в будущем станут водителями, после просмотра моего социального ролика подвели такой итог: «Никогда не садиться за руль в нетрезвом состоянии». Я рада, что ролик оказал такое воздействие на аудиторию, и надеюсь, эта фраза в головах у ребят останется навсегда.

Список литературы

1. МВД России. Что грозит за вождение в состоянии опьянения [Электронный ресурс] / МВД России // Министерство внутренних дел по республике Бурятия. — URL: <https://03.мвд.рф> (дата обращения: 10.11.2024).
2. ГУОБДД МВД России. Количество ДТП с нетрезвыми водителями снизилось на 20,5 % с начала года [Электронный ресурс] / ГУОБДД МВД России // РИА Новости. — 2024. — URL: <https://ria.ru> (дата обращения: 15.10.2024).

ПРАВА ЖЕНЩИН В ИНСТИТУТЕ СЕМЬИ И В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ ДЖЕЙН ОСТИН «ГОРДОСТЬ И ПРЕДУБЕЖДЕНИЕ»)

Руководитель: Я. В. Тузова, педагог дополнительного образования МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска»

Научный консультант: А. В. Штефан, кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры уголовно-правовых дисциплин института права ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Согласно Конституции РФ, мужчины и женщины в современной России имеют равные права [2]. Несмотря на законодательство, по-прежнему в некоторых семьях женщины ограничены в правах. Литература, как важный отражатель общественной жизни, может дать ценные исследовательские материалы на эту тему.

В работе рассмотрены права женщин в контексте семьи по произведению Джейн Остин «Гордость и предубеждение», их зависимость от общественных норм и ограничений, а также их возможности и способы борьбы за свои права и свободу в XIX в контексте романа и сравнили их с современной Россией.

Цель работы: проанализировать права женщин в институте семьи, представленные в романе «Гордость и предубеждение» и выявить, какие аспекты остаются актуальными по сей день.

Объект: общественные отношения, связанные с анализом прав женщин в институте семьи XIX веке и современной России.

Предмет: совокупность нормативно-правовых норм, направленных на защиту прав женщин в институте семьи.

Права женщин в Англии в конце XVIII — начале XIX вв. описаны в Своде Законов с 1811 по 1929 гг. По закону муж «имеет полное право не только на собственность, но и на личность жены». Законопроекты XIX в постепенно расширяют права и возможности женщин Англии. Однако проблема навязывания женщинам домашнего быта не исчезла [1]. Уже в XX в. писательница В. Вулф посвятила лекцию «Женские профессии» стереотипам, сохранившимся

от Викторианской эпохи. В романе Дж. Остин героини выражают феминистическое мышление [3].

Анализируя роман, выделили следующие права женщин: на свободу выбора в браке; на образование и развитие своих способностей; на наследование имущества; на защиту своих интересов и самостоятельное принятие решений; на уважение и равноправие в обществе.

В практической части на 1 этапе провели опрос анкетный № 1 с учениками 10х классов на базе МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска», в количестве 100 чел. На 2 этапе разработали и провели практическое занятие по теме: «Права женщин в России XXI в» в 10у² классе, 34 чел. На занятии составили таблицу о правах современных женщин и разработали предложения об укреплении прав женщин в современной России. После практического занятия провели повторный опрос анкетный № 2 с этими же учениками.

В результате опросов выяснили, что большинство современных подростков считают, что в семье должно быть равноправие, что права женщин XIX в. были ограничены. Женщина не должна думать только о семье. Независимость — это неотъемлемая черта современной женщины. Большая часть юношей считают, что лидирующая роль в семье должна принадлежать мужчине. Портрет современной женщины: верная, целеустремленная, рассудительная, привлекательная, уравновешенная.

Список литературы

1. Доктрина истинной женственности [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.forbes.ru/forbes-woman/484351-doktrina-istinoj-zenstvennosti-kak-viktorianskaa-epoha-zaperla-zensin-doma>. — (Дата обращения: 28.10.2024).
2. Конституция РФ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://duma.gov.ru/legislative/documents/constitution/>. — (Дата обращения: 28.10.2024).
3. Первушина Е. Любовь по-английски, или положение женщины в грегорианской Англии [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://apropospage.ru/osten/ost8_2.html. — (Дата обращения: 29.10.2024).

РАЗРАБОТКА СЕМЕЙНОГО ТУРИСТИЧЕСКОГО МАРШРУТА ПО ЮЖНОМУ УРАЛУ

Руководитель: Ю. В. Егорова, учитель географии МАОУ «Гимназия № 93 г. Челябинска»

Научный консультант: Е. Ф. Павленко, кандидат географических наук, доцент, и. о. заведующего кафедрой социальной работы и социологии факультета экономики и управления ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Я выбрала эту тему, потому что считаю важным развивать локальный туризм и показывать жителям нашей области туристический потенциал места, в котором они живут. Разработанный маршрут подойдет для гостей Южного Урала с детьми. Развитие локального туризма является одной из самых важных задач в туристической сфере России в наше время, её необходимо решать, чтобы повышать патриотические чувства, способствовать укреплению семей и улучшать экономическое состояние регионов нашей страны.

Цель проекта: выявить заинтересованность населения к локальному туризму, создать наиболее привлекательный маршрут для комфортного осуществления семейного путешествия по Челябинской области.

Задачи: 1) изучить состояние туризма в Челябинской области; 2) рассмотреть стратегии развития туризма Челябинской области; 3) исследовать отношение челябинцев к локальному туризму социологическими методами; 4) изучить профессию режиссёр индивидуальных туров; 5) разработать маршрут для семейного туризма по Челябинской области.

Актуальность работы обусловлена необходимостью развития локального туризма в России.

В 2024 году Южный Урал посетило более 1,19 миллиона путешественников, а в Челябинской области было совершено 7,55 миллиона поездок. Почти 58 % туристов прибыли из соседних регионов. Число гостей, останавливающихся в гостиницах, превысило

1,1 миллиона (рост на 9 %), а доходы от размещения увеличились на 23 %, составив более 10,1 миллиарда рублей. Челябинская область заняла третье место среди регионов Уральского федерального округа и имеет три национальных парка и 12 горнолыжных центров. Количество предприятий в промышленном туризме увеличилось в четыре раза. В ходе социологического опроса среди более 100 гимназистов, учителей и их семей, мы выяснили, что предпочитают путешествовать с семьёй, реже — с друзьями, всего 3 % — одиночно. Большинство жителей выбирают поездки по России, предпочитая культурный гастрономический и тематический туризм. Высокие цены и недостаток информации являются самыми частыми проблемами. Большинство респондентов уверено в туристическом потенциале области, чаще всего совершают пешие прогулки и восхождения. Предпочитают планировать поездки самостоятельно в большинстве случаев. Основные желаемые места для посещения: национальные парки «Таганай» и «Зюраткуль», археологический памятник «Аркаим», озеро Тургояк и горнолыжные комплексы.

В ходе изучения темы мы ознакомились с профессией режиссера индивидуальных туров, выяснили, что это человек, занимающийся созданием туров, подходящих под интересы заказчика, ознакомились со списком челябинских вузов, в которых можем получить образование по этой специальности.

Исходя из изученной информации о туристическом потенциале Челябинской области, был разработан маршрут для семейного путешествия с детьми, который отвечает интересам всех членов семьи и включает элементы активного, рекреационного, промышленного, познавательного и гастрономического туризма. Сбор данных о местах, которые жители области хотели бы посетить, также способствовал созданию маршрута, который подходит для жителей Челябинска и соседних областей, имеющих личный или арендованный автомобиль.

Тур «Города и горы» — это трехдневный маршрут без гида, который можно адаптировать под потребности семьи. Предусмотрен телеграмм-бот для связи с администратором. Цель тура — популяризация локального туризма и укрепление семейных отношений. В маршруте включены 9 основных локаций Челябинской области:

Челябинск, Рощино, Тургойк, Таганай, Миасс, Златоуст, Сонькина лагуна, Сатка и Зюраткуль. Рекомендуется путешествовать в летний сезон, но возможны отправления и в другие времена года. Затраты путешественников составят 41771,8 руб. на семью из двух взрослых и двух детей с наценкой от режиссёра индивидуальных туров.

Желтова Елена

МБОУ «СОШ № 7» Копейского городского округа, 10-й класс

ШКОЛЬНИКИ, ИНТЕРНЕТ И РОДИТЕЛИ

Руководитель: С. Н. Тихонович, учитель истории и обществознания МБОУ «СОШ № 7» Копейского городского округа

Научный консультант: А. В. Штефан, кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры уголовно-правовых дисциплин института права ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Интернет, InterNet (inter — «между» net, network — «сеть») — это глобальная компьютерная сеть, в которой локальные, региональные и корпоративные сети соединены между собой многочисленными каналами передачи информации с высокой пропускной способностью. Интернет давно и прочно вошел в нашу жизнь. Сейчас уже трудно найти человека, который бы не умел пользоваться всемирной сетью. Всю основную информацию мы получаем оттуда. Благодаря интернету получаем доступ к различным данным в любое время дня и ночи. Интернет оказал глубокое влияние на наш мир, изменив то, как мы общаемся, учимся, работаем, управляем финансами, получаем доступ к развлечениям и совершаем покупки.

Цель исследования: изучить насколько важен Интернет для подростков и их родителей, и какую роль играет в их жизни

Объект исследования: общественные отношения, направленные на исследование области Интернета

Предмет исследования: нормативно-правовые акты и иные источники, направленные на исследование области Интернета и его влияния на жизнь школьников и их родителей.

В ходе теоретического изучения материалов, были определены основные позитивные и негативные моменты в пользовании сети Интернет. К положительным можно отнести: быстрый доступ к практически любой информации; расширение общения и его простота; доступ к различным образовательным ресурсам и возможность самообразования и т. д. Негативные моменты связаны с рисками, которые ожидают пользователей: различные вредоносные программы; возможность попасть в руки мошенников; оказаться жертвой кибербуллинга и многое другое.

