

ГАРМОНИЯ

НЕРЕГУЛЯРНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ГАЗЕТА МБУ ДО «Центр "ЛУЧ"». № 5 (520) ФЕВРАЛЬ 2019 г.
ВЫПУСКАЕТСЯ ОБЪЕДИНЕНИЕМ "ЭКОЖУРНАЛИСТИКА"

Стихотворение номера

СЕВЕР

Мой Север!
Клюква да морошка,
Да шорох в чаще птичьих крыл...
Беги мне под ноги, дорожка,
Не я, не я тебя торил.
Быть может, предки-лесорубы,
Топча полынь да зверобой,
Чтоб здесь надёжно ставить срубы,
Брели звериною тропой.
А может, прямо из былины,
В ушкуйной жажде перемен,
Шли доброхоты за пушниной
От Новограда древних стен.
Владея деревом, их руки
Речные ладили лады,
И мореходные науки
В мирском постигли бытии.
И Север, с хмурыми борами,
До туч взметнувший крылья крон,
С морозом, рвущим даже камень,
Был усмирён и покорён.
Ещё коварные болота
Он стелет, вспомнив старый спор,
И рек строптивых повороты
Ещё крушат стремнины гор.
Но, красотой своей богатый,
Он весь, как сказ, передо мной –
И сосен бронзою заката,
И рек пречистой глубиной.
И я хочу, исполнен рвенья,
Чтоб он в строке моей воскрес
Тропой медвежьей и оленьей,
Всей сказкой, полною чудес.

Николай Браун

ЗОЛОТО ИЛИ РЫБА?

2 февраля WWF (Всемирный Фонд Дикой Природы) предложил ввести мораторий на добычу россыпного золота на Камчатке. «Аварийные сбросы и утечки из хвостохранилищ (мест хранения отходов обогащения рудных полезных ископаемых) ведут к заливанию нерестилищ и потере нерестовых площадей. Между тем, сокрытие информации о таких чрезвычайных ситуациях давно уже стало привычной практикой для добывающих предприятий. Мы считаем, что нужно усилить мониторинг деятельности компаний горнорудного сектора, в том числе с использованием космических снимков. Ввести мораторий на добычу россыпного золота на Камчатке и создавать лососёвые рыбохозяйственные заповедные зоны, где хозяйственная деятельность, за исключением рыбодобычи, будет существенно ограничена», - озвучил предложение координатор Программы по устойчивому морскому рыболовству Камчатского отделения WWF России Сергей Коростелёв.

Загрязнение нерестилищ горнорудными предприятиями является в настоящее время одной из главных угроз популяции лососей. Практически исчезла рыба на севере Камчатского края, в бассейне реки Вывенки, где добывали россыпную платину, оскудел бассейн реки Асачи на юге Камчатки, где добывается коренное золото.

В 2017 году Камчатский край занял 10-е место среди золотодобывающих регионов России, прибавив 6,84 тонны к её золотому запасу. Ожидается, что к 2025 году добыча золота на Камчатке может достигнуть 17,5 тонн. Построят ещё 4 новых горнодобывающих комбината. Это—предмет гордости губернатора и других руководителей нашего края. По их заявлениям, горнодобывающая отрасль становится всё более значимым сектором экономики региона. А ничего, что золото (и все другие руды) извлекается из недр **только 1 раз**, потому что это невозобновляемые ресурсы (в отличие от рыбных богатств)? Извлекли, на этом месте остались огромные карьеры, которые никто и не думает ликвидировать путём рекультивации, и кое-как оборудованные хвостохранилища поблизости от речных долин. И пустые реки. Даже если в них не попали цианиды, используемые для обогащения руды, вода в реках заилена, и лосось не сможет отложить здесь икру.

Итак, по добыче золота мы дотянулись до 10 места. А вот по запасам лососёвых рыб Камчатка пока что на 1 месте среди российских регионов. Рыбопродуктивность наших рек оценивается в 200 кг на 1 кв.км. И такого разнообразия видов (чавыча, кета, горбуша, сима, сёмга, кижуч, нерка) больше нигде нет. Так стоит ли из-за сиюминутной выгоды (запасов золота хватит примерно на 10-20 лет) терять то, что тысячами лет было и ещё на необозримое время может оставаться настоящим богатством Камчатки?

