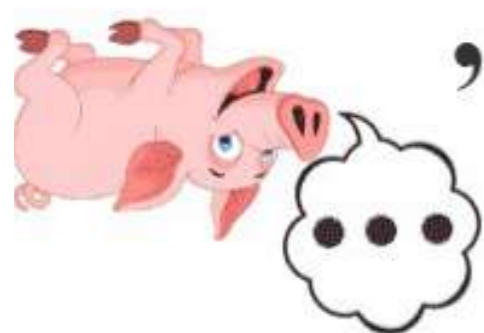
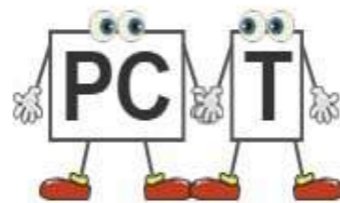


ДА



3 = ИЦ

НМ

100  
лет

## Над выпуском работали:

Газета Костанайского филиала  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»**Ювента**

Выпускается с ноября 2004 г.

## Над выпуском работали:

Редактор: Гапоник И.В.

Корректурa: Зайнулина Маргарита,  
Савельева ЕкатеринаДизайн и верстка: Зайнулина Марга-  
рита

## Корреспонденты:

1. Савельева Екатерина, КЛ-302
2. Рооде Татьяна, КЛ-301
3. Субботина Дарья, КРФ-301
4. Кисабиева Карина, КРФ-201
5. Альменова Гульназ, КЛ-102
6. Черепанова Кристина, КЭ-101
7. Качко Юлия, МБЛ-302

## Фотокорреспонденты:

1. Гапоник И.В.
2. Зайнулина Маргарита, КРФ-301
3. Олексюк Екатерина, КЮГ-201
4. Альменова Гульназ, КЛ-102
5. Такенова Жанель, КЛ-201
6. Лысенко Алёна, КЛ-201

Уважаемые преподаватели и  
студенты!

Если у вас возникли пред-  
ложения по улучшению га-  
зеты, просьба присылать  
их на электронный адрес  
**Garonik-ira@mail.ru**, либо  
приносить в каб. 409  
(Гапоник И.В.)

Все новости и объявления  
читайте на сайте филиала:  
**www.csukz.ru**



## В этом выпуске...

Стр 2. Региональный научный форум  
«Молодые исследователи: взгляд в буду-  
щее»

Стр 4. Многоборье в Лисаковске

Стр 5. Мисс Ювента 2022

Стр 7. Декада кафедры экономики

Стр 10. Вред батареек для окружаю-  
щей среды и человека

Стр 12. День открытых дверей

Стр 16. Звездный небосвод ЧелГУ

Стр 18. Декада кафедры права





Альменова Гульназ

## Региональный научный форум «Молодые исследователи: взгляд в будущее»

С 28-го по 1 февраля 2022 года прошел Региональный научный форум «Молодые исследователи: взгляд в будущее» организованный кафедрой филологии. Наука – это эффективный инструмент познания мира и решения глобальных проблем настоящего и будущего человеческой цивилизации. В нашем университете много внимания уделяется поддержке инициатив молодых ученых и созданию условий для реализации перспективных исследовательских проектов. Программа форума была рассчитана на два дня и включала в себя различные мероприятия:

- Дискуссия «Проблемы и перспективы развития русскоязычной литературы Казахстана конца XX-начала XXI века»
- Литературный баттл.
- Мастер-классы «Шаг в будущую профессию» и «Язык вражды и нетерпимость в интернете».
- Заседание подсекций конференции «Молодые исследователи: взгляд в будущее» для школьников и студентов колледжей по направлениям «Лингвистика и лингвокультурология» и «Инновационные процессы в образовании».
- Мастер-классы «Компетенции будущего как факторы профессионального самоопределения: Soft skills для успешной карьеры» и «Искусство игры в дебаты».

В форуме приняли участие учащиеся образовательных школ № 7, 8, 15, 16, 21 г. Костанай, «Московская общеобразовательная школа Костанайского района», «Академический лицей г. Костанай», «СШЛИИТ «Озат», а также студенты следующих учебных заведений: «Костанайский педагогический колледж», «Костанайский строительный колледж», «Костанайский колледж автомобильного транспорта», «Костанайский Высший колледж Казпотребсоюза», «Колледж предпринимательства КИиЭУ», «Костанайский политехнический высший колледж», «Костанайский колледж сферы обслуживания» и «Костанайский индустри-



ально-педагогический колледж».

По итогам прошедшего форума активные участники были вознаграждены дипломами разных степеней. Также, в научном форуме приняли участие хореографическая студия «Деллис», вокальная студия «Элегия», представив вниманию гостей танцевальные и песенные номера. В завершение мероприятия организаторы высказали пожелание о

том, чтобы интересные и познавательные мероприятия Регионального научного форума «Молодые исследователи: взгляд в будущее» позволили всем участникам проявить свои способности, расширить представление об актуальных областях современной гуманитарной науки и, возможно, помогли решить в будущем проблему профессионального самоопределения.