По результатам проведенного опроса выяснилось, что большинство и родителей и школьников ежедневно пользуются всемирной сетью, но цели использования разные: подростки чаще ищут информацию по учебе и развлекательного характера, взрослые же — связанную с рабочими моментами. Сходство также проявляется в том, что и та и другая группа респондентов используют сеть для общения. Лишь малая часть родителей отметили негативное влияние Интернета на их жизнь и взаимоотношения с детьми. Это может говорить о том, что большинство родителей не знают и не обращают внимания на те риски, которые существуют в Интернете и могут существенно влиять на самочувствие, настроение и, в целом, на удовлетворенность жизнью их детей.

РАДИКАЛИЗМ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ КАК ИСТОЧНИК ЭКСТРЕМИСТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И НАРУШЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Руководитель: Я. В. Тузова, педагог дополнительного образования МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска»

Научный консультант: С. Ю. Салмина, кандидат педагогических наук, доцент кафедры экономической теории и регионального развития факультета экономики и управления ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

В современном обществе проблема радикализма среди молодежи становится все более актуальной. Молодежь, как самая динамичная и влиятельная социальная группа, подвержена различным идеологиям, в том числе и радикальным. Радикализм может привести к экстремистской деятельности, нарушению общественной безопасности и угрозе миру в целом. **Новизна** заключается в анализе случаев радикализации среди молодежи в современном обществе с учетом актуальной социальной обстановки.

Цель работы: определение причин и факторов радикализации молодежи, возможных путей предотвращения экстремистской деятельности и обеспечения общественной безопасности. **Объект исследования:** подростки 10х классов. **Предмет исследования:** причины, механизмы радикализации подростков и последствия этого процесса для общественной безопасности. **Практическая значимость:** результаты исследования могут быть использованы для общественных организаций при разработке мер по предотвращению радикализма среди молодежи. Для подростков разработаны рекомендации по противодействию экстремистским организациям.

Молодёжный радикализм — это социальное явление, которое имеет вид протеста и согласуется с демократическим режимом государства, проявляться в деятельности оппозиционных партий и движений [1].

Для подростков переходный возраст — время личностного кризиса, который сопровождает резко меняющееся настроение,

негативное мышление, отрицание общепринятых устоев, зависимостью от мнения социума и др. Это сочетание и привлекает руководителей экстремистских организаций и сект [2].

Неформальные группы связаны с молодежными субкультурами, их можно подразделить на просоциальные, асоциальные и антисоциальные. Наиболее распространенными и не представляющими угрозы для общества являются просоциальные (дружины, волонтерство и др.) и асоциальные (граффити, байкеры и др.). Антисоциальные группы для общества опасны. Это молодежные организации экстремистской и религиозной направленности [3].

Провели практическую работу с **целью**: определить отношение подростков к экстремистским организациям и разработать рекомендации по защите от внедрения в них. Исследование проходило на базе МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска», среди учеников 10 х классов, в количестве 87 чел.

Провели опрос анкетный № 1 среди учащихся 10х кл, который показал, что большинство знают, что такое экстремизм и осуждают его, но затрудняются назвать экстремистские организации. Причиной попадания в экстремистские организации отмечают недостаточную возможность для самореализации. Провели практическое занятие «Экстремистские организации и как в них не попасть» в 10у3 кл, 27 чел., на котором школьники выделили особенности экстремистских организаций (Южный крест, Синий кит, Квардоберы, ЧВК Редан, Скинхеды) и обозначили способы защиты от влияния этих организаций: иметь свое мнение, избегать подозрительных компаний, ограничить использование интернета, при мыслях о суициде — обратиться к психологу. После занятия провели повторный опрос анкетный № 2, в котором большинство учащихся выразили негативное отношение к экстремистским организациям.

Список литературы

1. Опалев А. В. Причины радикализма в молодежной среде современного российского общества//Вестник экономической безопасности. 2015 г. № 6. С 31
2. Памятка об основах противодействия распространению экстремистской и террористической идеологии <https://blagoveshensk.bashkortostan.ru/documents /active/178004/>

3. Экстремистские организации как один из видов неформальных молодёжных объединений. <https://iskra-sad.ru/wp-content/uploads/2022/05/2.-Ekstremistskie-organizatsii-kak-odin-iz-vidov-neformalnyh-molodyozhnyh-obedinenij.pdf>.

Крылова Дарья

МБОУ «СОШ № 68 г. Челябинска»,

МБУДО «ДЮЦ», 10-й класс

ПРИМЕНЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МАРКЕТИНГА В ВЕДУЩИХ СУПЕРМАРКЕТАХ Г. ЧЕЛЯБИНСКА

Руководитель: Л. В. Горшенина, педагог дополнительного образования МБУДО «ДЮЦ»

Научный консультант: М. С. Казадаев, старший преподаватель кафедры экономики отраслей и рынков института экономики отраслей, бизнеса и администрирования ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Экологический маркетинг приобретает всё возрастающее значение в современном деловом мире. Он позволяет предприятиям эффективно демонстрировать свою приверженность принципам устойчивого развития и защите окружающей среды.

На фоне растущего спроса потребителей на экологически чистые товары и услуги, этот вид маркетинговой стратегии становится все более популярным. Экологический маркетинг способствует укреплению конкурентных позиций компаний, формированию позитивного имиджа бренда и содействует построению более экологичного и устойчивого будущего [2].

Цель: исследовать применение экологического маркетинга в ведущих супермаркетах г. Челябинска

Объект исследования: экологический маркетинг.

Предмет исследования: применение экологического маркетинга в супермаркетах города Челябинска.

Теоретический анализ научной литературы позволил автору дать определение экологического маркетинга, раскрыть его содержание.

На основе выделенных пяти элементов зелёного маркетинга, проведено исследование по их наличию в ведущих супермаркетах г. Челябинска.

Так же, с целью изучения отношения покупателей к применению экологического маркетинга в супермаркетах г. Челябинска проведен опрос среди покупателей.

Исследование показало: 1. Экологический маркетинг является инструментом, обеспечивающим устойчивое развитие на основе распространения экологически сбалансированных видов производства и распределения в условиях появления новых экологических потребностей (потребность в экологической безопасности) [1]. 2. В ведущих супермаркетах Челябинска реализуются экологические практики, включающие элементы и предметы зеленого маркетинга. 3. Лидером по внедрению экологического маркетинга является сеть магазинов «Пятерочка». 4. Однако, многие покупатели не осведомлены о существующих экологических инициативах. Супермаркеты должны более активно информировать клиентов о своих усилиях в области устойчивого экологического развития. 5. Супермаркеты, которые активно внедряют экологический маркетинг, имеют преимущество над конкурентами. Это создает возможность для дифференциации и формирования положительного имиджа. 6. Проект демонстрирует необходимость продолжения работы над экологическими инициативами в супермаркетах Челябинска, а также внедрения новых методов для повышения уровня осведомленности и вовлеченности потребителей.

Список литературы

1. Петров, А. С. Эко-брендинг: создание устойчивого имиджа супермаркета / А. С. Петров — СПб.: Изд-во «Бизнес», 2023. — 150 с.

2. Рябчина, Д. А. Экологический маркетинг: проблемы и перспективы развития / Д. А. Рябчина, Ф. В. Акулинин // Экономика и управление: проблемы, решения. — 2021. — Т. 3, № 10(118). — С. 128–134. — DOI 10.36871/ek.ur.p.r.2021.10.03.014.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОТНОШЕНИЯ ПОДРОСТКОВ К РЕКЛАМЕ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

Руководитель: Л. В. Горшенина, методист МБОУ «СОШ № 68 г. Челябинска»

Научный консультант: С. Ю. Салмина, кандидат педагогических наук, доцент кафедры экономической теории и регионального развития факультета экономики и управления ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Сегодня реклама играет значительную роль в рыночной экономике, маркетинговых системах. В этой связи хотелось бы обратить особое внимание на подростков как активных участников потребительского рынка.

Актуальность исследования вызвана тем, что в последние годы изучение эффективности рекламы, нацеленной на подростковую аудиторию, является одним из самых востребованных направлений в маркетинге.

Одним из наиболее гибких и современных способов рекламы является интернет — реклама, в частности — реклама в социальных сетях. Правильно подобранное взаимодействие с подростками на различных интернет-платформах может дать компаниям большое преимущество на рынке [1].

Целью исследования является выявление отношения подростковой аудитории к рекламе в социальных сетях.

Объект исследования: реклама в социальных сетях.

Предмет исследования: отношение к рекламе в социальных сетях среди подростков.

В современном обществе социальные сети стали неотъемлемой частью повседневной жизни, где значительная часть общения переместилась в виртуальное пространство. Нельзя не признать, что эти платформы играют важную роль в продвижении бизнеса. Более 80 % пользователей Интернета зарегистрированы хотя бы на одной из популярных социальных сетей, таких как VK или Facebook, и проводят там не менее 2–3 часов в день.

Таким образом, реклама в социальных сетях открывает возможность достигнуть целей, недоступных другими методами, и одновременно привлечь дополнительную аудиторию, которая может остаться в стороне при использовании традиционных методов рекламы.

В соответствии с задачами исследования, при рассмотрении вопросов о доверии подростков к рекламе в социальных сетях мы провели социологический опрос. В опросе участвовало 38 человек, учащихся МБОУ «СОШ № 68 г. Челябинска».

Результаты исследования:

1. 92 % подростков чаще всего встречают рекламу в интернете. Исходя из этого можно сказать, что подросткам в основном доступна интернет-реклама.

2. Больше половины подростков согласны с выводами о пользе рекламы. Молодежь обращает внимание на рекламу о современных тенденциях в одежде, спорте, культуре и т. д. Мнение подростков по поводу влияния рекламы на их решение приобрести товар разделилось, большая часть респондентов согласны с тем, что реклама повлияла на их решение приобрести товар.

3. Почти все подростки негативно реагируют на навязчивость рекламы, поэтому на увеличение рекламы в социальных сетях ответили отрицательно. А 52 % респондентов легко представляют свою жизнь без рекламы.

Таким образом, реклама в социальных сетях открывает возможность достигнуть целей, недоступных другими методами, и одновременно привлечь дополнительную аудиторию, которая может остаться в стороне при использовании традиционных методов рекламы.

Список литературы

1. Фофанова, Г. А. О проблеме воздействия рекламы на потребностную сферу подростков / Г. А. Фофанова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2010. — № 10 (21). — С. 282–284. — URL: <https://moluch.ru/archive/21/2020/> (дата обращения: 07.02.2025).