ПИТОМНИК «ХАЛЬЧ» ОТКРЫТ ДЛЯ ВСЕХ

15 февраля ребята из 2 класса вместе с учителем Валентиной Николаевной и некоторыми родителями отправились в питомник ездовых собак «Хальч». Мне повезло побывать там вместе с ними.

Питомник находится недалеко от Вулканного, в берёзовом редколесье. Совсем близко от истоков реки Тихой, которая в верховьях и зимой не замерзает, стоит деревянная юрта. Снаружи она не кажется большой, но внутри просторна и уютна. Поблизости от юрты — большая ёлка. Она ещё наряжена, и сразу появляется ощущение праздника. Тем более, что день такой солнечный! Около юрты — признаки жизни в лесу: хорошо оборудованное костровое место, охотничьи широкие лыжи, а на стене на крючках висят снегоступы. В юрте прямо настоящий музей. Там красивые фотоальбомы о «Берингии», о ездовых собаках, о природных парках Камчатки, а главное — многочисленные награды хозяев питомника «Хальч». Ведь питомник принадлежит семье Левковских — неоднократных победителей гонки на собачьих упряжках под названием «Берингия». Мы знакомимся с хозяевами — Николаем и Анжелой Левковскими. Сразу чувствуем себя свободно. У них можно спрашивать всё, что угодно: и про «Берингию», и про собак, и про ительменскую жизнь. На столе лежит и словарь ительменского языка, который редко где увидишь. Здесь есть бубен, кухлянки, торбаса, малахаи, черепа медведей и олени рога. Дети всё это с интересом осматривают.

Начинаем с экскурсии к обрыву на реку Тихую. Вид удивительно живописный. Заснеженные крутые берега, на противоположном берегу многоследика. Следы крупные, но Николай сказал: только лисица, однажды видел зайчика, другие звери не приходят. Откуда-то издали доносятся крики лебедей-кликунов. Вдруг совсем низко пролетает белоплечий орлан. Анжела рассказывает нам, что орланов они видят здесь постоянно. 4 птицы регулярно появляются в верховьях Тихой, даже в январе они могут кормиться тут лососем — кижуч ещё идёт на нерест. Хозяева рыбы не ловят — не мешают естественной жизни лососей и орланов. Как это всё необычно, а ведь совсем близко от жилых мест!

Потом мы направляемся к небольшому загону, где живут 4 оленя. Николай говорит, что привёз их из табуна в Эссо. У оленей есть домик, чтобы пережить непогоду, и загон, где они вполне могут бегать. Олени совсем молодые, у них тонкие рога и нежный мех. Выглядят

они очень довольными и ухоженными. Николай говорит, что кормят их комбикормом, капустой и тёртой морковкой. Этих оленей привезли просто, чтобы показывать людям. Многие из детей раньше не видели оленей и очень радуются.

А вот и собаки. У Левковских их 50: 47 взрослых и 3 щенка. У каждой собаки отдельная будка и свой участок, они сидят на цепи. Нас предупреждают, что собаки не агрессивны, но очень возбудимы, могут прыгнуть на грудь и сбить с ног. Щенков можно трогать. Они совсем маленькие, но уже с явными признаками породы, с голубыми глазами. Других здесь не держат. А порода называется «камчатская ездовая». Щенков тут же начинают таскать на руках. Потом все разбредаются, обходя собак, разглядывая их, поглаживая тех, которые ведут себя спокойнее. Некоторые собаки грустные, они просто лежат в своих будках, положив голову на лапы. Но таких меньшинство. В основном, все радостно прыгают, внимательно общиваются с гостями и, кажется, рвутся в путь. Дальше всех — производители, самка и самец, давшие жизнь многим из здешних собак. Самке уже около 14 лет. Николай с помощником готовят упряжки. В собачьи нарты запрягают по 6-8 собак. Нарты лёгкие и удобные — это большие деревянные сани, покрытые оленьей шкурой. Николай говорит, что нарты он делает сам. Садимся по двое. «Хальч!» — кричит собакам каюр, и мы теперь знаем, что «хальч» значит «вперёд». И понеслись! Сначала по лесу, потом с горки на тундру, потом круг по тундре, снова видим орланов, возвращаемся тем же путём. Ощущения какие-то первобытные. Это очень-очень радостно, мчаться на собачьей упряжке по белой тундре под голубым небом камчатского февраля! Николай говорит, что длина маршрута 3600 метров. Всего-то! Во время «Берингии» за один день каюры проходят по сотне километров, развивая иногда скорость 35 км/час. А общая длина пути «Берингии-2018» составляла 2100 километров, от нашего села Эссо до Марково на Чукотке.

