

УДК 082.2

ББК Я43

МЗ41

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Челябинского государственного университета

Материалы XII научно-практической конференции

МЗ41 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, 2023. — 145 с.

ISBN 978-5-7271-1898-6

В издание включены тезисы работ учащихся 9-11-х классов — победителей и призёров XII 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 978-5-7271-1898-6

© Челябинский государственный
университет, 2023

Дорогой друг!

Ты держишь в руках сборник научных трудов, и, может быть, в нём есть твоя первая научная работа, твоё исследование, выполненное совместно с настоящими учёными, кандидатами и докторами наук. Это начало увлекательного пути — к познанию, в мир науки, сложный, но захватывающий.

Многие учёные Челябинского государственного университета начинали свой путь в науку с научного общества учащихся и теперь передают свой опыт и знания «ноушатам». Основная задача НОУ «Малая академия» — создание такой среды и условий, которые развивают интерес к научному знанию и формируют навыки научно-исследовательской деятельности.

«Малая академия» ЧелГУ была создана в 2003 г. для работы с увлечёнными старшеклассниками, а в 2011 г. состоялась первая научно-практическая конференция исследовательских работ школьников, конференция 2023 г. уже двенадцатая по счёту.

В сборник вошли тезисы лучших исследовательских и проектных работ, защищённых в рамках «Малой академии». Юных учёных волнуют разнообразные и очень актуальные для современности проблемы: создание веганского бургера для людей с целиакией и аллергией на мясо; экологическая оценка качества современных антисептиков; 3D-моделирование и нейронные сети; создание самодельного телескопа; феномен «Чайлдфри»; использование мемов для популяризации классической литературы; благоустройство городов и многие другие.

Моя гипотеза о том, что у нас в России культура Кореи недостаточно изучена, полностью подтвердилась, а также подтверждена гипотеза как простое средство занять массы, стало ключевым фактором экономического роста страны Южной Кореи. С зарождением «Халлю» Корея вступила на новый этап жизни. Исследования, проводившиеся в области культурного развития страны, показали неоспоримый эффект «Корейской волны» на экономику страны. Именно благодаря этому бюджет Кореи начал успешно пополняться. В течение второй половины XX века, Южная Корея пережила тяжелые изменения. Она полностью восстановила себя и практически создала свою экономику с нуля.

Оказавшись без значительного количества производственных мощностей, государство смогло найти путь к развитию и созданию экспортно-ориентированной экономики, продвигая свою культуру, и тем самым, достигла невероятного прогресса в кратчайшие сроки. Феномен Халлю способствует повышению образа Кореи как процветающей страны и демонстрирует современную культуру Кореи всему мировому сообществу. «Корейская волна» показывает азиатским странам, что она уже не периферия, не страна третьего мира, а такая же современная урбанизированная, обладающая качествами капиталистического общества страна, которая даже может воздействовать на культуры других стран. Для кого-то увлеченность корейской поп-культурой — это интерес к фильмам и сериалам, отличающихся по сюжету и структуре от западных, для кого-то — высокие культурные ценности, отсутствующие в нашей стране, для кого-то — внешняя привлекательность звезд «корейской волны» и их постоянное самосовершенствование и работа над собой, для одних — это способ абстрагироваться от жестокости и насилия в жизни и на экранах отечественного телевидения, а для иных — «К-пор» — это состояние души.

Содержание

СЕКЦИЯ «БИОЛОГИЯ»

<i>Гнилицкий Анатолий.</i> Исследование выживаемости лактобактерий из «Имунеле» в условиях пищеварения	4
<i>Митченко Карина.</i> Веганский бургер для людей с целиакией и аллергией на мясо	6
<i>Губина Александра.</i> Исследование степени тревожности и стрессоустойчивости лабораторных и домашних крыс	8
<i>Ежова Елизавета.</i> Неблагоприятные факторы, вызывающие симптомы вегетососудистой дистонии у подростков 15–18 лет	10
<i>Фомичёва Алёна.</i> Исследование возможности увеличения урожайности томатов путем аблактировки	12
<i>Барков Илья.</i> Поиск плазмидной ДНК в культуре <i>Bacillus subtilis</i>	14
<i>Саитмуратова Элиза.</i> Исследование состава и структуры почвенного профиля	16

