

Брейн-ринг для студентов, посвященный 70-летию открытия Долины гейзеров.

Оформление зала: сцена украшена гирляндами шаров, на стендах – иллюстративная выставка о Долине гейзеров, 4 стола для команд, стол жюри, места для болельщиков.

Техническое обеспечение: экран, ноутбук, проектор, микрофоны.

Вступление: музыкальная композиция «Камчатка» (представляют студенты КамГУ им. В. Беринга)

Ведущий 1: Здравствуйте, дорогие друзья!

Ведущий 2: Добрый день! Мы рады приветствовать вас в Камчатской краевой научной библиотеке им. Крашенинникова на брейн-ринге, который уже стал доброй традицией в нашем городе.

Ведущий 1: Сегодня этот турнир интеллектуалов, знатоков истории и географии родного края посвящается 70-летию открытия Долины гейзеров, визитной карточки Камчатки.

Студентка политехнического техникума читает стихотворение о Камчатке

Ведущий 2: Да, действительно, Долина гейзеров – самая известная природная достопримечательность нашего полуострова. Всякий человек, приезжающий на Камчатку, будь он ученый, политик, шоу-звезда или просто турист, стремится увидеть и побывать в этом необычном месте.

Ведущий 1: Два обстоятельства вызывают удивление, когда знакомишься с этим уникальным природным объектом. Первое – сами гейзеры, извергающие фонтаны кипятка и пара, – необыкновенное явление природы ...

Ведущий 2: И второе – то, что открыты они были совсем недавно, в середине XX века, когда, казалось бы, время географических открытий уже прошло.

Ведущий 1: Буквально в нескольких километрах от Долины проходили знаменитые исследователи, научные экспедиции, а вот обнаружить их посчастливилось сотруднику Кроноцкого заповедника Татьяне Ивановне Устиновой. И сегодня, ровно через 70 лет, мы вместе с вами как будто заново откроем Долину гейзеров, узнаем много нового. И помогут в этом наши команды, которые мы представим чуть позже.

Ведущий 2: А сейчас, дорогие друзья, слово для приветствия участников брейн-ринга предоставляется заместителю директора по науке Кроноцкого заповедника **Мосолову Владимиру Ильичу.**

Вступительное слово Мосолова В. И.

Ведущий 1: По традиции вопросы для брейн-ринга готовят известные краеведы и ученые. А для нашей сегодняшней игры вопросы подготовил научный отдел Кроноцкого заповедника, сотрудники которого и являются членами нашего жюри.

Ведущий 2: А теперь позвольте их представить:

1. Председатель жюри – Мосолов Владимир Ильич, зам. директора по науке Кроноцкого заповедника.
2. Дрознин Валерий Аркадьевич, ведущий специалист Института вулканологии и сейсмологии ДВО РАН.
3. Паничева Дарья Михайловна, зам. начальника научного отдела Кроноцкого заповедника.
4. Завадская Анна Викторовна, научный сотрудник Кроноцкого заповедника
5. Жилин Михаил Яковлевич, писатель, краевед.

Уважаемые члены жюри, желаем вам плодотворной работы! Будьте строги, но справедливы!

Ведущий 1: А кто же эти интеллектуалы, которые порадуют жюри и всех присутствующих своими глубокими знаниями? Давайте познакомимся с нашими командами!

Ведущий 2: Сегодня на ринге встречаются:

Камчатский Государственный Технический университет

Команда: «*Terra incognita*»

Капитан команды — Анна Крафт

Члены команды:

Наталья Белова

Екатерина Михайлова

Николай Плеханов

Анастасия Штарк

Болельщики приветствуют команду

Ведущий 1: Камчатский филиал «Российского государственного университета туризма и сервиса»

Команда: «*Исток*»

Капитан команды — Алина Щербина

Члены команды:

Денис Андреев
Виктория Селькова
Кристина Гордеева
Екатерина Протасова

Болельщики приветствуют команду

Ведущий 2: Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга

Команда: «Потомки Алаида»

Капитан команды — Петр Нестеров

Члены команды:

Оксана Макарова
Анастасия Табачинская
Светлана Азовская
Анастасия Кальник

Болельщики приветствуют команду

Ведущий 1: Камчатский политехнический техникум

Команда: «Узон»

Капитан команды — Евгений Рыбалкин

Члены команды:

Анастасия Литвякова
Екатерина Дроздова
Никита Беднин
Регина Соларева

Болельщики приветствуют команду

Ведущий 2: А сейчас, внимание! Напоминаем правила нашей игры:

1. Игра состоит из 3-х раундов по 5 вопросов каждый.
2. После каждого раунда жюри поводит итоги и дает комментарии.
3. На обсуждение ответа дается одна минута.
4. О готовности ответа команда сообщает звонком:
 - звонок находится на столе;
 - если команда звонит до того, как ведущий произнесет: «Время пошло!», команда теряет право отвечать на этот вопрос.
5. При одновременном заявлении о готовности ответа – тянется жребий.
6. Отвечающего на вопрос назначает капитан команды.
7. Правильность ответа оценивается жюри по 5-балльной системе.
8. В случае неправильного ответа другим командам предоставляется возможность ответить на вопрос.

9. Если ведущий зафиксировал подсказку, то он вправе снять вопрос с обсуждения.

10. Побеждает команда, набравшая наибольшее количество баллов.

Ведущий 2: Итак, мы начинаем брейн-ринг, посвященный 70-летию открытия Долины гейзеров! **Граунд.**

(Звучит гонг)

Вопрос № 1

Долина гейзеров — самая известная достопримечательность Камчатки. Своей знаменитостью она обязана многочисленным гейзерам, горячим источникам, теплым озерам, фумаролам.

Внимание! Вопрос:

Сколько на планете крупных геотермальных районов, и где они находятся?
Время пошло....

(Звучит метроном)

Ответ:

Основные районы, где есть гейзеры:

1. Долина Хаукадалур. **Исландия.**
2. Оракеикорако. Северный остров. **Новая Зеландия.**
3. Йеллоустоун. Вайоминг. **США.**
4. Кроноцкий заповедник. Камчатка. **Россия.**
5. Долина гремящей земли. Тибетское нагорье. **Китай.**
6. Эль Татио. Пустыня Атакама. **Чили.**

Есть дополнения?

(Полный вариант ответа на экране)

Уважаемые члены жюри, просим вас выставить оценки за ответ на 1-й вопрос.

(Жюри показывает оценки)

Ведущий 2: Правильные ответы вы можете видеть на экране.

Наши команды только в начале пути. Болельщики, не забывайте, что им нужна ваша поддержка!

Болельщики поддерживают команды аплодисментами

Ведущий 1: Продолжаем игру! **Вопрос № 2**

Внимание! Вопрос:

Что отличает гейзер от других термальных источников?
Время пошло...

(Звучит метроном)

Ответ:

Цикличность его деятельности и периодическая повторяемость.

Цикл разделяется на 4 фазы: 1. Покоя; 2. Подготовки; 3. Извержения; 4. Парения.

Обязательные фазы: покоя, извержения, в фазе подготовки - стадия наполнения.

Уважаемые члены жюри, просим вас выставить оценки за ответ на 2-й вопрос.

(Жюри показывает оценки)

Ведущий 2: Вопрос № 3.

Эти живые существа населяют Землю уже почти миллиард лет.

Внимание! Вопрос: Как называются эти существа, и как они участвуют в формировании построек гейзерита?

Время пошло...

(Звучит метроном)

Ответ:

Эти существа — сине-зеленые водоросли. Они живут в теплых водоемах Долины гейзеров. Их окременелые нити обнаруживаются под электронным микроскопом в некоторых гейзеритах. Например, пульсирующий источник Малахитовый Грот является классическим примером развития колонии сине-зеленых водорослей. И именно они делают его гейзерит такого сказочного, малахитового цвета.

Уважаемые члены жюри, просим вас выставить оценки за ответ на 3-й вопрос.

(Жюри показывает оценки)

Ведущий 1: Вопрос № 4.