И вот все дети прокатились, некоторые хотят ещё раз, но этого уже нельзя. Довольно холодно, однако, и здесь есть избушка для обогрева, где расстелены олени и медвежьи шкуры, стоят диванчики и кресла и топится камин, распространяя чудесный запах кедрача.

А потом мы идём в ту первую, главную юрту. Там ждут горячая шурпа из оленины и чай с оладьями. Всё очень вкусное, всем хватает места. Сначала

слушаем всякие хорошие песни про Север. А потом на большом экране смотрим фильм, который называется «Семья Левковских». Это очень интересный фильм. Левковские — ительменская семья родом из Усть-Хайрюзово. Старший брат Николая, Анатолий, и сейчас живёт там со своей семьёй, работает завклубом. Он хорошо владеет разными музыкальными инструментами, в фильме семья поёт песни под его аккомпанемент. Николай и Анжела рассказывают нам, что тоже много лет жили в Усть-Хайрюзово, они дружили с 9 класса и уже 35 лет муж и жена. У них 2 сына: Антон и Валентин. Николай был участником гонок с момента их возрождения в 1990 году. Трижды он становился победителем. Поначалу это было легко, но потом число участников всё время увеличивалось. В последние годы Николай участвует в гонках в качестве волонтера — эти люди следуют на снегоходах вместе с гонщиками, они обеспечивают их горячей едой во время отдыха, а собак — их кормом. Но сын Николай и Анжель Валентин продолжает дело отца. Ему 30 лет, а Валентин уже трижды становился чемпионом гонки. В прошлом году, участвуя в «Берингии-2018», Валентин опять стал победителем. Это было особенно трудно, потому что выросло число участников, улучшилось их мастерство, удлинилась дистанция. Именно на призовые деньги Валентина семья Левковских арендовала землю в Елизовском районе для создания питомника «Хальч». Сейчас Валентин учится в педколледже, потому что в планах стоит обучать своему делу других молодых людей. Обо всём этом мы узнаём из беседы с Николаем и Анжелой, пока попиваем чай.

Нам показывают ещё один фильм и серии «Планета собак», и в это же время Анжела предлагает желающим «побыть ительменами». Дети одевают чудесные ительменские наряды, стучат в бубен конечно, фотографируются. Их восторгам нет конца! Никто не хочет уходить у Левковских уютно, празднично. Они приглашают приезжать ещё и говорят: готовы принимать любые компании от 2 до 70 человек. Мы говорим им спасибо, выходим и рассаживаемся по лавкам, унося в душе самые добрые чувства по отношению к этим людям — коренным жителям нашей Камчатки, сохраняющим её многовековые традиции и обряды. Они делятся с нами с радостью быть близкими к природе. Их так мало — ительменов. Как здорово, что такие люди ещё есть!

Писарева М

Экологические проблемы

РОССИЯ ПРОТИВ МУСОРНЫХ ПОЛИГОНОВ

3 февраля в 44 городах России, от Казани до Челябинска, от Петербурга до Красноярска, прошли экологические митинги, затрагивающие «мусорную» тему. Эпицентром стал небольшой посёлок Шиес на границе Коми и Архангельской области. Там уже почти год строят полигон для захоронения мусора из Московской области. Это произошло после «мусорных» протестов в Подмоскovie, когда жители резко высказались против оборудования полигонов для вывоза московского мусора в ближние окрестностях их городов.

Сейчас Шиес из безвестной точки на карте превратился в центр сопротивления. Жители Шиеса несут круглосуточную добровольную вахту на месте стройки полигона, они оборудовали там вагончик и непрерывно фиксируют всё происходящее. Люди не хотят, чтобы рядом с их домами выгружали ежедневно по 80 вагонов отходов, упакованных в полиэтилен. Митинги под лозунгом: «Нет—столичному мусору на русском Севере!» прошли во всех крупных городах Архангельской области, несмотря на мороз под 40 градусов. В Архангельске на митинг собралось 5 тысяч человек.