11 апреля состоялась викторина по гражданскому праву «Битва полов». Участниками стали студенты 3-4 курсов гражданско-правового профиля. Они показывали эрудированные и точные знания основных понятий гражданского права, сторон гражданско-правовых договоров, статей Гражданского кодекса РФ, а также составляли требования по исковому заявлению в суд.

12 апреля на 4 курсе направления подготовки Юриспруденция профессором кафедры, кандидатом юридических наук Шакуном В.М. было проведено открытое лекционное занятие по теме дисциплины «Особенности уголовного процесса Республики Казахстан».

Студенты активно участвовали в рассмотрении вопросов и продемонстрировали отличные знания норм уголовно-процессуального законодательства.

Также 12 апреля студенты 3 курса гражданско-правового профиля направления подготовки Юриспруденция под руководством старшего преподавателя кафедры Новгумановой Г.С. провели показательную ролевую игру по гражданскому процессу. Результатом проведения ролевой игры стало закрепление и совершенствование студентами знаний в области гражданского процесса, навыков процессуального оформления принятых судебных решений.

13 апреля заведующим кафедрой права, кандидатом

юридических наук, доцентом Волошиным П.В. был организован и проведен мастер-класс по криминалистической технике. В рамках мастер-класса участникам был продемонстрирован процесс снятия отпечатков пальцев, заполнения дактокарты.

Завершающее мероприятие декады состоялось 14 апреля, ознаменовавшееся футбольным турниром на кубок заведующего кафедрой права. Турнир собрал 6 команд, представляющих студентов направлений подготовки юриспруденция и менеджмент.

Кафедра права выражает всем участникам благодарность за участие и желает студентам не останавливаться на достигнутом, новых побед и свершений!



## Декада кафедры права

С 8 по 15 апреля 2022 года в нашем филиале была организована и проведена декада кафедры права, включающая в себя мероприятия, направленные на разностороннее развитие студентов.



Литвинов Роман  
Валерьевич

8 апреля состоялась региональная научно-практическая конференция «Современное право России и Казахстана: традиционные подходы и инновационные решения», в рамках которой была организована работа в пяти секциях. На конференцию было представлено 34 научных работы студентов и молодых ученых. Все участники получили дипломы за участие, а 6 участников были отмечены дипломами в различных номинациях.

9 апреля прошел дебатный турнир на кубок кафедры права. Участие приняли 16 команд, которые представляли не только Костанайский филиал, но и авторитетный колледж, школу-лицей № 1 г. Костаная, общеобразовательную школу № 8 г. Костаная, а также команды из г. Рудный. В результате всех игр победителями турнира и обладателем кубка кафедры права стала команда «Диссонанс», представляющая школу-лицей № 1 г. Костаная.



Участниками стали студенты направлений подготовки «Экономика», «Филология», а также студентка из Костанайского регионального университета им. А. Байтурсынова, обучающаяся по направлению «Дефектология».

Также 9 апреля была организована и проведена юридическая олимпиада для студентов неюридических направлений.

Участниками стали студенты направлений подготовки «Экономика», «Филология», а также студентка из Костанайского регионального университета им. А. Байтурсынова, обучающаяся по направлению «Дефектология».







Кисабиева Карина

Основной состав Костанайского филиала занял второе место, немного уступив спортивному клубу «Рудный 2017», в этой команде были все спортсмены, входящие в национальную сборную РК. Второй состав филиала занял 5 место.

Также были оглашены результаты личного первенства: Бизюк Екатерина (студентка 4 курса, направления подготовки «филология») заняла второе место. Мы решили узнать об ощущениях обладательницы призового места:

**– Здравствуйте, Екатерина! Невозможно не отметить, что спорт это неотъемлемая часть вашей жизни. Можно ли узнать, насколько давно вы занимаетесь спортом?**

– Добрый день! Признаться честно ещё школьницей, я не видела себя в спорте вовсе, позиционировала себя как творческая личность. Спустя время к нам приехал тренер и шёл набор на волейбол, так с 2016 года я начала заниматься волейболом, игровое амплуа - либеро, из-за маленького роста конечно) с переездом в Костанай, я поняла, что командный вид спорта не для меня, да и ко-