Всем известный факт -- 3 июня 2007 года в результате схода оползня несколько гейзеров оказались под завалами.

Внимание! Вопрос:

Назовите эти гейзеры. (Не менее трех).

Время пошло...

(Звучит метроном)

Ответ:

Гейзер Тройной, Первенец, Сахарный, Недоступный, Сосед.

Уважаемые члены жюри, просим вас выставить оценки за ответ на 4-й вопрос.

(Жюри показывает оценки)

Ведущий 2: И мы подошли к последнему вопросу 1-г раунда. **Вопрос № 5.**

Внимание! Вопрос:

За свою долгую жизнь Татьяна Ивановна Устинова была жителем нескольких государств. Назовите их.

Время пошло...

(Звучит метроном)

Ответ:

Российская империя, Советский Союз (Украина, Молдавия), Канада.

Уважаемые члены жюри, просим вас выставить оценки за ответ на 5-й вопрос.

(Жюри выставляет оценки)

Ведущий 2: Первый раунд окончен. Мы благодарим команды, которые хорошо поработали. Пришло время подвести итоги. Пока счетная комиссия выводит средний балл, а команды восстанавливают силы, для вас выступает всем известный и всеми любимый Сергей Косыгин. Встречайте!

Поет бард Сергей Косыгин

Ведущий 1: Наступил долгожданный момент. Сейчас мы узнаем, какая команда лидирует по результатам I раунда. Слово счетной комиссии.

(Счетная комиссия подытоживает результат)

Ведущий 2: Внимание, команды! Мы начинаем **II раунд**.

(Звучит гонг)

Ведущий 1: Внимание! Вопрос № 6.

Это природное явление называлось женским именем. Что это за имя? И что случилось в Долине гейзеров в 80-х годах XX века в связи с этим явлением?

Время пошло....

(Звучит метроном)

Ответ:

Циклон «Эльза», 4-6 октября 1981 года. В результате подъема реки Гейзерной, были повреждены постройки гейзера Малахитовый грот, три дня не работал гейзер Великан, временно изменился цикл работы многих гейзеров. Перестали существовать гейзер Большая Печка и пульсирующий источник Леший.

(Жюри выставляет оценки)

Ведущий 2: Внимание! Вопрос № 7.

Именем какого литературного героя назвала Татьяна Ивановна Устинова своего спутника в походе к истокам реки Шумной в 1941 году?

Время пошло...

(Звучит метроном)

Ответ:

«Камчатский Дерсу Узала», Анисифор Павлович Крупенин, рабочий, старший наблюдатель Кроноцкого заповедника. В результате этого похода и была открыта Долина гейзеров.

(Жюри выставяет оценки)

Ведущий 1: Вопрос № 8.

Прямых данных, определяющих возраст гейзеров, конечно, нет. Однако известный исследователь Долины гейзеров Валерий Викторович Аверьев подошел к оценке времени существования гейзера Великан, опираясь на скорость роста гейзерита 0,1 мм в год. Толщина слоистой гейзеритовой корки на площадке Великана 10 см.

Внимание! Вопрос: Сколько лет гейзеру Великан?

Время пошло...

(Звучит метроном)

Ответ: 1000 лет.

(Жюри выставяет оценки)

Ведущий 2: Вопрос № 9.

Внимание! Вопрос:

Этот цветок растет на Камчатке только в Долине гейзеров. Первый зеленый лист появляется лишь на 8 год, а зацветает растение на 13-14 год. В результате уже упомянутого оползня, 3 июня 2007 года, вся популяция этого растения оказалась под телом оползня, и ученые опасались, что она погибла. Однако летом 2010 года первые экземпляры этого растения вновь обнаружены в Долине гейзеров.

Назовите это растение. Время пошло...