С другой стороны, жители Москвы выступают против строительства в черте города пунктов по упаковке столичного мусора для его отправки. Движение против захоронения мусора назвали «Антикластер». Люди протестуют против сооружения кластеров в непосредственной близости от жилых домов. Участники митинга в Москве несли плакаты: «Мы за раздельный сбор мусора!».

БЕСПРЕДЕЛ С МОРСКИМИ МЛЕКОПИТАЮЩИМИ ПРОДОЛЖАЕТСЯ

Недавно в бухте Средняя, недалеко от Находки, экологи обнаружили множество вольеров с краснокнижными косатками и белухами. В Greenpeace заявили, что животных готовят к незаконной продаже в Китай. Содержатся они в тесных и грязных бассейнах. Сейчас на этой базе, по официальным данным, 11 косаток, 87 белух, 6 моржей, 9 лахтаков и порядка 50 ларг. На историю с «китовой тюрьмой» обратила внимание международная общественность. В защиту морских животных выступила актриса Памела Андерсон, обратившаяся к президенту РФ. На сайте Международного проекта по морским млекопитающим появилось письмо всемирно известного океанолога Жака-Мишеля Кусто и его коллег, где есть такие слова: «Эти китообразные не приспособлены к условиям содержания в неволе. Мы решительно выступаем против любых попыток их отлова и заточения в неволю. Мы рады предложить российскому правительству и российскому научному сообществу наш опыт и помощь в адаптации животных и возвращении их в океан».

Экс-министр природных ресурсов, ныне полпред президента в ДФО Ю.Трутнев, выступая на пресс-конференции в ТАСС, отреагировал на это предложение весьма своеобразно. Он посоветовал таким, как Кусто, заниматься правами животных у себя дома. А нам надо смотреть на интересы страны. Ведь косаток и белух не убивают же, а просто продают.

Походы НА УСТЬЕ РУЧЬЯ ГОРЯЧЕГО

В эту зиму погода диктует нам свои условия, почти не оставляя возможности выбора. Так, 16 февраля снова дул сильный ветер, поэтому на тундру нельзя было выезжать, и решили снова пойти на устье ручья Горячего. Пока шли по главной дороге, накатанной снегоходами, следов почти не видели, так как их замело. Подъехали к берегу реки и увидели, что река, по сравнению с прошлой субботой, выглядит оттаявшей—между ледовым припаем, который наблюдается у обоих берегов, течёт быстрая струя чистой воды. Не доезжая тундры, мы свернули направо и пошли по полузанесённому следу снегохода. И тут стали попадаться следы куропатки. Они были сначала наполовину занесённые снегом, но потом появились и довольно свежие. Следы зайца видели тоже. После скважины К-6 мы повернули, и пришлось делать лыжно-самым. На этом участке уже не в первый раз встречались дятлы. Сначала мы увидели трёхпалого, затем встретился большой пёстрый дятел. Мы доехали до мостика на устье ручья Горячего, вышли на пригорок и посмотрели на реку. Вспугнули стайку лебедей, сидящих на воде. Они поднялись и с криком пролетели над нашей головой. Лебедей было 8, все белые. Когда пили чай, с воды взлетела одинокая утка. Не кряква, а черно-белая (возможно, крохаль). А потом вдруг увидели, что около снежного обрыва на другом берегу красивыми скачками пробежала норка и скрылась в небольшой пещерке в снегу. А больше ничего интересного в тот день не было. Пришлось рано вернуться, потому что дул сильный ветер.

*Бернер Сергей, 4 класс
Коллезов Максим, 2 класс
Бринзевич Виталий, 2 класс*

КАМЧАТСКИЕ ВЕСТИ

ДОБРОЕ ДЕЛО

Слышали ли вы о том, что 14 февраля – Международный день книгодарения? Главная идея этого праздника – вдохновлять людей дарить друг другу хорошие книги.

В этом году жители Петропавловска провели акцию по сбору книг для Центральной городской библиотеки. За 2 недели было собрано 3100 книг. Эти книги предназначены для социально незащищённых категорий населения: детей из малоимущих семей, инвалидов, престарелых одиноких людей.