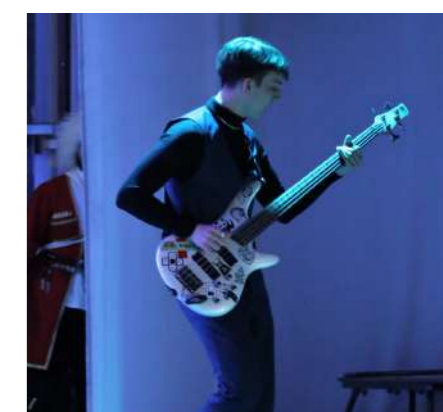
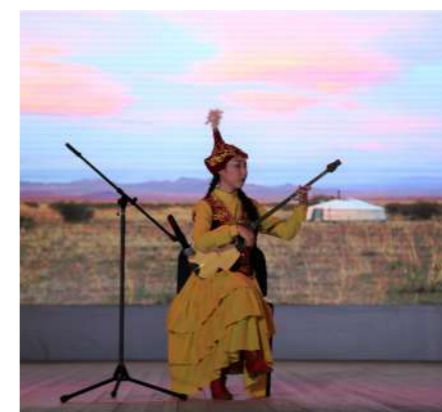
## Многоборье в Лисаковске

10-12 марта в городе Лисаковск, проходил чемпионат Костанайской области по летним видам президентского многоборья. Мероприятие проходило в максимально закрытом помещении, в котором отбиралась команда для участия в Чемпионате Республики Казахстан 2022 года. Костанайский филиал Челябинского Государственного университета предоставил два состава для участия в соревнованиях. Трехдневная борьба показала, что все команды были хорошо подготовлены и нацелены на победу в таком нелегком бою.



манды как таковой у нас пожалуй и привело меня -Безусловно, я буду прине было, так я познакоми- ко второму месту в сорев- нимать участие в по- лась со своим тренером нованиях по многоборью. добных соревнованиях, Иваном Петровичем Пав- — **Расскажите, пожа- в других видах спорта лина и перешла в инди- луйста, подробнее об я пока себя не вижу. видуальный вид спорта. ощущениях на чемпи- Призовые места также онате по многоборью? — Это требует немало усилий, чтобы добиться хороших результатов? Как вы справляетесь?** заняли Филатова Поли- (студентка 1 курса, направления подготов- -Да! Тренировкам я уде- те в г.Лисаковск. Пожалуй Павлина Иван Петрович (старший преподаватель кафедры СГЕНД, является многократным чемпио- ном РК, мастером спорта, тренером команды), Алек- сандр Марченко (выпуск- ник направления подго- товки «Юриспруденция»).

невозможно передать сло- вами тех ощущений, кото- рые ты испытываешь по- сле соревнований. С одной стороны чувство обиды на себя же, ведь могла лучше, с другой стороны чувство счастья и радости, что едешь обратно с медалью, а не с пустыми руками. Мы гордимся нашими спортсменами, тренерами и теми, кто так или иначе был причастен к данному мероприятию. Желаем дальнейших побед и процветания нам, любителям спорта!





## Звездный небосвод ЧелГУ

17 апреля 2022 года в ДК «Мирас» состоялась концертная программа «Зажги свою звезду» в рамках традиционного фестиваля «Весна торжествует в ЧелГУ». Творческий фестиваль давно стал символом начала весны, который с нетерпением ждут студенты и преподаватели. Темой мероприятия были выбраны звезды университета. Участвовали не только талантливые студенты, но и успешные выпускники филиала.



Савельева Екатерина

Зрители с интересом наблюдали различные постановки, в которых были задействованы всеми любимые: театральная студия «Галерка», хореографическая студия «Делис», этно-театр моды «Жаным», вокальная студия «Элегия», коллектив современного танца «MDC», группа поддержки «БК ЧелГУ», вокально-инструментальный ансамбль «Последний день лета», а также цирковой и сольные музыкальные номера. Своими постановками порадовали танцевальные коллективы



«Зарянка» и «Горцы-Ахыска». По итогам программы были награждены руководители студий и участники концерта. В концертной программе слились достижения уже состоявшихся в жизни выпускников, а также первые шаги способных студентов. Студенты Костанайского филиала ЧелГУ, живите ярче!



## «Мисс Ювента-2022»



Субботина Дарья

11 марта 2022 года состоялась второй в истории филиала конкурс «Мисс Ювента», организованный медиацентром. Пройти отборочный тур было довольно непросто, всем участницам необходимо было написать эссе на представленные темы. Оценивать данный этап очень трудно, ведь главная задача для жюри - выбрать лучших из лучших.



В финал прошли 8 девушек: Алёна(КЛ-102), Джанчураева Миронова Яна(КРФ-401), Панова Ирина (ПФД3-201), Сонникова Вероника (ПФД-302), Дакиева Карина (М-201), Трясак Валерия (КЮУ-403), Лысенко

Следом за отборочным туром началась подготовка к заочным этапам конкурса: фотоконкурс на тему «История СМИ» и видео-интервью со значимыми личностями центра.

Но самым долгожданным событием этого конкурса стал финальный концерт, который прошёл в конференц-зале Костанайского филиала ЧелГУ. Эффектным выходом поразили зрителей наши участницы, а помог им в этом коллектив современного танца «MDC».