ВЛИЯНИЕ ЧИСЕЛ НА ВОСПРИЯТИЕ И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ В МАРКЕТИНГЕ

Руководитель: А. А. Эбель, кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры общей и теоретической физики физического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Маркетинг — это совокупность стратегий, методов и инструментов, направленных на создание, продвижение и реализацию товаров и услуг. Основная задача маркетинга — воздействовать на выбор потребителей, используя как психологические, так и математические подходы. В условиях растущей конкуренции и цифровизации экономики понимание того, как числовые значения влияют на восприятие потребителей, становится ключевым фактором успеха.

Цель исследования: выяснить, каким образом числовые значения воздействуют на восприятие потребителей и их покупательское поведение.

В работе показано, что числовые значения играют ключевую роль в восприятии потребителей и их покупательском поведении. Использование психологических законов, таких как закон Вебера-Фехнера и эффект якоря, а также математических моделей, таких как биномиальное распределение и Байесовский подход, позволяет компаниям эффективно влиять на решения потребителей. На основе работы сформированы были рекомендации, которые были применены на благотворительной ярмарке в «Лицее № 97 г. Челябинска». Анализ продажи сувенирных изделий от времени наглядно показал, что рекомендации способствовали увеличению объёма выручки.

ТРУДОУСТРОЙСТВО ПОДРОСТКОВ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В РОССИИ

Руководитель: Я. В. Тузова, педагог дополнительного образования МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска»

Научный консультант: Е. Ф. Павленко, кандидат географических наук, доцент, и. о. заведующего кафедрой социальной работы и социологии факультета экономики и управления ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

В современном обществе вопрос трудоустройства подростков становится все более актуальным. При трудоустройстве молодежь обучается практическим навыкам, получает дополнительный доход и адаптируется к взрослой жизни.

Многие страны сталкиваются с трудностями в организации экономической и социальной интеграции молодежи на рынок труда. Подходы к трудоустройству подростков варьируются: от программы стажировок до легального трудоустройства на предприятия. В работе будут рассмотрены примеры различных стран, их законодательные инициативы и результаты, которые достигаются благодаря трудоустройству подростков.

Новизна работы заключается в анализе международного опыта в области трудоустройства подростков через авторскую игру «Международный саммит», разработке анкет и проведение опроса анкетного с иностранными подростками через переписку в социальных сетях, перевод их ответов на русский язык.

Цель работы: анализ проблемы трудоустройства подростков в разных странах и предложение пути их решения в России.

Предмет исследования: проблемы трудоустройства подростков и пути их решения в разных странах.

Практическая значимость: материалы работы можно использовать в разработке программ для трудоустройства подростков в России. Предлагаем преподавателям обществознания, колледжей и вузов использовать игру «Международный саммит» для развития у обучающихся навыков, коммуникации, ведения переговоров и др.

Разработанные рекомендации для подростков помогут им повысить информированность о своих правах.

Особенности нормативно-правового регулирования трудоустройства несовершеннолетних в России представлены в Трудовом кодексе РФ. Заключение трудового договора в соответствии со ст. 63 ТК с 16 лет [2].

В странах ближнего и дальнего зарубежья (Казахстан, Беларусь, Узбекистан, Грузия, Германия, Латвия, Исландия, Египет) существуют различные законы и правила, регулирующие возможность трудоустройства подростков. В некоторых странах возрастной минимум для работы может быть 16 лет, в других — с 14 лет [3].

Провели практическую работу на базе МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска». Общее количество: 140 чел., подростки 14–18 лет. Из них: из России 100 чел. иностранцы- 40 чел. На 1 этапе провели опрос анкетный № 1 и определили, что большинство российских школьников работают с 14 лет, иностранные — с 15 и 16 лет. Основные проблемы у подростков при трудоустройстве: в России — низкая оплата труда, много документов при оформлении и др., у иностранных подростков — низкая оплата труда, долгое ожидание ответа от работодателя и др.

На 2 этапе разработали и провели игру «Международный саммит». В процессе игры рассмотрели проблемы: низкой зарплаты, обман работодателя, разработали пути их решения: ввести уровень зарплаты не ниже МРОТ, усилить контроль за работодателем и т. д.

На 3 этапе после игры провели повторный опрос и предложили способы решения трудностей: поднять уровень зарплаты до минимального прожиточного уровня; при обмане работодателя использовать публикации о нем в социальных сетях, подключать органы опеки и вводить пени за день просрочки зарплаты.

Список литературы

1. Золотова, И. К. Основные факторы развития экономических потребностей современных условиях: диссертация. — Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01007090839> — (Дата обращения: 24.09.2024).

2. Трудовой кодекс РФ. [entId=50526&rangeId=6349290&utm_source=yandex&utm_medium=organic&utm_referer=www.yandex.ru&utm_startpage=kontur.ru%2Farticles%2F5270&utm_orderpage=kontur.ru%2Farticles%2F5270](https://www.yandex.ru/entId=50526&rangeId=6349290&utm_source=yandex&utm_medium=organic&utm_referer=www.yandex.ru&utm_startpage=kontur.ru%2Farticles%2F5270&utm_orderpage=kontur.ru%2Farticles%2F5270) — (Дата обращения: 24.09.2024).

3. Трудоустройство несовершеннолетних в возрасте от 14 до 18 лет [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://kalugapravo.ru/vazhno-dlya-vzroslyh/trudovye-otnosheniya-i-finsovaya-gramotnost/trudoustroystvo-nesovershennoletnih-v-vozhaste-ot-14-do-18-let-dlya-rabotodateley> — (Дата обращения: 24.09.2024).

Чипышева Ксения

МБОУ «СОШ № 68 г. Челябинска» (филиал 2), 11-й класс

ИССЛЕДОВАНИЕ СТЕПЕНИ ДОВЕРИЯ К ОНЛАЙН-ПСИХОЛОГАМ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ В СРАВНЕНИИ СО ВЗРОСЛЫМ НАСЕЛЕНИЕМ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ЧЕЛЯБИНСКА И ШТАТА ФЛОРИДЫ США)

Руководитель: Т. М. Рудакова, педагог дополнительного образования МБОУ «СОШ № 68 г. Челябинска» (филиал 2)

Научный консультант: С. Ю. Салмина, кандидат педагогических наук, доцент кафедры экономической теории и регионального развития факультета экономики и управления ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

В связи с активным внедрением глобальной сети в жизнь общества психологические проблемы с появлением онлайн психологов решать стало гораздо проще, так как человек может получить помощь анонимно, в любое время и не выходя из дома — все, что необходимо для комфорта современного человека, в том числе и для подростка, возраст которого отличается кризисностью по сути и по характеру происходящих перемен [1].

Цель работы: изучить степень доверия к онлайн-психологам среди подростков в сравнении со взрослым населением (на примере города Челябинска и штата Флориды США).

Гипотеза: больше доверяют онлайн-психологам подростки, так как они лучше владеют информационными технологиями.

В результате литературного обзора по теме исследования были изучены вопросы становления онлайн-психологической помощи в мире, виды и формы психологического консультирования, а также его достоинства и недостатки [1,2]. В практической части была изучена степень доверия к онлайн-психологам среди подростков в сравнении

со взрослым населением (на примере города Челябинска и штата Флорида США). В проведенном опросе участвовали 149 респондентов из города Челябинска и 97 из Майами штата Флорида США. В качестве метода сбора данных выступил онлайн-опрос с помощью Гугл-формы. Анализ ответов респондентов в сравнении показал, что челябинцы в своем большинстве не склонны доверять онлайн-психологической помощи (среди возрастных категорий особенно степень недоверия выделяются подростки, т. е. наша гипотеза частично не подтвердилась). Американцы, наоборот, нуждаются в такого рода консультировании (и подростки, и взрослое население практически в равной степени, включая людей пожилого возраста) по любому волнующему их поводу, и такое обращение является уже частью их менталитета. Причины массового недоверия челябинцев к российским онлайн-психологам (сомнительная квалификация и компетентность, отсутствие полноценного визуального контакта между клиентом и психологом) не вызывают отторжения у американского населения, поскольку работать психологом у них может только кандидат наук, которому они всецело доверяют [3]. Общие для подростков обеих стран возможные причины обращения к онлайн психологам: семейные конфликты, смерть родственника, буллинг в школе, плохие оценки, наличие личных комплексов, — при наличии таких страхов американские подростки, в отличие от российских, реально обращаются за помощью к психологам. В ответах американских информантов звучит много депрессивного, затрагивающего многие сферы жизни человека, в том числе и общественную, а все переживания наших жителей направлены на личные проблемы и почти не касаются происходящих в стране событий и явлений. Также общей предпочтительной формой онлайн-психологического консультирования подростков являются чаты или телефонный разговор (аудио-формат) для сохранения анонимности, а для взрослого населения — видео-встречи или специальные сообщества в интернете (это является общим для двух стран).

Список литературы

1. Гартфельдер, Д. В. Дистанционная психологическая помощь: обзор современных возможностей и ограничений / Д. В. Гартфельдер // Вестник психиатрии и психологии Чувашии. — 2016. — № 2. — С. 77–96.

2. Меновщиков, В. Ю. Интернет-консультирование в России / В. Ю. Меновщиков // Психологическое консультирование онлайн. — 2021. — № 1. — С. 20–27.

3. Олейник, О. А. Основные вопросы психологического онлайн-консультирования в разных странах на примере США, Европы, России / О. А. Олейник, Т. И. Миронова // Международный научно-исследовательский журнал. — 2021. — № 10 (112). — С. 74–77.

Штракбеин Алёна

МАОУ «ОЦ „НЬЮТОН“ г. Челябинска», 10-й класс

ТРЕНДЫ В РАЗВИТИИ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

Руководитель: О. А. Жиличкина, учитель проектной деятельности МАОУ «ОЦ „НЬЮТОН“ г. Челябинска»

Научный консультант: Д. И. Батманов, старший преподаватель кафедры экономики отраслей и рынков института экономики отраслей, бизнеса и администрирования ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Динамика развития рынка недвижимости за последние годы оказалась нестабильной. Пандемия, специальная военная операция внесли корректировки в развитие строительной отрасли. Правительство Российской Федерации вводом государственных программ пытается поддерживать с одной стороны застройщиков, с другой стимулировать население к покупке жилья, т. к. данный показатель влияет на уровень рождаемости, социальную стабильность, уровень безработицы, миграции в стране и другие факторы. Но несмотря на это покупка собственной квартиры для многих остается несбыточной мечтой.