СЕКЦИЯ «ЭКОЛОГИЯ»

<i>Граф Ксения, Кулямина Елизавета.</i> Оценка и анализ древесных пород Парка имени А. С. Пушкина	18
<i>Сибиркина Дарина.</i> Мониторинг озера Тургойк	20
<i>Башкурова Екатерина.</i> Комплексное микробиологическое исследование воды озера Первое	22
<i>Губань Артем.</i> Возможность реализации сети Eco.net в горно-лесной зоне в Челябинской области	24

СЕКЦИЯ «ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА»

<i>Алимбаева Елизавета.</i> Разработка и исследование сывороточного напитка для диабетического питания	26
<i>Гизатуллина Венера.</i> Сравнение содержания некоторых витаминов в высушенных плодах шиповника коричневого с открытым и закрытым «собачьим ртом»	28

<i>Халено Юрий.</i> Семейный рецепт хлеба для людей, страдающих сахарным диабетом и целиакией	30
<i>Дорохин Александр.</i> Исследование бактерицидной и бактериостатической активности фитонцидов	31
<i>Рытанович Матвей.</i> Оценка качества антисептиков по бактерицидной и бактериостатической активности	33

СЕКЦИЯ «МАТЕМАТИКА И IT-ТЕХНОЛОГИИ»

<i>Меньшикин Евгений.</i> Вузы для поступления при выборе информатики на ЕГЭ	36
<i>Климентьева Софья.</i> Обучаемый разговорный робот на основе сетевой модели знаний «робот-ученик»	38
<i>Матвей Евстафьев.</i> Математические основы криптографии.....	40
<i>Водянова Яна.</i> 3D-моделирование	42
<i>Кулипанова Алёна.</i> Проектирование информационной системы для предметной области «Физическая культура»	43
<i>Богаткина Анастасия.</i> О применении нейронных сетей	45

СЕКЦИЯ «ХИМИЯ»

<i>Гизатуллина Венера.</i> Использование сельскохозяйственных отходов зерновых культур (овсяной и ячменной шелухи) для получения ванилина и цеолитов	47
<i>Куликовских Леонид.</i> Белковый гидролизат как технологическая добавка в сыре	49
<i>Волков Станислав.</i> Определение гуминовых кислот с помощью смартфона	50
<i>Мазанкина Мария.</i> Экспертиза и создание средств для мытья посуды.....	52
<i>Хайбуллина Алиса.</i> Изучение процесса ферментации молочной сыворотки пробиотическими бактериями для получения белкового гидролизата	54
<i>Широкорад Татьяна.</i> Получение слоистых двойных гидроксидов на основе солей магния и алюминия методом ультразвукового синтеза	56

<i>Кутовая Александра.</i> Синтез люминола	57
<i>Портнова Дарья.</i> Обнаружение белков в продуктах для спортивного питания	59
<i>Павлова Александра.</i> Гидролизат сывороточного белка как технологическая добавка в производстве кисломолочного продукта	61

СЕКЦИЯ «ФИЗИКА И АСТРОНОМИЯ»

<i>Габуда Николай.</i> Самодельный телескоп	63
<i>Телегин Владислав.</i> Фильтрационно-ёмкостные свойства осадочных горных пород отвалов угольного карьера «Октябрьский» ...	65
<i>Александров Владимир.</i> Физическая лаборатория в кармане	67
<i>Тухватуллин Миран.</i> Плоский. Округлый. Обтекаемый	68

СЕКЦИЯ «ПСИХОЛОГИЯ»