Во время испытаний участницы продемонстрировали свои творческие номера в конкурсе «визитка», показали умение работать с публикой, представив проекты в роли председателя медиацентра «Ювента», а также ответили на каверзные вопросы ведущего. На закрытие конкурса







Марьям. Титул «Мисс зрительских симпатий» заслуженно получила Дакиева Карина. В номинации лучшее фото выиграла Виниченко Полина. За лучшее эссе были награждены Трясак Валерия и Миронова Яна. Номинацию лучшее интервью забрала Трясак Валерия.

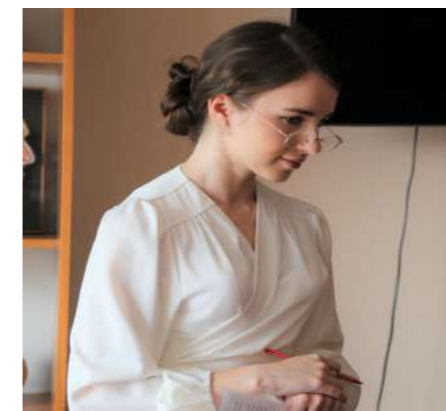
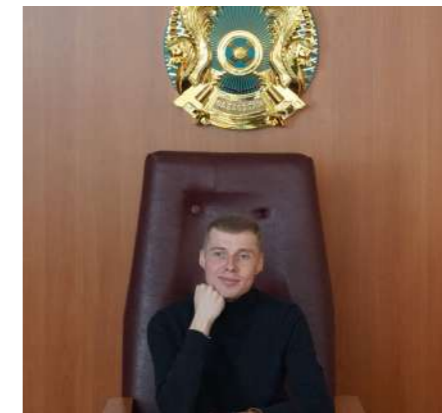
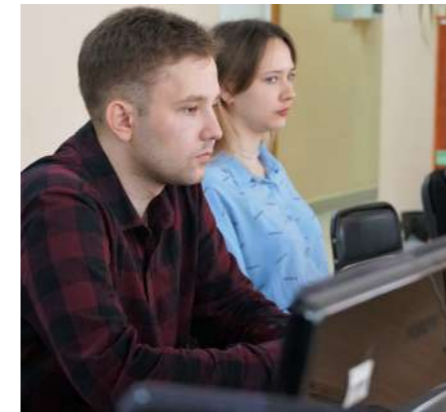
Все конкурсантки показали себя с разных сторон, доказали, что они многогранны и артистичны, умеют выкручиваться из форс-мажорных ситуаций и все испытания прошли с достоинством и высоко поднятой головой. Каждая девушка получила бесценный опыт и море подарков от Костанайского филиала.

девушки показали дефиле в вечерних платьях, которое не оставило ни одного зрителя равнодушным.

Помимо участниц, свои таланты раскрыли Зайнулина Маргарита и Хозеева Арина, которые покорили всех своим вокалом.

В ходе конкурса девушки подбадривали друг друга за кулисами и уверенно выходили на сцену. Каждая конкурсантка имела в своём вооружении преданную группу поддержки, которая болела за свою участницу.

Борьба за титул была напряженной и ни одна участница не хотела отступать, а жюри долго обсуждали «кому же достанется корона?» В его состав вошли – Байкасымов Асет, Кульшина Юлия, Пожар Анастасия и Карпенко Татьяна. По итогам конкурса, в борьбе за титул «Мисс Ювента - 2022» победила Трясак Валерия. Вице-мисс стала Джанчураева







Рооде Татьяна

## Наука – это скучно?

Студенческое сообщество так не считает. Ребята показали, насколько интересной может быть наука, поделились своим энтузиазмом с нами.

С 4 по 8 апреля 2022 года студенческое научное общество организовало «Неделю науки», в которую вошли разнообразные интеллектуальные конкурсы и мероприятия для настоящих исследователей.

Первым таким мероприятием стал круглый стол «Актуальные проблемы современного Казахстана: взгляд молодых», в рамках которого все желающие смогли обсудить волнующие их вопросы. На дискуссию были вынесены темы образования, проблема домашнего насилия, экологические проблемы (загрязнение земельных ресурсов и воздуха).

Также в рамках «Недели науки» для студентов филиала приглашенные гости провели мастер-классы. 5 апреля состоялся мастер-класс «Основы дизайна и верстка». От Байкасымова Асета ребята узнали об основах построения правильного дизайна и о тонкостях расстановки акцентов в работе, также они получили первичные навыки по работе в новых программах для верстки и веб-дизайна.

6 апреля прошла встреча с SMM-специалистами Пожар Анастасией и Кондратьюк Анжеликой. Девушки рассказали о профессии маркетолога, поделились своим опытом и знаниями.



Студенты были очень заинтересованы в получении новых знаний о данном виде деятельности.