Газета

«Камчатское время» от 20.02.19

МОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

РЕДКИЕ ОРХИДЕИ В ОКРЕСТНОСТЯХ ТЕРМАЛЬНОГО

Пельх Милена, 7 класс

35 стр, 8 фото, 3 карты, библи. 8 назв., 4 прил.

В 2018 году была проведена проверка ранее известных мест обитания редких орхидей в окрестностях Термального. Издавна здесь закартированы места, где растут любка камчатская, башмачок Ятабе и дремлик сосочковый. К началу 2018 года было выявлено 44 места обитания любки камчатской, подтверждено 14 из них. 7 мест обитания уничтожены людьми, остальные исчезли по каким-то природным причинам.

Башмачок Ятабе подтверждён на всех 12 известных участках каменно-берёзового леса, на каждом из них число растений может исчисляться сотнями и тысячами.

Из 15 известных мест обитания дремлика сосочкового подтверждено только 4, число растений на них снизилось. Как минимум 7 мест обитания дремлика уничтожены людьми.

Летом 2018 года обнаружены, нанесены на карту и описаны 2 новых места обитания дремлика сосочкового и 1 место обитания любки камчатской. Это положительный факт. Но необходимо отметить, что уже после проверки мест обитания редких растений, в начале осени 2018 года, велась активная вырубка леса, которая могла уничтожить отдельные местонахождения.

НОВЫЕ ДАННЫЕ О РЕПРОДУКЦИИ МАХАОНА КАМЧАТСКОГО В ОКРЕСТНОСТЯХ ТЕРМАЛЬНОГО

*Акиншин П., студент 2 курса
КМЭТ*

20 стр, 15 фото, библи. 5 назв

Было известно, что гусеницы редкого вида бабочки махаона камчатского откармливаются на листьях борщевика шерстистого. Некоторое время назад в окрестностях появился заносный вид—борщевик Сосновского, который называют растением-агрессором. Он быстро распространяется и вытесняет местный вид. Проведены наблюдения за развитием гусениц махаона на листьях борщевика Сосновского. Они состояли из 4 учётов всех гусениц на представительном участке. Выяснено, что махаон откладывает некоторое количество яиц и на это растение, но достигает 5 возраста и уходит на окукливание не более 7-8% гусениц. Заносный вид не является полноценным заменителем аборигенного.

СИНТУ О КРАСНОЙ КНИГЕ РОССИИ

Красная книга,
Толстая, содержательная,
Призывает людей сохранять редкие виды.
Хотелось бы, чтоб этот список сокращался!
Документ. *Пельх Милена, 7 класс*

Амурский тигр,
Красивый, сильный, большой,
Охотится на кабанов и косуль.
Жаль, если он исчезнет на Земле!
Редкий вид. *Елизарова Вероника, 5 класс*

Перевязка,
Маленькая, но хищная,
Живёт в степи.
Очень милый зверёк!
Красавица! *Бернер Сергей, 4 класс*

Белый медведь,
Сильный, умный,
Ловко добывает моржей на обед.
Занесён в Международную Красную книгу.
Ну, очень милый!

Богданова Валерия, 3 класс

Зубр,
Огромный, толстый,
Ест траву и никому не мешает.
Чуть не исчез на Земле!
Лохматый. *Махова Екатерина, 3 класс*

Сахалинская кабарга,
Маленькая, красивая,
Щиплет травку.
Это теперь большая редкость.
Кабарожка! *Зюзькова Даминика, 3 класс*

СИНТУ НА ТЕМУ «МОИ КРАЯ»

Пишут ученики 2 класса

Термальный,
С бассейнами, горами и чистым воздухом,
Зовёт людей отдыхать.
Он очень прекрасный!
Мой любимый. *Коллегов Максим*

Мой край,
Суперский, интересный,
Может лечить людей.
Я думаю, он ещё будет удивлять!
Малая Родина. *Симькин Константин*

Горячий источник,
Парящий среди снега,
Находится в тундре.
Он очень красивый!
Термальный, отличный.
Бринзевич Виталий

Бассейн,
Полезный, горячий.
Лечит людей, поправляет здоровье.
Особенно полезен при кожных заболеваниях
Терма. *Роговская Варвара*

Теплица,
Большая, прозрачная,
Даёт возможность выращивать овощи.
Теплица очень нужна в нашем краю!
Витамины. *Кущенко Елизавета*

Коллективная сказка

НЕОБЫЧНОЕ ПУТЕШЕСТВИЕ В СТРАНУ ЧУДЕС

Однажды мы с друзьями нашли в лесу какую-то узкую длинную яму. Мы залюбопытствовали, что там внизу, и стали по очереди впрыгивать в яму. Оказалось, что яма очень глубокая. Мы летели и летели, а потом увидели мистический портал. Мы упали в него и оказались в Стране Чудес. Мы находились в очень странном месте: с одной стороны была какая-то ужасная древность с динозаврами, а с другой стороны блестел мир будущего с высоко развитыми технологиями.