(Звучит метроном)

Ответ:

Скрученник китайский. Дополнительная информация: На Камчатке скрученник китайский растет только в Кроноцком заповеднике в долине Гейзерной, где проходит северная граница ареала. Нежные розовые колосья скрученника встречаются на суглинистых почвах у горячих ключей. История появления вида для ученых до сих пор загадка: скрученник может быть реликтом более теплого климатического периода или видом, занесенным сюда птицами или человеком. Растение с укороченным корневищем, от которого отходят несколько утолщенных корней, расположенных пучком. Стебель высотой 10–40 см, опушенный в верхней части, малолиственный. Листья преимущественно прикорневые, линейные или узколанцетные, 3–10 см длиной, до 1 см шириной. Цветет в июне-августе.

(Полный вариант ответа на экране)

(Жюри выставяет оценки)

Ведущий 1: Вопрос № 10.

Этот гейзер занимает первое место в Долине гейзеров по расходу воды во время извержения и по объему камеры после полного ее опустошения. Его извержения редки и непредсказуемы. Назовите его.
Время пошло...

(Звучит метроном)

Ответ:

Гейзер Грот. Находится на центральном участке Долины гейзеров. Расход воды равен 160 литрам в секунду. Приблизительный объем камеры — 30 кубических метров.

(Жюри выставляет оценки)

Ведущий 2: II раунд закончился, время подвести итоги. Дадим экспертам время для подсчета очков. А я объявляю музыкальную паузу и вновь приглашаю на сцену известного камчатского барда Сергей Косыгина. Ваши аплодисменты!

Поет Сергей Косыгин

Ведущий 1: Команды готовы продолжать игру? Болельщики в форме, не устали?

Ведущий 2: Нам предстоит решающий, III раунд!

(Звучит гонг)

Ведущий 1: Вопрос № 11.

Внимание! Вопрос необычный – музыкальный!

(Звучит отрывок из песни «Есть только миг...»)

Внимание! Вопрос: Какое отношение имеет эта известная песня, вошедшая в золотой фонд отечественной классики, к Долине гейзеров?
Время пошло....

(Звучит метроном)

Ответ:

Это песня из художественного фильма «Земля Санникова» (муз. Александра Зацепина на слова Леонида Дербенева, исполнитель Олега Анофриев). Фильм снят в 1972—1973 годах на киностудии «Мосфильм» по мотивам книги Владимира Обручева «Земля Санникова». Режиссеры Альберт Мкртчян и Леонид Попов. Натурные съемки Земли Санникова проходили в Долине гейзеров (Кроноцкий заповедник) на Камчатке.

(Полный вариант ответа на экране)

(Жюри выставляет оценки)

Ведущий 2: Вопрос № 12.

Буквально на пороге открытия Долины гейзеров в 1909 году был энергичный студент-лихенолог. Он открыл природный объект, который называется теперь Верхнее-гейзерные источники Долины гейзеров, но описал их как горячие ключи, которые нередко были в той местности.

Внимание! Вопрос: Назовите этого человека.

Время пошло...

(Звучит метроном)

Кто такой лихенолог? (доп. балл)

Лихенолог – специалист по мхам и лишайникам.

Ответ:

Всеволод Павлович Савич (1885 - 1972 гг.), белорусский и российский ученый в области лихенологии. Доктор биологических наук, профессор. Заслуженный деятель науки России.

(Жюри выставляет оценки)

Ведущий 1: Вопрос: № 13.

Обычно, название гейзеров связано либо с цветом гейзерита, либо с особенностями внешнего его вида, либо с именами ученых. А с чем связано название гейзера Малютка? Объясните.

Ответ:

Продолжительность действия гейзера всего одна минута – извержение 20, а перерыв – 40 секунд.

(Жюри выставляет оценки)

Ведущий 2: Вопрос № 14.

Эти насекомые из отряда равнокрылых хоботных встречаются на Камчатке только в Долине гейзеров. Причем в течение лета они разлетаются по всей Долине, а питаются и размножаются только на единственном участке площадью 16 кв. м., между гейзером Великан и «Витражом».

Внимание! Вопрос: Как называется это насекомое?

Время пошло...

(Звучит метроном)

Ответ:

Это насекомое называется циксия-зайчик (*Pentastrius leporinus*) - на Камчатке живет только в Долине гейзеров, ближайшее место находки — Монголия.