Одним из самых ожидаемых и загадочных событий «Недели науки» стал квест «Back to school». Команды продемонстрировали свои знания из школьной программы по химии, географии, литературе, истории и математике. Участники отлично справились с испытаниями и получили множество позитивных эмоций и хорошее настроение.

На протяжении всей недели студенты филиала участвовали в он-

лайн-викторине «История ЧелГУ». В первом блоке викторины необходимо было ответить на вопросы, связанные с историей ВУЗа, во втором – проявить смекалку и разгадать ребусы на студенческую тематику.

В завершении «Недели науки» были подведены итоги мероприятия. В конференц-зале университета прошло торжественное награждение участников и победителей, на котором ребята получили грамоты и памятные подарки с символикой научного центра.

## ДЕКАДА КАФЕДРЫ ЭКОНОМИКИ



Качко Юлия

С 22 февраля по 16 марта состоялась декада кафедры экономики. В рамках которой были проведены следующие мероприятия: управленческий кейс-поединок, турнир «Мы-первокурсники», фотоконкурс в Инстаграм аккаунте кафедры экономики, а также открытые лекции и круглые столы.

По мимо этого был проведен практический мастер-класс «Стильная презентация - 2022. Основы и тренды». Организаторами стали Васильева Ольга Алексеевна ст. преподаватель кафедры и Качко Юлия, студентка группы МБЛ-302. В ходе мастер-класса участникам были показаны основные элементы работы в программе PowerPoint, а также



тренды современного дизайна.

Помимо ярких творческих мероприятий были проведены не менее яркие учебные занятия и встречи. Например, открытая лекция Мляренко Ольги Ивановны, доцента кафедры и канд.экон.наук на тему: «Государственный бюджет как экономическая категория» не только соответствовала современному научному уровню, но и содержала аргументированные примеры и факты.

Также состоялся «Управлен-

ческий кейс-поединок», где сошлись команды менеджеров 2 курса по направлению подготовки управление малым бизнесом и бизнес логистика. Поединок состоял из решений кейсовых и ситуационных задач. По итогу поединка победила команда М-201.

Были проведены 2 тематические встречи. Первая из которых прошла с начальником СПФ «Бизнес-центр» Дочернего Банка АО «Сбербанк России» в

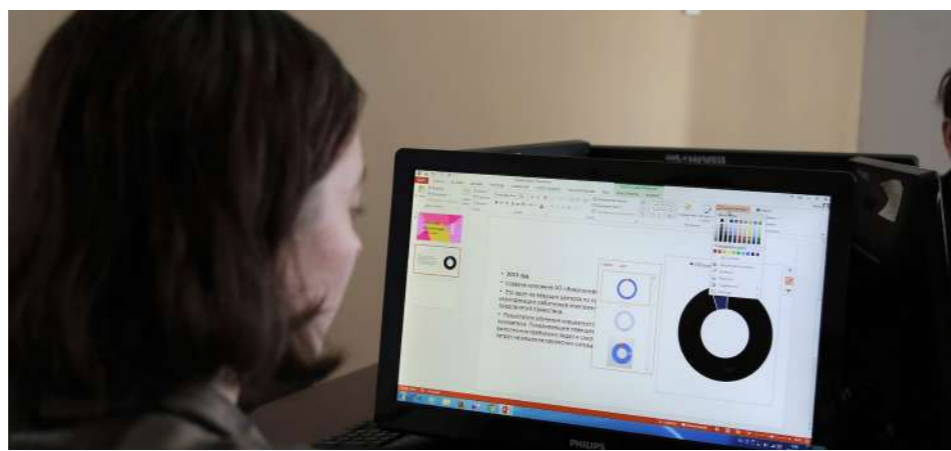




Казахстане - Гарась Александром Владимировичем. Темой стали современные подходы к анализу кредитоспособности заемщика МСБ. В рамках дискуссии спикер также ответил на вопросы студентов и преподавателей кафедры о деятельности менеджеров банка в целом и как будучи студентом трудоустроиться в банк.

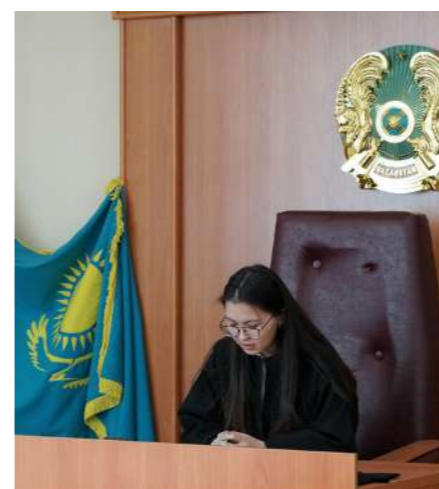
На ряду с офлайн прошла и онлайн-встреча с Мурзагалиевой Г.А. и специалистом и Биржандиевой С.С. ведущим специалистом отдела выездного обслуживания Единого накопительного пенсионного фонда. Темой послужила: «Информационно-разъяснительная работа по вопросам функционирования пенсионной системы Казахстана», где были рассмотрены вопросы «для чего?» и «как?» начать откладывать пенсию студентам, а также, что происходит с накопления в случае переезда и смене гражданства (имеем право получить наши накопления на банковский счет и не бояться их потерять).