Сначала мы немного проникли в мир прошлого. Там было жарко, росли древовидные папоротники, бродили огромные динозавры разных видов. Но между ними мы разглядели крохотные избушки людей. Видели одного зверька, похожего на ласку, но с пятнышками. Попробовали пройти в этот мир дальше, прошли метров 30, а потом нас отбросило к началу.

Тогда мы зашли в мир будущего. Там было всё летающее. Летали разноцветные самолёты разного размера, летали люди, дома, даже ботинки. Люди там не были похожи на инопланетян, они были довольно обычны, не из мира фантастики. Вот только многие из них были в каких-то защитных костюмах из лёгкого металла. И ещё—многие ходили по потолку. Всем нам было протелепатировано одно и то же сообщение: все люди здесь созданы Искусственным Интеллектом. Но затем их создатель счёл свои изделия браком и решил уничтожить. За людьми гонялись роботы, и если они начинали ходить по потолку, то была возможность спастись, потому что роботы этого не умели. Поэтому в мир будущего мы заходить не стали. Стояли на стыке двух миров и просто смотрели. А потом мы все в один момент куда-то провалились, а когда пришли в себя, то обнаружили, что стоим наверху около ямы, как в самом начале. Мы попытались снова проникнуть в тот загадочный мир, который встретили внизу, но оказалось, что это невозможно. Яма теперь была слишком маленькой, туда не пролезала даже нога, обутая в кроссовки.

*Шерский Алексей, 3 класс
Будькова Вероника, 3 класс
Гафарова Вероника, 4 класс
Елизарова Вероника, 5 класс*

Коллективная поэзия

В ФЕВРАЛЕ (ПРЕДЧУВСТВИЕ ВЕСНЫ)

Пока что не ушли зимы угрозы:
Порой бывают сильные морозы,
И снега много выпадает,
И снег ещё совсем не тает,
И ветер сильный в феврале,
Но тают льдинки на стекле
И тёмные такие ночи
Уже становятся короче.
А яркие такие дни –
Длинней становятся они.
Забудем скоро мы о стуже,
Растает снег, родятся лужи.
И из-под снега тут и там
Нам на глаза ползет хлам.
Ты слышишь первую капель?
Как будто вдруг пришёл апрель.
Щебечут громче воробьи
И скоро потекут ручьи.
Весна придёт, придёт опять,
И зайцы примутся линять,
Пухляк уж скоро будет петь,
В берлоге вдруг зевнёт медведь.
Весна придёт! Весна придёт!
Она нам счастье принесёт.

*Соболева Екатерина, 6 класс
Бернер Сергей, 4 класс*

ЭКОЛОГИЯ+ФИЛОЛОГИЯ

Попробуйте разгадать, что представляют собой сии научные мудрости.

- 1) Насекомое семейства Formica не имеет значительных размеров, однако способно делать отверстия в крупных выпуклых формах земного рельефа.
- 2) Если вам безвозмездно досталась особь непарнокопытного животного, нет резона проверять состояние её ротовой полости.
- 3) Самка рода Corvus способна лишиться органа зрения представителя Milvus, приблизившегося к сооруженному ею лотку для насиживания яиц.
- 4) Особь из класса Pisces не может быть извлечена из небольшого застойного пресного водоёма без применения усилий.

«Гармония»

Выходит с апреля 1997 г.

Редакционная коллегия

Писарева М.В. – редактор
Бернер С., Бринзевич В., Богданова В.,
Будькова В., Коллегов М., Соболева Е.,
Шерский А., Шушаков А.

— члены редсовета

Дата выхода: февраль 2019 г.

Тираж 50 экз.

Адрес редакции: п. Термальный,
ул. Крашенинникова, 7, кв.6