<i>Забелина Виктория.</i> Связь биоэлектрической активности головного мозга и представлений о будущем у старшеклассников.....	70
<i>Сокол Полина.</i> Взаимосвязь внутриличностных конфликтов и сепарации в подростковом возрасте.....	72
<i>Штильман Дарья.</i> Психологический феномен «Чайлдфри».....	74
<i>Овчинников Ян.</i> Когнитивные искажения в восприятии информации	76
<i>Сафаргалина Виктория.</i> Особенности агрессии в подростковом возрасте у юношей и девушек	77
<i>Султанова Валерия.</i> Особенности переживания чувства одиночества современными подростками: гендерный аспект	79
<i>Шумовская Ярослава.</i> «Горе»-ребёнок: влияние детско-родительских отношений на подростка	81

СЕКЦИЯ «ЖУРНАЛИСТИКА»

<i>Антонова Яна.</i> Приемы создания визуального образа в репортажном тексте	83
--	----

<i>Смолина Дарья.</i> Социальная сеть «ВКонтакте» как ресурс изучения предметной области «Физическая культура»	85
<i>Поспелова Маргарита.</i> Освещение благотворительности детскими медиа Челябинска	87
<i>Цаплина Арина.</i> Сайт «ЛитРес» как объект журналистского внимания	89
<i>Завражных Николай.</i> Использование мемов для популяризации классической литературы	91
<i>Назимова Екатерина.</i> Актуальные критерии качества верстки газеты	93
<i>Сайранова Алина.</i> Приёмы и функции лиризма в медиатексте ..	95

СЕКЦИЯ «ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ»

<i>Хожаева Зарина.</i> Исследование способов перевода «ложных друзей переводчика» обучающимися МОУ «Саргазинская СОШ»	97
<i>Тарасова Мария.</i> Фразеологизмы о любви в русском и английском языках	100
<i>Станева Мария.</i> Англоязычные интернет-мемы как форма сетевого фольклора	102
<i>Лисовол Виктория.</i> World englishes: территориальные варианты английского языка	104

СЕКЦИЯ «ФИЛОЛОГИЯ»

<i>Чернов Александр.</i> Структурные схемы предложения при решении олимпиадных заданий по русскому языку ..	107
---	-----

СЕКЦИЯ «ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ»

<i>Можеевский Владислав.</i> Образовательное медиапространство как агент социализации личности подростка	109
<i>Чайкова Влада.</i> Составление карты уровня счастья жителей разных районов г. Челябинска	111
<i>Нефедова Анастасия.</i> Благоустройство городов Челябинской области	113

<i>Гомзилов Георгий.</i> Монетарная политика и неравенство доходов в регионах РФ	115
<i>Тымкив Кира.</i> Применение Big Data в ритейле	117
<i>Романова Анастасия.</i> Ученическое самоуправление как способ формирования умений делового общения школьников	119

СЕКЦИЯ «ПОЛИТОЛОГИЯ, ИСТОРИЯ И МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ»

<i>Ефремова Елена.</i> Биография чебаркульского учителя Анны Илларионовны Волковой	122
<i>Абанин Егор.</i> Боевые заслуги предков в годы Великой Отечественной войны	124
<i>Жиляков Арон.</i> Образ Маргарет Тэтчер и Уинстона Черчилля в восприятии подростков	126
<i>Джонова Шукрона.</i> От суфражизма к феминизму. История борьбы женщин за свои права	128
<i>Рычков Иван.</i> Исторический аспект становления и развития следственных органов в России XVIII века	129
<i>Маслий Вероника.</i> Макет захоронения якутского шамана	131
<i>Космакова Виктория.</i> Челябинск: прошлое и настоящее	133
<i>Чеботаев Илья.</i> Города Древней Руси. Старая Рязань	135

СЕКЦИЯ «ВОСТОКОВЕДЕНИЕ»

<i>Салимова Анастасия.</i> Образ идеального правителя в Китае, Японии и в Корее в раннесредневековых мифах	137
<i>Котлецова Валерия.</i> Исследование развития культуры в Южной Корее	139