(На экране - фотография и ответ)

(Жюри выставляет оценки)

Ведущий 1: И последний вопрос на нашем брейн-ринге. **Вопрос № 15.**

Самый большой гейзер Земли просуществовал всего четыре года. Столб кипятка, пара, камней и грязи взмывал на четырехсотметровую высоту.

Внимание! Вопрос: Как назывался этот гейзер, когда и где он функционировал?

Ответ:

Гейзер Ваиманга, он находился на острове Северном, в Новой Зеландии, начало XX века.

(Жюри выставляет оценки)

Ведущий 2: Итак, наш интеллектуальный марафон подошел к концу. 15 вопросов прозвучали, и команды дали на них ответы, а насколько это удачно получилось, мы увидим по итоговым оценкам нашего уважаемого жюри.

А сейчас для всех присутствующих в зале музыкальный подарок от группы «Кали-Юга»! Встречайте!

Играет молодежная группа «Кали-юга»

Ведущий 1: Позвольте представить наших юных музыкантов. Надеюсь, их имена вы еще услышите. Композитор и идейный вдохновитель, соло-гитара – Дмитрий Юдаев, бас-гитара – Иван Бурик, ударные – Владимир Ермак, ритм-гитара – Никита Бажин.

Ведущий 2: Дорогие зрители и болельщики, наши команды проявили себя сегодня, покажите свои знания и вы. Прелагаем вам небольшой **блиц-опрос**. Благодаря вашей эрудиции, у нас будет возможность узнать еще несколько интересных фактов о жизни Долины гейзеров.

Ведущий 1: Итак, игра со зрителем!

1. Почему на Камчатке, где русские проникли практически во все «ключевые» районы полуострова еще в 17 веке, Долина гейзеров была открыта только в 1941 году?

(Местные жители избегали этого места, будучи уверенными, что здесь живут злые духи).

2. У подножия какого вулкана берет свое начало р. Гейзерная? **(Кихпыныч).**

3. Назовите самый крупный и величественный гейзер Камчатки, который находится на территории Кроноцкого заповедника? **(Великан).**

4. Как называется минерал, который образуется вокруг гейзеров и кристаллизуется из горячей воды, имеет самые разные формы и расцветки? **(Гейзерит).**

5. Как называется гейзер, который открыла Т. И. Устинова в апреле 1941 года? **(«Первенец»).**

Спасибо нашим зрителям за участие! (Аплодисменты).

Дополнительные вопросы, если потребуется:

Сколько гейзеров было известно на Камчатке до 1940-х годов, где они находились и как назывались?

(Два гейзера, Пятиминутка и Ленивый, долина правого берега р. Паужетка).

Как долго живет гейзерит и почему запрещено его ломать?

(Без воды гейзерит превращается в труху).

Как известно, первый гейзер Долины был открыт 14 апреля 1941 года. А когда Татьяной Устиновой был совершен первый спуск в саму Долину гейзеров?

(25 июля).

Какой участок реки Гейзерной принято считать Долиной гейзеров?

(От гейзера Первенец до водопада Большой у верхних гейзеров).

На сколько термальных участков разделена Долина гейзеров Кроноцкого заповедника? **(На 9).**

(Торжественная муз. перебивка)

Ведущий 2: А сейчас наступил долгожданный, волнующий момент.

Ведущий 1: Слово для подведения итогов брейн-ринга, посвященного 70-летию открытия Долины гейзеров предоставляется председателю жюри Масолову Владимиру Ильичу!

Масолов В. И. подводит итоги

Для церемонии награждения просим подняться на сцену победившую команду.

(Звучит тушь)

Ведущий 2: Дорогие друзья, мы благодарим команды за интересную игру. Не останавливайтесь на достигнутом, продолжайте исследовать удивительный край, в котором мы живем.

Ведущий 1: Благодарим уважаемых членов жюри за плодотворную работу.

Ведущий 2: Дорогие зрители, спасибо, что были сегодня с нами и поддерживали участников брейн-ринга.

Вместе: До новых встреч!