Цель исследования: описание современного состояния и особенностей рынка жилой недвижимости в Российской Федерации.

Объект исследования: рынок недвижимости России.

Предмет исследования: квартиры в новостройках и их площадь.

В работе проанализированы данные о рынке недвижимости России с 1960 г. и собрана динамика развития строительной отрасли. Определено влияние появившегося в 2014 году Федерального Закона № 214 о проектом финансировании на поведение застройщи-

щиков, проектирование и реализацию новых проектов, изменение площадей и планировочных решений в новых жилых комплексах. Собраны статистические данные по изменению потребительских предпочтений при покупке квартир. Причины уменьшения жилой площади квартир на фоне постоянного увеличения этажности в новых жилых домах.

На втором этапе работы проведена аналитика состояния строительной отрасли, динамика стоимости жилья и тенденции развития рынка недвижимости. Определены события, которые будут определять поведение застройщиков на ближайшие несколько лет. Благодаря данному анализу можно с полной уверенностью утверждать, что ближайшие несколько лет нас ждёт увеличение спроса на эргономичные планировки и формирования новых инструментов покупки квартир от застройщиков. Видна тенденция к уменьшению спроса на жильё и стагнация рынка недвижимости. Девелоперам всё сложнее будет продавать строящиеся объекты. Они будут более тщательно подходить к выбору локации для своих новых жилых комплексов. Также застройщики будут вынуждены конкурировать между собой за внимание потребителя предлагая все большее количество сервисов и интересных планировочных решений.

При этом можно с уверенностью сказать, что правительство будет прилагать все возможные усилия для поддержки строительной отрасли, т. к. она обеспечивает большое количество рабочих мест. Без поддержки государства, застройщики вынуждены будут банкротиться, тем самым, не выполняя свои обязательства перед дольщиками.

Спрос на квартиры останется у тех, для кого это является жизненной необходимостью — семьи с детьми, молодые люди до 30 лет, имеющие поддержку от государства. Со стороны инвесторов спрос снизится и будет переориентирован на столицу и туристические города.

Список литературы

1. Дом.рф — аналитический центр [Электронный ресурс]
2. ЦИАН — база данных о недвижимости. [Электронный ресурс]. 2021. URL: <https://www.cian.ru>
3. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14458>

СЕКЦИЯ «ПОЛИТОЛОГИЯ, ИСТОРИЯ И МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ»

Гаврилюк Дарья

МБОУ «СОШ № 42 г. Челябинска», 9-й класс

ЭВАКОГОСПИТАЛИ НА ТЕРРИТОРИИ ЧЕЛЯБИНСКА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ: СОЗДАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО РЕСУРСА

Руководитель: А. А. Борченко, учитель истории МБОУ «СОШ № 42 г. Челябинска»

Научный консультант: Я. В. Осипова, кандидат исторических наук, доцент кафедры истории России и зарубежных стран историко-филологического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Важнейшей вехой в истории России является Великая Отечественная война, победа в которой стала возможна благодаря колоссальному напряжению сил как на фронте, так и в тылу. Данная проектная работа посвящена созданию информационного ресурса, призванного рассказать широкой аудитории об одном из аспектов жизни Челябинска в годы ВОВ: о создании и функционировании системы эвакогоспиталей.

Обращение к подобной проблематике в популярном у молодого поколения формате будет способствовать формированию объективных исторических знаний о войне, воспитанию уважительного отношения к героическому прошлому нашей страны, увековечиванию в памяти подвига земляков — медиков.

Эвакуационные госпитали — это особый вид военных госпиталей, организуемых в условиях крупномасштабных войн в тылу. В нашем городе было развернуто 9 эвакогоспиталей, общее число госпитальных коек в них составляло 5480, смертность среди раненых не превышала 0,3 % [1,2].

Цель проекта: Популяризация темы Великой Отечественной войны на примере героических страниц истории эвакуогоспиталей города Челябинска.

Задачи, выполненные в теоретической части:

1. Сбор источников и литературы по теме функционирования эвакуогоспиталей в годы Великой Отечественной войны.
2. Рассмотрение нормативной базы функционирования эвакуогоспиталей.
3. Анализ бытового и материально-технического обеспечения.
4. Изучение кадрового состава.

Задачи практической части: 1) выбор информационной площадки для популяризации темы эвакуогоспиталей; 2) создание и планомерное наполнение информационного ресурса; 3) апробация ресурса на школьных занятиях.

В ходе подготовки проекта использовались данные как из открытых источников, так и из фондов Музея медицины города Челябинска, ОГАЧО. Был создан паблик ВКонтакте (@evakochelyabinsk), в котором размещаются материалы, связанные с историей эвакуогоспиталей г. Челябинска: нормативные документы, расположение медицинских пунктов, биографии врачей, память о подвигах медицинских работников. Были проведены занятия для школьников четвертого и десятого классов. Отчет о занятиях можно увидеть в материалах пресс-центра «Переменка» МБОУ «СОШ № 42 г. Челябинска» (ссылка: <https://vk.com/peremenka42>). Планируется продолжение работы по наполнению публичного контента, призванным популяризировать среди школьников тему ВОВ и углублять наши знания о региональном измерении истории.

Список литературы

1. Кусков, С. А. Эвакогоспитали на территории Челябинской области в 1939–1945 годах как объект социальной политики советского государства // Вестник Челябинского государственного университета. — 2009. — № 37. — С. 94–101.
2. Дегтярева, Н. А. Госпитали на Южном Урале в годы Великой Отечественной Войны (1941–1945 гг.). автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. ист. наук. — Оренбург, 2007. — 24 с.

**УВЕКОВЕЧИВАНИЕ ПАМЯТИ
ЯКОВА ВАСИЛЬЕВИЧА МАМИНА —
ПИОНЕРА РУССКОГО ТРАКТОРОСТРОЕНИЯ**

Руководитель: М. С. Салмина, учитель истории МАОУ «СОШ № 59 г. Челябинска»

Научный консультант: В. М. Кузнецов, кандидат исторических наук, доцент кафедры истории России и зарубежных стран историко-филологического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

В 2023 году был проведен опрос среди людей, живущих около моей школы, находящейся по адресу г. Челябинск, улица Мамина, дом 9, о том, что они знают о человеке, в честь которого названа улица. Всего было опрошено 254 человека, из них большинство даже не представляет, кто такой Яков Васильевич Мамин и что он сделал для нашей Родины.

Цель моего проекта: составление документального обоснования заслуг Я. В. Мамина для увековечивания его памяти с помощью мемориальной доски на здании школы № 59 г. Челябинска. **Задачи:** 1. Составить биографическую справку о Я. В. Мамине. 2. Описать деятельность Я. В. Мамина. 3. Установить вклад Я. В. Мамина в развитие высшей школы в Челябинске. 4. Выявить формы и места памяти о жизни и деятельности Я. В. Мамина. 5. Провести конкурс эскизов памятной доски. **Методы:** 1. Историко-биографический. 2. Историко-сравнительный. 3. Описательный. **Объект исследования:** жизнь и деятельность Я. В. Мамина. **Предмет исследования** — заслуги Я. В. Мамина. **Хронологические рамки:** годы жизни Я. В. Мамина с 1873 (1874) по 1955 г. **Географические рамки:** Балаково, Челябинск. В работе были использованы материалы документов ОГАЧО и Музея ЮУрГАУ, а также энциклопедическая литература и статьи о Я. В. Мамине в периодической печати и в сети Интернет.

Память о Якове Васильевиче Мамине имеет разнообразные формы. Это памятные доски, названные в честь изобретателя, памятники, названия улиц, завода «Волжский дизель», уголки памяти

в музеях. Все эти объекты находятся в Балаково и в Челябинске. Жизни и деятельности талантливых братьев посвящен фильм «Разные судьбы братьев Маминых» (2023 г.).

На родине изобретателя в г. Балаково у здания завода «Волжский дизель» установлен памятник братьям Маминым. В Челябинске, на здании Южно-Уральского аграрного университета, в котором Яков Васильевич проработал в 1938–1955 гг., установлена памятная доска. В музее университета сохранилась заметка с церемонии открытия доски 28 сентября 1975 года, на которой присутствовал правнук изобретателя Александр Мамин. В здании НИИ автотракторной техники в Челябинске, выполнен барельеф Я. В. Мамина, но увидеть затруднительно, так как это закрытое предприятие. В Тракторозаводском районе Челябинска, в годы застройки территории вокруг Первого озера одной из улиц было присвоено имя Якова Васильевича. Так же названы переулок, остановка, сквер и дом престарелых. Еще одним местом памяти можно назвать памятник на могиле Якова Васильевича на Митрофановском кладбище Челябинска.

Память о Мамине сохраняют книги и статьи, с исследованиями его биографии и деятельности. Память о своём соратнике многие годы поддерживали и поддерживают в тех учреждениях, в которых он работал. Так, в агроинженерном университете хранятся тексты о проведении мероприятий, посвященных юбилеям Якова Васильевича. Исключительная изобретательская одаренность и большие организаторские способности, в условиях колоссальных возможностей советского строя, обеспечили ему такой успех в различных отраслях техники, какого не имели многие из его предшественников. Моей целью было популяризировать биографию этого человека, и я надеюсь, что в будущем на здании школы 59 появится мемориальная доска, которая увековечит память о Якове Васильевиче Мамине. Определенно, он был тем человеком, которого нужно обязательно помнить не только историкам и работникам Аграрного университета, но и тем, кто живет в Челябинске, ведь он своими идеями и изобретениями принес много пользы нашей Родине.

ИССЛЕДОВАНИЕ МУЗЕЙНОГО ЭКСПОНАТА — ПСАЛТИРИ

Руководитель: Н. И. Коротыч, учитель истории МАОУ «СОШ № 104 г. Челябинска»

Научный консультант: О. В. Богомазова, кандидат исторических наук, доцент кафедры истории России и зарубежных стран историко-филологического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

В музее нашей школы в разделе «Старинные книги» выставлена книга. Но рассказать о ней наши экскурсоводы практически ничего не могли, кроме того, что даритель данной книги утверждал, что это псалтирь XVIII века. Но это было недоказанное утверждение. Поэтому основной исследовательской проблемой стало получение точной информации о книге. Для правильного использования экспоната в музейной работе необходима была его атрибуция.