Завершающим мероприятием декады стал турнир «Мы первокурсники», где приняли участие 4 команды с кафедры экономики и 1 команда направления подготовки Юриспруденция. Самая



яркая визитка получилась у группы КЮУ-104, которая подготовила видеоролик о себе. В ходе турнира была проведена викторина, где участники предложили вопросы по истории Костанайского филиала, извест-

ных лицах и творческих студиях. Кафедра экономики благодарит всех участников и победителей декады за активное участие и проявленный интерес!



ния он добился немых успехов и все это благодаря огромной поддержке всех начинаний преподавателей и студентов со стороны администрации филиала во главе с директором Тюлегеновой Раисой Амиржановной.

Также гости ознакомились с направлениями подготовки и правилами поступления в филиал в 2022 году. Из рассказа председателя студенческого совета Мироновой Яны ребята узнали, какими разнообразными способами можно реализовать не только свой научный, но и творческий потенциал,

обучаясь в нашем филиале.

Кульминацией мероприятия стал розыгрыш лотереи от директора Костанайского филиала ЧелГУ. После завершения концертной программы, гости были приглашены на экскурсию, в рамках которой посетили библиотеку, спортивный комплекс, музей филиала, специализированные аудитории учебного корпуса №1 (зал судебных заседаний, лабораторию цифровой грамотности и лабораторию для проведения занятий по криминалистике) и второй учебный корпус.

Гости отметили хорошую материальную базу университета, теплую семейную атмосферу нашего учебного заведения и внимание, с которым отнеслись к каждому посетителю с первых минут пребывания в филиале.

Огромную благодарность выражаем всем организаторам и участникам Дня открытых дверей, а также учителям и директорам школ и колледжей за плодотворное сотрудничество.

Желаем всем гостям Дня открытых дверей сделать правильный выбор учебного заведения в получении высшего образования.





Коденко Виктория  
Дмитриевна

ласти встречали преподаватели и студенты филиала – представители клуба «Абитуриент», студенческого совета и участники творческих коллективов.

В первой части Дня открытых дверей гостям на выбор были предложены 5 увлекательных мероприятий, организованных кафедрами филиала: «Hard & Soft Skills для успешной карьеры» (кафедра экономики), мастер-класс «Криминалистическая техника», показатель-



## День открытых дверей в Костанайском филиале ЧелГУ

19 и 26 марта 2022 года в нашем филиале состоялся День открытых дверей в онлайн и очном формате соответственно. На платформе Zoom гости узнали подробную информацию о филиале, поучаствовали в лотерее от директора и интеллектуальной игре «Мегамотз», организованной интеллектуальным клубом «Clever», а также побывали на онлайн экскурсии. В очном формате учащихся школ и колледжей Костанайской об-

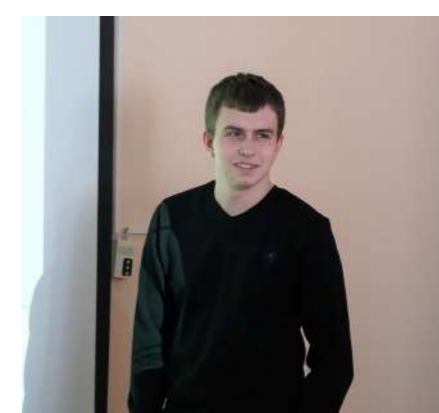
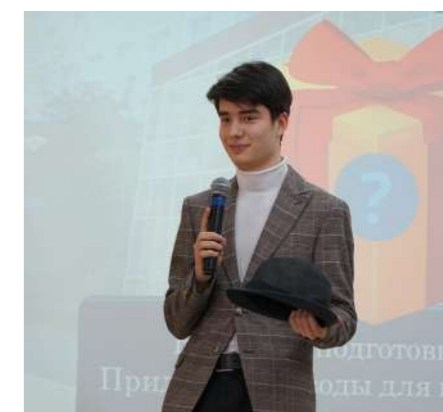
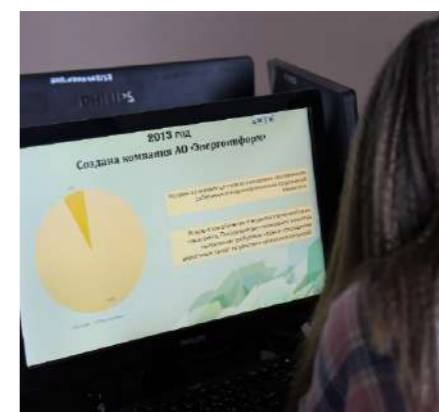


ластной судебный процесс «Разбирательство дела в суде первой инстанции» (кафедра права), мастер-класс «Латинские выражения в нашей жизни» и «Литературный поединок» (кафедра филологии). Активные участники этих мероприятий были отмечены благодарностью и памятным подарком от Костанайского филиала ЧелГУ.