Объектом исследования являются псалтири, а **предметом** — музейный экспонат, псалтирь, предположительно XVIII века.

Целью исследования стала атрибуция музейного экспоната — книги. Для ее достижения нам необходимо выполнить следующие **задачи**: 1) изучить информацию о книгах подобных музейному экспонату; 2) провести внешнюю критику источника: дать характеристику музейному экспонату: выявить место и время создания, исторические условия создания и бытования, описать особенности, присущие данному музейному экспонату; 3) найти способ сохранить музейный экспонат, как источник информации, для будущих поколений.

В ходе исследования мы выяснили, что наш музейный экспонат является следованной псалтирью [1, 3, 4]. Установили время его бытования: XVIII век (по печати 1795 г.), место публикации — город Вильно. Книга является печатной копией с оригинала, сделанного в 1666 году в Москве. Определено, что книга выполнена в формате «в четвертую долю листа (4°, в русских документах XVII в. назывался «полудестью»). Страницы сделаны из голубой, а некоторые из бежевой хлопковой бумаги (голубая бумага появляется на рубеже XVIII–XIX веков) [2]. Анализ иллюстративного материала источника

позволяет утверждать, что страницы книги украшены заставками в стиле барокко. Было выполнено сканирование книги, таким образом мы сохранили книгу в электронном виде для будущих поколений. Электронная версия книги будет доступна для прочтения посетителям музея во время проведения экскурсий.

Список литературы

1. Журнал Фома: Что такое псалтирь: офиц. сайт. [Электронный ресурс]. — URL: <https://foma.ru/chto-takoe-psaltir.html?ysclid=m2008adxv2991723277> (дата обращения: 08.10.2024)

2. Дадькин А. В. Методические указания по определению и датировке бумаги русских кириллических книг XV–XX вв. // Ростов Великий, 2006. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.raruss.ru/slavonic/1671-dadykin-paper-dating.html> (дата обращения: 02.12.2024).

3. Псалтирь следованная. Устав о чтении псалтири: электрон.ресурс. [Электронный ресурс]. — URL: <https://telegra.ph/Psaltir-sledovannaya-Ustav-ochtenii-psaltiri-SHast-I-Kanonnik-SHast-II-SHasoslov-i-mesyaceslov-10-30> (дата обращения: 15.11.2024).

4. Денис Кондюк Некоторые наблюдения по богословию книги Псалтирь с перспективы канонико-структурного подхода // Богословські роздуми: Східноєвропейський журнал богослов'я. 2008. № 9. [Электронный ресурс]. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-nablyudeniya-po-bogosloviyu-knigi-psaltir-s-perspektivy-kanoniko-strukturnogo-podhoda-1> (дата обращения: 11.10.2024).

Крстич Яна

МБОУ «СОШ № 1»,

МБУДО «ЦДТ» г. Чебаркуля, 10-й класс

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О НАЦИОНАЛЬНОЙ КУХНЕ РОССИИ И СЕРБИИ В РАЗЛИЧНЫХ ИСТОРИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКАХ

Руководитель: А. В. Козикова, педагог дополнительного образования МБУДО «ЦДТ» г. Чебаркуля

Научный консультант: В. М. Кузнецов, кандидат исторических наук, доцент кафедры истории России и зарубежных стран историко-филологического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Составной частью национальной культуры любой страны является кухня и культура питания.

Цель работы: сравнение представлений о национальной кухне России и Сербии. **Объект работы:** национальная культура питания двух наших стран. **Предмет работы:** специфика представлений о национальных блюдах в разнообразных **исторических источниках:** русские и сербские народные сказки; пословицы и поговорки; путевые заметки и этнографические очерки XIX столетия; русские поваренные книги XIX — начала XX вв.; интервью с моими родственниками, представляющими две национальные традиции; впечатления и заметки современных путешественников.

Сказки, пословицы и поговорки — это элемент национальной культуры народа, как правило, очень древний, восходящий к устной традиции, передающийся из поколения к поколению, в котором отражены ценности народа. В русских поговорках чаще всего упоминаются мучные изделия: хлеб, пироги, блины, каравай, калач. В сербских поговорках на первом месте стоят мясо и мясные блюда и хлеб. Выявленные различия можно объяснить климатическими, историческими и географическими факторами. Так, Сербия — страна небольшая по размерам, при этом на её территории много гор. В ней значительно меньше плодородных земель, чем в России. Поэтому роль скотоводства в хозяйстве более значима, что определяет отношение к мясным продуктам. Из разных видов мяса в Сербии часто предпочитают свинину. Это сохранилось от времени турецкого владычества. Турки забирали у сербов многие продукты питания и почти весь домашний скот, кроме свиней (мусульмане не едят свинину). Свиное мясо и было основой питания сербского народа.

Анализ интервью с моими родственниками с русской и сербской стороны показал, что к национальным сербским блюдам они причисляют фасоль, капусту с мясом, картофель, перец, чевапчичи, плескавицу, бурек. Мои русские родственники среди русских национальных блюд называют пельмени, курник, хлеб с солью, блины, гречку, картошку, окрошку.

На изученных нами туристических сайтах, посвящённых Сербии, упоминаются 32 блюда. Все туристы, бывавшие в Сербии, отмечают, что основой питания в этой стране является мясо. Среди русских блюд упоминается 47 наименований. Самыми популярными русскими блюдами на туристических сайтах являются окрошка,

пельмени, блины, холодец, бефстроганов, борщ, щи, солянка, селедка под шубой.

Этнографические материалы XIX в. показали, что рацион питания в то время и в России, и в Сербии зависел от социального положения человека и страны в целом. Сербия в то время находилась под властью Турции. Сербский народ был беден. Поэтому в большинстве материалов указывается, что сербы ели практически весь год только растительную пищу (кислый суп, фасоль), мясо готовили редко — только по праздникам. Питание русских людей XIX в. зависело от их достатка и сословной принадлежности. Пища дворян очень отличалась по набору блюд от крестьянской.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что состав национальных блюд является очень динамичным и подвижным элементом культуры, претерпевает значительные изменения с течением времени и изменением условий жизни народа. В исторических источниках отражены разнообразные представления о национальной кухне России и Сербии. В настоящее время кухня служит для формирования бренда, образа страны; национальные блюда широко представлены в туристическом бизнесе.

Каширина Виктория

МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска», 11-й класс

ЖЕНЩИНЫ В АТОМНОМ ПРОЕКТЕ СССР ПО ПОСТАНОВЛЕНИЯМ О НАГРАЖДЕНИИ И ПРЕМИРОВАНИИ ЗА 1949 Г.

Руководитель: Я. В. Осипова, кандидат исторических наук, доцент кафедры истории России и зарубежных стран историко-филологического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Одним из самых значимых и засекреченных проектов СССР являлся проект по созданию собственного атомного оружия. На его осуществление были брошены колоссальные ресурсы. В данной работе будет рассматриваться роль женщин в становлении атомной

отрасли периода испытания первой атомной бомбы. Списки всех, причастных к производству атома, не опубликованы и в распоряжении исследователей имеются только рассекреченные в 90-е гг. «Постановления о награждении...» [1]. Данные источники были проанализированы с использованием историко-сравнительного, историко-статистического методов. Для визуализации полученных результатов были составлены графики и диаграммы.

Объект исследования: гендерная структура занятости в атомной отрасли. **Предмет исследования:** женщины-ученые в атомном проекте СССР 1949 года.

Цель исследования: определить уровень занятости женщин-ученых в ядерном проекте СССР.

В работе изучены рассекреченные и опубликованные документы «Атомного проекта» и проанализированы «Постановления о награждении и премировании» за 1949 г. Были выявлены такие показатели как: относительная численность женщин в атомном проекте, характер наградений, занимаемые должности, научная острепененность. На основании полученных данных были сделаны выводы:

1. Советская идеология признавала равенство полов, однако на примере засекреченной атомной отрасли мы зафиксировали существенный гендерный дисбаланс. Из 261 премированного руководителя женщин оказалось только двое: Ершова Зинаида Васильевна и Орджоникидзе Кетеван Григорьевна. Показательно, что биография Орджоникидзе до сих пор не восстановлена.

2. Общая сумма, выделенная послевоенным советским правительством на премирование участников атомного проекта кажется космической: 150820000 рублей, из них только 108000 рублей было выделено женщинам-участникам. Формулировки в наградных документах были ориентированы на мужчин (давалось право их «жёнам» на бесплатный проезд любым транспортом в пределах СССР).

3. Большая часть женщин, представленная в документах о награждении, не была премирована материально, а награждалась Орденом почета (менее статусным, чем Орден Ленина и Орден Трудового Красного Знамени.)

4. Женщин не назначали руководителями институтов, карьерный «потолок» — должности начальников отделов и лабораторий.

В данном отношении показательна судьба Ершовой З. В., которая являлась одним из создателей НИИ-9, однако формально была лишь начальником радиохимической лаборатории. В целом, на 15 начальников-мужчин приходилась 1 женщина-руководитель.

5. Анализ должностей позволяет выявить преобладание следующих позиций: инженер, младший научный сотрудник. Из всего выявленного списка научная степень фиксируется у 7 женщин (6 из них — химики, 1 — кандидат технических наук). Женщины-ученые были скорее исключением, нежели правилом.

Работа уточняет данные о роли женщин в секретных областях послевоенного периода СССР, может быть продолжена в рамках анализа наградных данных последующих годов.

Список литературы

1. Атомный проект СССР: Документы и материалы: В 3 т. /Под общ. ред. Л. Д. Рябева. 1945–1954. Книга 1 /М-во РФ по атом, энергии; Отв. сост. Г. А. Гончаров. — Саров: РФЯЦ-ВНИИЭФ, 1999. — 719 с. № 142, 145.