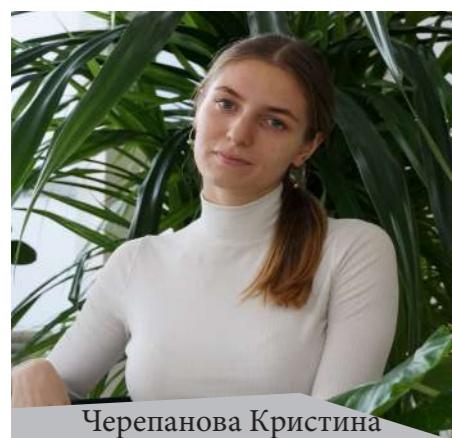
Во второй части мероприятия гости посетили концерт,

на котором праздничную и веселую атмосферу создавали наши талантливые студенты из хореографической студии «Делис», вокальной студии «Элегия», этнотеатра моды «Жаным», театральной студии «Галерка», студии современного танца MDC, рок-группы «Последний день лета».

Ведущие концерта с гордостью рассказали о создании и развитии филиала. С момента созда-







Черепанова Кристина

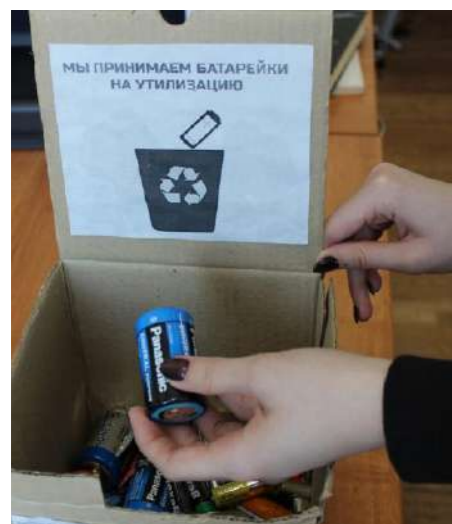
## Вред батареек для окружающей среды и человека

Сами по себе использованные элементы питания не несут никакой опасности, при условии, что корпус не поврежден и хранятся они в комнатной температуре с низкой влажностью. Но при утилизации батареек через общую свалку вместе с бытовым мусором начинается процесс разложения – внутренние элементы питания ржавеют и разрушаются под воздействием различных факторов.



Вред использованных элементов действительно присутствует. Но если соблюдать все необходимые меры безопасности, то плачевных последствий можно избежать. И все опасности от использованных батареек свести к минимуму. Так, например, экологический центр «Greenline» устроила акцию по сбору отработанных батареек. Теперь ваши использованные батарейки не отравят землю.

Присоединяйтесь к акции по сбору отработанных батареек! Сроки проведения: с 15 апреля по 10 мая 2022 года. В течение этого времени в холе главного корпуса и на каждой кафедре установлен специальный контейнер для сбора. А дальше батарейки пойдут на утилизацию.



Чем вредны батарейки?

Вред батареек заключается в следующем:

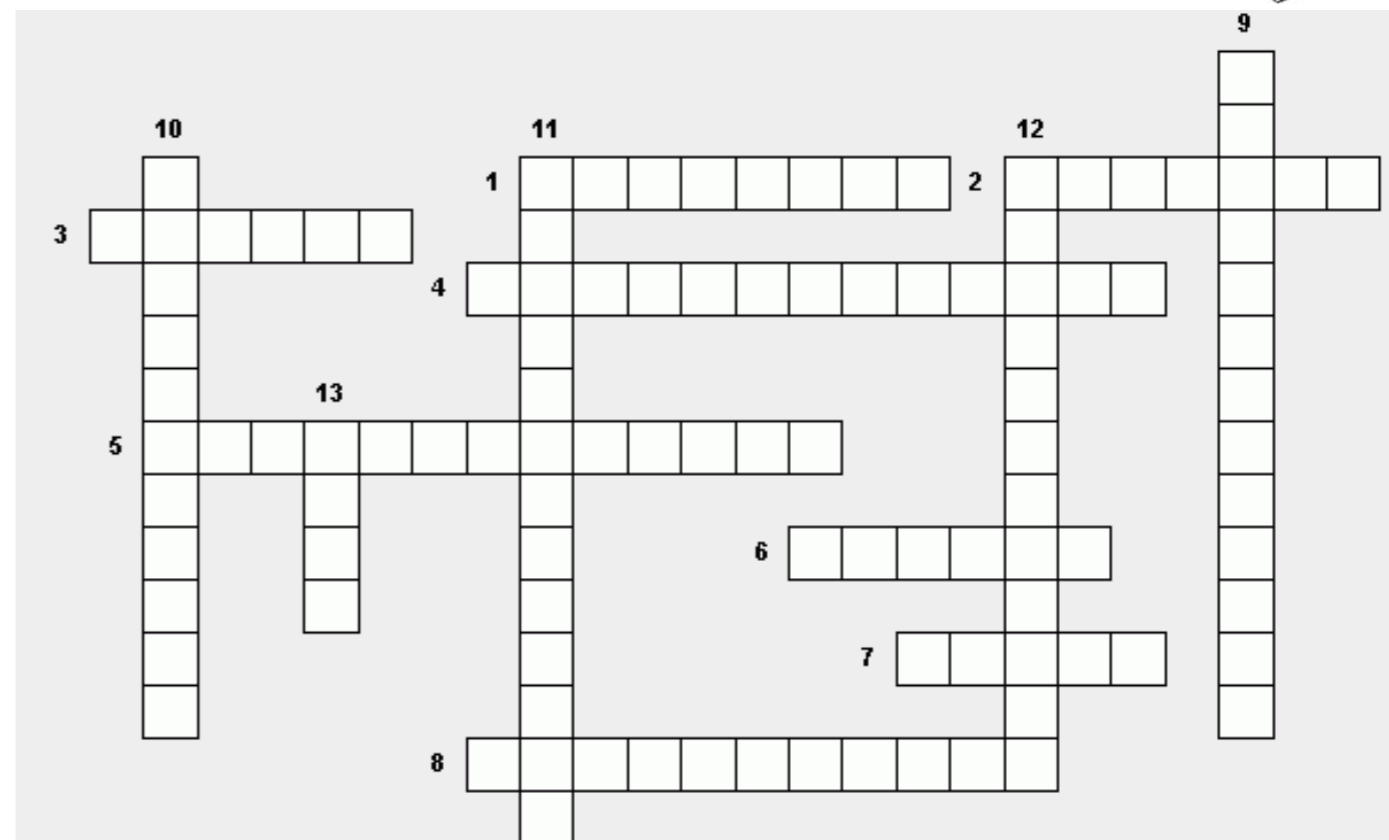
- Элементы питания включают в себя опасные вещества, магний, ртуть, олово, свинец, никель, цинк, кадмий, которые способны аккумулироваться в организме вызывая болезни.
- Отработанные источники питания при сжигании выделяют специфические газы диоксины, отравляющие людей.
- Маленькие дети могут проглотить гальванический (хим. источник электрического тока) элемент и нанести себе ущерб.
- Батареи могут взрываться и приносить не малый ущерб.
- Неправильное использование в случае замыкания чревато ожогами.

Виды батареек необходимых к сбору:

- Пальчиковые
- Мизинчиковые
- Кроновые (от микрофонов)
- В виде таблеток (ртутные и серебрянные)
- Прямоугольные плоские (от смартфонов)
- В рамках акции НЕ принимаются:
  - \*Ртутьсодержащие лампы
  - \*Термометры (градусники)
  - \*Манометры
  - \*Батарейки от компьютеров, электрических инструментов



Разгадай кроссворд, сфотографируй страницу и отправляй фото в инстаграм-аккаунт экологического центра "GreenLine" @greenline\_csu, чтобы узнать правильные ответы и получить приз!



1. Наука о закономерностях взаимоотношений организмов, видов, сообществ со средой обитания.
2. Временное состояние организма, при котором жизненные процессы замедлены до минимума и отсутствуют все видимые признаки жизни.
3. Приспособление животных к перенесению зимнего времени года.
4. Потребность организмов в периодической смене определённой продолжительности дня и ночи.
5. Фактор, где идёт непосредственное воздействие человека на организмы или воздействия им через изменение среды обитания.
6. Граница выносливости, за пределами которой существование организма невозможно.
7. Приспособительное свойство многолетнего растения (в зимнее время), для которого характерно прекращение видимого роста и жизнедеятельности, отмирание надземных побегов у травянистых жизненных форм и опадение листьев у древесных и кустарниковых форм.
8. Факторы, когда живые организмы, взаимодействуют и влияют друг на друга.
9. Абиотические факторы среды, связанные с поступлением солнечной энергии, направлением ветров, соотношением влажности и температуры.
10. Фактор, наиболее благоприятный для организма.
11. Факторы, взаимодействующие с организмом, как отдельные элементы среды.
12. Факторы неживой природы: климатические, почвенные, орографические (рельеф).
13. Регулируемая фотопериодизмом реакция организмов на изменение времени года.