Орехова Алёна

МАОУ «СОШ № 59 г. Челябинска», 11-й класс

УРАЛ В ЖИЗНИ И ТВОРЧЕСТВЕ ПОЭТА-ФРОНТОВИКА МИХАИЛА ДАВЫДОВИЧА ЛЬВОВА (1917–1988 ГГ.)

Руководитель: М. С. Салмина, учитель истории МАОУ «СОШ № 59 г. Челябинска»

Научный консультант: В. М. Кузнецов, кандидат исторических наук, доцент кафедры истории России и зарубежных стран историко-филологического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

В нашем школьном музее «Наследие» хранится богатейший материал о деятельности Литературного объединения Челябинского тракторного завода (ЛИТО ЧТЗ) с 1930-х по 2001-й годы. Уникальные документы, фотографии, воспоминания, предметы, аудио и видеозаписи попали к нам по воле руководителя ЛИТО ЧТЗ Е. Г. Ховива, который около 50 лет возглавлял объединение.

Первым этапом стало изучение фондов музея. Были отобраны более ста различных документов, где упоминается фамилия Львова. Второй этап — отбор поэтического наследия — поиск книг, журналов с публикациями поэта. И третий этап — анализ всего того, что было найдено и написание текста работы.

Цель исследования — установить роль Урала в жизни и творчестве поэта-фронтовика М. Д. Львова. **Задачи** для достижения цели: 1. Составить биографическую справку о М. Д. Львове. 2. Установить связь М. Д. Львова с уральской землей. 3. Выявить влияние Урала на судьбу и творчество М. Д. Львова. **Методами исследования** стали: историко-биографический, историко-сравнительный, анализ, описание. **Хронологические рамки** исследования: с 1917 года (год рождения поэта) по настоящее время. **Новизна исследования**: введение в научный оборот редких документов, хранящихся в музее «Наследие» МАОУ «СОШ № 59 г. Челябинска».

Источниками для исследования стали более 70 экспонатов школьного музея «Наследие», включая авторские произведения Михаила Давыдовича Львова (многие с дарственными надписями). Были использованы письменные источники: эпистолярное наследие (письма М. Д. Львова в ЛИТО ЧТЗ или его руководителю Е. Г. Ховиву, письма к А. Н. Пахмутовой, от Б. Н. Полевого и др.); телеграммы; стенограммы выступлений М. Д. Львова; сценарии мероприятий ЛИТО разных лет; документы ЧТЗ о деятельности ЛИТО; рецензии М. Д. Львова на книги по истории завода; разнообразные материалы по выдвижению М. Д. Львова на Литературную премию ЧТЗ; тексты ЛИТО, описывающие историю и деятельность объединения; афиши и приглашения на мероприятия; газетные статьи и заметки. Визуальные источники: подлинные фотографии, а также копии редких фото, выполненные участниками ЛИТО. Аудио-источником стала грампластинка с записью стихотворений в авторском исполнении. Публикаций о личности и творчестве М. Д. Львова нами было выявлено немало. К сожалению, многое в них является повторением общеизвестных фактов.

В ходе исследования мы пришли к выводу о том, что Урал играл определяющую роль в жизни и в поэзии Михаила Львова. Он испытывал к родному краю благодарность, Челябинский тракторный

завод называл «университетом жизни», считал себя должником ЧТЗ («Ты не сам по себе, Не из пены возник — Ты должник ЧТЗ. Ты Урала должник»), безмерно гордился краем, ценил и любил уральцев за характер, за стойкость и мужество, за верную дружбу.

Дресвянникова Елизавета

МАОУ «СОШ № 59 г. Челябинска», 10-й класс

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ШКОЛ В 1920–1930-Е ГГ. НА ПРИМЕРЕ УВЕЛЬСКОГО РАЙОНА

Руководитель: М. С. Салмина, учитель истории МАОУ «СОШ № 59 г. Челябинска»

Научный консультант: В. М. Кузнецов, кандидат исторических наук, доцент кафедры истории России и зарубежных стран историко-филологического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Челябинская область в настоящее время является, прежде всего, промышленным регионом РФ — более 83 % населения проживают в городах. Так было не всегда — сто лет назад наш регион был преимущественно сельскохозяйственным. Изучая на уроках истории вопросы становления советской власти, в частности, проведение культурной революции, меня заинтересовал вопрос о том, как удалось за 20 лет добиться высоких результатов в распространении грамотности, особенно в сельской местности.

Цель моего исследования — на примере Увельского района установить особенности процесса развития образования в сельской местности. **Задачи:** 1. Выявить в исторических источниках факты, характеризующие состояние учебного процесса в сельских школах. 2. Сравнить обучение с городскими школами. 3. Установить достижения в обучении сельских школьников. **Методы:** историко-сравнительный, историко-биографический, описание.

Обзор источников и литературы. Из специальных исследований по изучаемому вопросу следует выделить работы С. С. Загребина и Н. И. Пудовкина, посвященные становлению системы образования

в Челябинской области, а также М. А. Тренина, посвященные Увельскому району. Основными источниками стали газеты «Слово колхозника» за 1936–1940-е гг., (сканы находятся на сайте Межпоселенческой ЦБС Увельского района) и воспоминания сельского учителя С. Н. Данетова, копия которых хранится в школьном музее «Наследие».

В ходе исследования были решены все поставленные задачи. В исторических источниках — статьях газеты «Слово колхозника» и воспоминаниях С. Данетова были выявлены факты, характеризующие состояние учебного процесса в сельских школах. Они касались организации процесса, качества обучения, квалификации и положения учителей, на основе чего были описаны элементы учебного процесса. В ходе работы удалось выявить проблемы в развитии образования и установить достижения в обучении сельских школьников, а также сравнить обучение с городскими школами. Все это позволило достичь цели — установить особенности процесса развития образования в сельской местности в 1920–1930-е гг. Перечислим их: малое количество учеников, что приводило к совместному обучению детей разного возраста; отсутствие школ в большинстве населенных пунктов, использование непригодных помещений в 1920-е гг. и развернувшееся строительство школ в 1930-е гг.; нехватка и недостаточная квалификация педагогических кадров; низкая дисциплина школьников; слабая мотивация детей к учению в связи с необходимостью выполнения домашних работ, с другой стороны, повышение мотивации для отдельных детей в связи с появлением в колхозах техники; слабая оснащенность школ мебелью и оборудованием; важнейшим вопросом бытования сельских школ являлась обеспеченность дровами; частичное обеспечение продуктами питания в связи с организацией пришкольных участков; отдаленность школ друг от друга снижали возможность обмениваться опытом; низкий культурный уровень обучающихся.

Тем не менее, преодолевая трудности, политика в области народного образования дала положительные результаты. На начало 1940/41 учебного года всего 7 % детей не были вовлечены в образовательный процесс. В целом, грамотность в Увельском районе составила 87, 8 %. Закончив школу, молодые люди гарантированно становились полноценными созидателями нового социалистического строя.

ФЕНОМЕН ПОЛИТИЧЕСКОЙ МИФОЛОГИИ НА ПРИМЕРЕ И. В. СТАЛИНА

Руководитель: В. М. Котельников, учитель истории и обществознания МАОУ «ОЦ № 5 г. Челябинска»

Научный консультант: Е. А. Гончарова, кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры политических наук и международных отношений историко-филологического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Политмифология — политическая мифология — область политологии, изучающая виды, структуру, сущность политических мифов и их влияние на идеологические взгляды и общественные настроения. Политический миф — искусственно сконструированная форма мировосприятия, заменяющая проверяемые факты о политике вымыслом, легендами, символическими образами и служащая манипулятивным целям, создаваемая политиками, политическими партиями, СМИ. На протяжении всей истории политические лидеры, использовали мифы для влияния на общественное сознание и реализации собственных идей и интересов. В настоящее время с появлением Интернета и социальных сетей, политическая мифология приобретает новые масштабы.

Цель: рассмотрение использования политических мифов в качестве средств пропаганды и информационного оружия на примере И. В. Сталина.

Объект исследования: политический миф.

Предмет исследования: применение политических мифов как средство пропаганды и информационное оружие, влияние политического мифа на настроения и взгляды общества.

В работе проанализированы данные об, известных на сегодняшний день, фактах и сведениях. Определение политического мифа и его свойств, как таковых, проанализирована сущность 7 основных политических мифов, изучены принципы и процесс применения определённых мифов на примере деятельности политического лидера — И. В. Сталина. На втором этапе работы

проведен социологический опрос по теме исследования. Анкета состояла из 18 вопросов: 4 функциональных (знают ли респонденты термин *политический миф* и о его влиянии на общество) и 11 содержательных (мнения о советских и постсоветских лидерах и об эпохе «сталинизма»). В опросе приняли участие 430 человек в возрасте: до 18 лет (60 %), от 19 до 35 лет (25 %) и старше 35 лет (15 %). Только 16 % респондентов были знакомы с термином политический миф. На содержательные вопросы были даны противоречивые ответы. С одной стороны, большинство респондентов уважают личность Сталина и эпоху его правления, однако при ответах на вопросы о тёмных эпизодах политики вождя народов, выяснялось, что это не так, когда респонденты были осведомлены об ужасе военных преступлений сталинских репрессий, то пришли в откровенный шок. На опросе о репрессиях знало только 10 % опрошенных. На основании этого была разработана брошюра с агитационными пропагандистскими плакатами с Иосифом Сталиным, демонстрирующими используемые им и его сторонниками политические мифы: миф о золотом веке, миф о заговоре, миф о единстве, миф об отце народов. К каждому плакату брошюры было приложено пояснение, раскрывающее сущность демонстрируемого им политического мифа.

Унрау Генрих

МАОУ «СОШ № 130 г. Челябинска» (филиал), 10-й класс

НЕОЛИБЕРАЛИЗМ И ЛИБЕРТАРИАНСТВО В РУССКОЯЗЫЧНЫХ ПОЛИТИЧЕСКИХ БЛОГАХ

Руководитель: В. В. Унрау, старший преподаватель кафедры зарубежного регионоведения, политологии и восточной философии факультета Евразии и Востока ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Особенностью развития современной политической культуры выступает ее широкое проникновение в блогосферу, выражающуюся в рассмотрении многими блогерами наиболее актуальных

политических вопросов. Как следствие этого, очень часто представители современной молодежи, широко использующие интернет-контент для формирования своего мировоззрения, становятся невольными последователями тех или иных политических идеологий, среди которых не последнее место занимает неолиберализм и либертарианство. Исходя из этого, можно сказать, актуальность рассматриваемой темы выражена в необходимости формирования представления о наиболее распространенных идеологиях, представленных в популярных политизированных контентях, что дает любому исследователю современной политической культуры возможность сформировать ясное понимание о политических увлечениях молодежи и может быть использовано при формировании у них более критического взгляда на политические процессы, происходящие в современном обществе. Другими словами, рассмотрение идей неолиберализма и либертарианства в блогах, дает возможность выделить основную систему координат у некоторой части молодежи, в процессе понимания политической действительности и использовать ее при формировании политического диалога, избегая резкой конфронтации во взглядах по некоторым вопросам.

Либертарианство — это идеология, подчеркивающая важность индивидуальной свободы и личной ответственности, выступает за минимальное государственное вмешательство во все сферы жизни, включая экономику и социальные отношения.

Неолиберализм — это экономическая и политическая философия, которая акцентирует внимание на свободных рынках, приватизации и минимизации государственного вмешательства в экономику, предполагая, что такие меры приводят к экономическому росту и повышению уровня жизни.

Таким образом, оба направления стремятся к снижению роли государства, но действуют на основе различных приоритетов и целей.

Наиболее популярными политическими блогерами выступают: Максим Кац, Екатерина Шульман, Кира Ярсыш, Илья Варламов, Юрий Дудь.

Основные темы их контента: свобода, вмешательство государство в экономику, независимость личности человека, повышение уровня жизни, идея освобождения от гнета государства и т. д.

Основными идеями, совпадающими с либертарианством у большинства блогеров, выступает вера в необходимость личной свободы гражданина государства и вера в капитализм, проявляющаяся в создании конкурентного рынка. Можно предположить — это итог попытки копирования западной модели экономики и гиперболизации, по их мнению, «лучших» её сторон, а также желание построить свободные СМИ.

Либертарианские идеи, бесспорно, оказывают влияние на рассматриваемые блоги, но лишь как смесь индивидуалистических идей, а не как идеология, которой следует тот или иной автор блога.

Идеи неолиберализма, в контенте политических блогеров в основном представлены в желании усиления государства в области защиты человеческих прав и свобод, а также идеях свободы рынка. При этом, речь, как правило, косвенно, идет об особой идеологии, которой должно придерживаться государство, основанной именно на неолиберальных взглядах, что делает неолиберализм более «ярким», в своем проявлении в различных видео, чем либертарианство.

Федоров Андрей

МБОУ СОШ № 7,

МБУДО «ЦДТ» г. Чебаркуля, 9-й класс

СУДЬБЫ МОИХ РОДСТВЕННИКОВ РАЗНЫХ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ В ИСТОРИИ XX ВЕКА

Руководитель: А. В. Козикова, педагог дополнительного образования МБУДО «ЦДТ» г. Чебаркуля

Научный консультант: В. М. Кузнецов, кандидат исторических наук, доцент кафедры истории России и зарубежных стран историко-филологического факультета ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Исторические события XX века изменили жизнь большинства людей нашей страны.

Цель исследования: выявление особенностей в судьбах моих родственников разных национальностей в контексте истории XX века.

Объект работы: история нескольких поколений моей семьи в XX веке.

Предмет работы: судьбы моих родственников разных национальностей. Представители четырёх ветвей моей семьи принадлежат к разным национальностям: Фёдоровы — русские, Эске и Аух — немцы, Юнусовы — татары, Аккужины — башкиры.

В качестве **источников** работы использовались интервью с родственниками, материалы сайта «Память народа», база данных «Открытый список» и ОГАЧО, фотографии из семейного архива, метрические книги Церкви Петра и Павла села Подгорное (ныне — Троицкого района Челябинской области) [ОГАЧО. Ф. И-226. Оп. 36. Д. 40].

Федоровы происходили из оренбургских казаков [1]. В ходе установления советской власти они лишились своего сословного статуса, но остались проживать на территории Троицкого района Челябинской области, позже включились в процесс коллективизации. Мой прадед Матвей Фёдорович Федоров работал в колхозе. Он же был участником военных действий на Халкин-Голе и событий Великой Отечественной войны (воевал на 1-м Украинском фронте, награжден медалью «За отвагу»). Казачьи традиции в семье были прерваны.

Немцы Аух и Эске были родом из Житомирской области Украины. Они жили в немецких поселениях со времени Российской империи [2]. В годы Великой Отечественной войны были высланы на Урал и трудились на промышленных предприятиях. Язык и немецкие традиции в семье также плохо сохранились.

Татары Юнусовы родом из Татарстана и Курганской области, по социальному происхождению — мусульманское духовенство и крестьяне. На судьбу семьи повлияли репрессии по отношению к духовенству [3] и трагические события Великой Отечественной войны. В семье относительно устойчиво сохраняются национальные традиции: язык, песни, элементы одежды и пр.

Башкиры Аккужины родом с территории современного Аргаяшского района Челябинской области, по социальному происхождению — из зажиточного крестьянства. Мой прадед и его семья были раскулачены и высланы в спецпоселение в Башкирии. Национальные традиции башкир в семье сохраняют свою преемственность.

Таким образом, судьбы всех ветвей моих родственников были связаны с крупными историческими событиями XX века. Жизнь представителей всех национальностей изменилась после революции 1917 г., под влиянием политических репрессий, событий Великой Отечественной войны. Устойчивость национальных традиций неоднородна.

Список литературы

1. Оренбургское казачье войско // Челябинская область: энциклопедия / гл. ред. К. Н. Бочкарев. — Челябинск: Каменный пояс, 2008. Т. 4. — с. 769–798.
2. Васильчук, В. Н. Причины расселения немецких поселенцев на Украине в период царизма // Вестник Санкт-Петербургского университета. История. — 2006. — Серия 2. — Выпуск 4. — с. 53–61.
3. Хакимов, Р. Ш. Политика репрессий в отношении мусульман Урала в период 1917–1941 гг. // Историко-культурное наследие народов Урало-Поволжья. — 2019. — № 2 (7). — с. 32–38.

СЕКЦИЯ «ВОСТОКОВЕДЕНИЕ»

Заверуха Елизавета

МБОУ «СОШ № 68 г. Челябинска» (филиал 2), 10-й класс

СОВРЕМЕННАЯ КОРЕЙСКАЯ МУЗЫКА И ПРИЧИНЫ ЕЁ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ

Руководитель: Н. Р. Маркина, учитель английского языка и биологии МБОУ «СОШ № 68 г. Челябинска» (филиал 2)

Научный консультант: В. В. Унрау, старший преподаватель кафедры зарубежного регионоведения, политологии и восточной философии факультета Евразии и Востока ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Актуальность: Актуальность данной темы обусловлена тем, что К-рор сегодня — это не просто музыкальный жанр, а глобальное культурное явление, непосредственно влияющее на молодежную культуру, в том числе и на интересы и предпочтения подростков. В подростковом периоде, когда формируется идентичность и происходит активный поиск себя, понимание причин популярности К-рор помогает лучше разобраться в собственных вкусах и предпочтениях, а также критически оценивать влияние медиа и маркетинга на формирование общественного мнения. Изучение К-рор открывает двери в мир современной корейской культуры, позволяя расширить кругозор и познакомиться с традициями и ценностями, которые, возможно, ранее оставались незамеченными. Анализируя феномен К-рор, можно научиться отделять реальные культурные ценности от коммерческих уловок, что особенно важно в эпоху информационного перенасыщения. Рассмотрение К-рор в контексте глобализации и культурного обмена способствует формированию толерантности и уважения к другим культурам, а также пониманию роли музыки в укреплении международных связей. Кроме того, исследование К-рор может стать отправной точкой для изучения других культурных явлений и процессов, происходящих в современном мире, развивая критическое мышление и аналитические

способности, необходимые для успешной адаптации в быстро меняющемся обществе.

Объект исследования: современная корейская музыка.

Предмет исследования: особенности корейской музыки.

Цель исследования: выделить особенности современной корейской музыки.

Гипотеза: привлекательность современной корейской музыки обусловлена не только музыкальными качествами, но и тщательно продуманной визуальной концепцией и стратегией взаимодействия с фанатами, создающей прочную эмоциональную связь.

Задачи: 1) зарождение корейской музыки; 2) музыка Кореи после Второй мировой войны; 3) традиционная корейская музыка; 4) популярная корейская музыка и её особенности

Забоева Влада

МАОУ «СОШ № 36 г. Челябинска», 10-й класс

СУБКУЛЬТУРА КОСПЛЕА И ЕЁ ОСОБЕННОСТИ В ЯПОНИИ И КИТАЕ

Руководитель: Л. М. Сикорская, учитель географии МАОУ «СОШ № 36 г. Челябинска»

Научный руководитель: В. В. Унрау, старший преподаватель кафедры зарубежного регионоведения, политологии и восточной философии факультета Евразии и Востока ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Субкультура косплея распространена по всему миру. Огромное количество молодёжи принимает участия в фестивалях, на которых демонстрируют свои костюмы и обмениваются опытом. С каждым годом данная субкультура набирает все большую популярность, приводя в восторг публику, своими запоминающимися образами и яркими дефиле.

Объект исследования: субкультура косплея.

Предмет исследования: Япония и Китай.

Цель исследования: выделить особенности в современной

субкультуре косплея Японии и Китая.

Задачи исследования: 1) понятие субкультуры косплея; 2) зарождение субкультуры косплея в Японии и Китае; 3) особенности современной субкультуры косплея в Японии; 4) особенности современной субкультуры косплея в Китае.

Гипотеза исследования: Субкультура косплея в Китае и Японии не имеет различий.

Субкультура косплея — это производная культурная и социальная деятельность, которая дает людям возможность выразить свою любовь к персонажу и работе, а также построить общие интересы и дружбу, ценя таланты и творчество других.

В мире данная субкультура появилась примерно в начале 15 века, но стала общеизвестной лишь в 1990-х г., когда телевидение стало популярным. В Японии косплеинг зародился еще в 1970-х гг., на конвенциях по костюму, а уже в 2003 году в японской Нагое состоялся первый Всемирный саммит по косплею. В Китае же косплей начал внедряться в конце 20 века и только после 1990-х г. мультимедиа начали следить за косплеем, а большинство университетов Гонконга запустили собственные косплей — мероприятия.

Особенности современной субкультуры косплея в Японии выражаются в: наклоне косплеинга, поставленном на персонажей манги и аниме, косплей исторических личностей не популярен. Костюмы имеют множество деталей. Зачастую косплеи создаются для фотосессий, а не выступлений на фестивалях. Распространен и принят кроссплей и создание команд для косплеинга.

Особенности современной субкультуры косплея в Китае выражаются в: наклоне косплеинга поставленном на персонажей аниме, китайских классических кино, телевизионных драм, классических анимаций, игр и китайских исторических личностей. Часто костюмы упускают многие детали и создаются для выступлений на фестивалях.

В ходе исследования гипотеза не подтвердилась, субкультура косплея в Японии и Китае имеет множество различий.

Содержание

СЕКЦИЯ «БИОЛОГИЯ»

- Осипова З.* Палеозоологическая характеристика лошадей из погребения бронзового века (могильник VII) 4
- Морева М.* Выведение сбалансированной рецептуры хлеба для людей, страдающих сахарным диабетом и глютеночувствительной целиакией 6
- Саитмуратова Э.* Изучение продолжительности жизни дрозофил под действием гамма-излучения 8
- Григорьева Д.* Оценка химического и микробиологического состава гуминового препарата, извлечённого из образца почвы, и исследование его влияния на ростовые и посевные качества семян 10
- Ишимникова Д.* Оценка значения биоплёнок водопроводных труб медицинских организаций 12
- Казанцев К.* Воск — уникальный структурный природный материал 14
- Серегин Е.* Влияние субстрата из лузги гречихи на продуктивность вешенки обыкновенной. 17

СЕКЦИЯ «ЭКОЛОГИЯ»

- Иванова С.* Текстильные отходы как экологическая проблема. ... 19
- Лукманов Д.* Определение микропластика в меламиновых губках и его влияние на живые организмы (на примере личинок хирономид) 21
- Саитмуратова Э.* Исследование состава почв на территориях с различной антропогенной нагрузкой. 23
- Бакашов Д.* Естественная рекультивация отработанных угольных карьеров посёлка Октябрьский 26

СЕКЦИЯ «ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА»

- Санатин Н.* Изготовление антибактериальной плёнки путем нанесения наночастиц серебра на основу из поливинилового спирта 28

СЕКЦИЯ «МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

- Кобаса М.* Разработка Telegram-бота для облегчения работы с сервисом электронного дневника «Сетевой город. Образование»..... 30
- Рыжиков Д.* Изготовление изделий на 3D-принтере 32
- Чекмарева Е.* Разработка игры для прокачки финансовой грамотности 34

СЕКЦИЯ «ХИМИЯ»

- Карпова Д.* Термическая устойчивость титаната никеля в глазурованном покрытии 36
- Казанцев К.* Влияние примеси белого пигмента на колориметрические коэффициенты 37
- Князев М.* Синтез и физико-химические свойства железистоокисных пигментов 39
- Матвеев Г.* Методы и технологии покрытия металлов. 40

СЕКЦИЯ «ФИЗИКА И АСТРОНОМИЯ»

- Зарезина Е.* Исследование поглотительных свойств биологических тканей 42
- Дамер Э.* Магия вне Хогвартса, или левитация в домашних условиях. 44
- Скородумов Н.* Дифракционный метод определения геометрических размеров различных микрообъектов 46
- Чешиковская Е.* Исследование физико-химических свойств фотосенсибилизаторов, применяемых для фотодинамической терапии рака. 47
- Золотых Н.* Ледовый комбайн 49

<i>Мастрикова А.</i> Космические ракеты.	50
<i>Хоменко Д.</i> Вычисление скорости неравномерного движения по видеокадрам.	51
<i>Чечетин А.</i> Исследование зависимости электрических сопротивлений различных материалов от температуры.	52
<i>Гулин Д.</i> Магниты и демонстрация свойств магнетизма	54

СЕКЦИЯ «ПСИХОЛОГИЯ»

<i>Архипова Я.</i> Школьная тревожность и психологическое благополучие старшеклассников	56
<i>Султанова М.</i> Психофизиологические маркеры в практике публичных выступлений.	58
<i>Дерябина Е.</i> Проблемы подросткового возраста и пути их решения через призму сказки Г. Х. Андерсена «Гадкий утенок».	61
<i>Поткина П.</i> Роль игры «Путь в профессию» в профессиональной ориентации старшеклассников.	63
<i>Долгакова Е.</i> Взаимосвязь личностных характеристик старших школьников и интереса к жанру True Crime	65
<i>Захарова А.</i> Создание учебного сайта по применению принципов синестезии для обучения младших школьников	67
<i>Алексеева Д.</i> Профилактика эмоционального выгорания у обучающихся старших классов с использованием игровых технологий	69
<i>Коновалова В.</i> Исследование взаимосвязи жизнестойкости и эмоционального интеллекта среди лиц старшего школьного возраста	71
<i>Комарова Е.</i> Саморегуляция как личностный ресурс преодоления тревожности старшеклассников МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска»	72

СЕКЦИЯ «ЖУРНАЛИСТИКА»

<i>Семагина М.</i> Мультимедийный лонгрид как инструмент рекламы города.	75
--	----

Дмитрина Ю. Молодежная периодика МАОУ «СОШ № 154
г. Челябинска» 77

Кучеренко А. Создание проекта «ЧелМом: подкаст из Челябинска
про Челябинск». 79

СЕКЦИЯ «ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ»

Кузнецова А. Создание интеллект-карты для подготовки
к экзамену HSK 1–3. 82

Ларкина А. Субтитрирование как особый вид деятельности
аудиовизуального переводчика (на примере перевода
фрагментов из фильма «Five feet apart») 84

Шабалина Е. Прагматические особенности перевода
англоязычных интернет-мемов. 86

Новосельцева С. Особенности концепта *страх* в английском,
немецком и русском языках на примере
комментариев СМИ. 89

Бусова Д. Игровые технологии как средство формирования
социокультурной компетенции обучающихся основного
общего образования. 91

Рабынина К. К вопросу об использовании искусственного
интеллекта при переводе песенных текстов:
сопоставительный аспект 93

СЕКЦИЯ «ФИЛОЛОГИЯ»

Селютина А. Репрезентация концепта CHILDHOOD (детство)
в английских народных стихотворениях. 96

Безрукова Е. Литературная кулинарная книга 98

Замулина В. Пособие по ораторскому искусству: как с помощью
слов влиять на людей. 100

СЕКЦИЯ «ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ»

Бойко В. Комиксы как дополнительное учебное пособие
при изучении обществознания. 103

Ершов М. Создание клуба молодых лекторов,
популяризирующего лекторскую деятельность. 105

<i>Северюк Э.</i> Управление транспортным средством в состоянии опьянения и виды ответственности	107
<i>Скрипкина С.</i> Права женщин в институте семьи и в современной России (на примере произведения Джейн Остин «Гордость и предубеждение»).	109
<i>Устюгова И.</i> Разработка семейного туристического маршрута по Южному Уралу	111
<i>Желтова Е.</i> Школьники, интернет и родители	113
<i>Кеня А.</i> Радикализм в молодежной среде как источник экстремистской деятельности и нарушения общественной безопасности	115
<i>Крылова Д.</i> Применение экологического маркетинга в ведущих супермаркетах г. Челябинска	117
<i>Розенкова Е.</i> Исследование отношения подростков к рекламе в социальных сетях.	119
<i>Толпова В.</i> Влияние чисел на восприятие и принятие решений в маркетинге.	121
<i>Тузова В.</i> Трудоустройство подростков: международный опыт и перспективы развития в России	122
<i>Чипышева К.</i> Исследование степени доверия к онлайн-психологам среди подростков в сравнении со взрослым населением (на примере города Челябинска и штата Флориды США) . . .	124
<i>Штракбеин А.</i> Тренды в развитии жилой недвижимости	126

**СЕКЦИЯ «ПОЛИТОЛОГИЯ, ИСТОРИЯ
И МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ»**

<i>Гаврилюк Д.</i> Эвакогоспитали на территории Челябинска в годы Великой Отечественной войны: создание информационного ресурса	128
<i>Антышева Е.</i> Увековечивание памяти Якова Васильевича Мамина — пионера русского тракторостроения.	130
<i>Регель В.</i> Исследование музейного экспоната — псалтыри	132

<i>Крстич Я.</i> Представления о национальной кухне России и Сербии в различных исторических источниках.	133
<i>Каширина В.</i> Женщины в атомном проекте СССР по постановлениям о награждении и премировании за 1949 г.	135
<i>Орехова А.</i> Урал в жизни и творчестве поэта-фронтовика Михаила Давыдовича Львова (1917–1988 гг.)	137
<i>Дресвянникова Е.</i> Особенности развития сельских школ в 1920–1930-е гг. на примере Увельского района.	139
<i>Бударин Д.</i> Феномен политической мифологии на примере И. В. Сталина	141
<i>Унрау Г.</i> Неoliberalизм и либертарианство в русскоязычных политических блогах	142
<i>Федоров А.</i> Судьбы моих родственников разных национальностей в истории XX века.	144

СЕКЦИЯ «ВОСТОКОВЕДЕНИЕ»

<i>Заверуха Е.</i> Современная корейская музыка и причины её привлекательности	147
<i>Забоева В.</i> Субкультура косплея и её особенности в Японии и Китае	148

Научное издание

**МАТЕРИАЛЫ
XIV научно-практической конференции
научного общества учащихся
«Малая академия»
Челябинского государственного университета**

Ответственная за выпуск Т. В. Садовникова

Составитель В. А. Сакаева

Тезисы напечатаны в авторской редакции

Вёрстка *Е. В. Южаковой*

Подписано в печать 30.04.25.
Формат 60×84 1/16. Бумага офсетная.
Усл. печ. л. 9,1. Уч.-изд. л. 7,6.
Тираж 100 экз. Заказ 326.

Челябинский государственный университет
454001 Челябинск, ул. Братьев Кашириных, 129

Отпечатано в издательстве Челябинского государственного университета
454021 Челябинск, ул. Молодогвардейцев, 57б