



Казанский  
федеральный  
университет

ИНСТИТУТ  
геологии и нефтегазовых  
технологий

**GEO**  
газета

**V Чемпионат по решению  
геологических кейсов среди  
школьников 2020**

**31 октября 2020**  
на площадке **ZOOM**



**ТЕМА**

**Инверсия магнитного поля:  
влияние на жизнь на Земле**

**Контакты:** Терехин Андрей Анатольевич

E-mail: [ater@kpfu.ru](mailto:ater@kpfu.ru)  
тел: +79172784444

 [vk.com/case\\_ugeo](https://vk.com/case_ugeo)

 @UGEOKFU

Впервые понятие **CASE** появилось в Гарвардском университете еще в 1924 году. Стало ясно, что учебники предыдущих лет не способны подготавливать выпускников современных профессий. Сложилась ситуация теперь часто встречающаяся особенно в динамично развивающихся сферах: методички и пособия, которые актуальны на данный момент времени, еще не созданы, а предыдущие уже устарели. Тогда профессора Гарварда продумали бизнес-кейсы – актуальные задачи современности, которые необходимо было решить выпускникам. Для этого в Гарвард приглашали владельцев бизнеса, которые подробно инструктировали аспирантов. Предприниматели на семинарах рассказывали о реальных проблемах, с которыми их компании сталкивались. То есть обучение строилось на успешном опыте. После этого аспиранты должны были найти свое решение этих проблем. Особенность такого обучения в том, что правильных ответов нет. Необходимо просто найти свой оптимальный выход из сложившейся ситуации.

Новаторство профессоров Гарварда оказалось эффективным. Выпускники уже на выходе фактически имели подобие опыта. Поэтому с середины двадцатого века этот метод получил распространение по всему миру. В России метод кейсов стал активно развиваться начиная с 2000 г.

Кейс (от лат. casus) – необычная ситуация, проблема, решение которой нельзя найти в учебниках. Более точная интерпретация термина «казус» - проблема, требующая решения, однако в русский язык этот термин пришел из английского, в котором латинское слово «casus» произносится как «кейс». Учащимся моделируется проблемная ситуация, которая максимально приближена к реальной, и они должны найти решение. Как уже говорилось выше - правильного ответа нет. Есть лишь мнение экспертов и реальный выход из этой ситуации, если кейс, конечно, был взят из жизни. При оценке решения кейса оцениваются методы решения, рассуждения, коллективное обсуждение, обоснованность выводов.



## Проблема магнитного поля Земли

Магнитное поле существует в любой точке Земли. На сегодняшний день самой распространенной теорией возникновения магнитного поля является гипотеза магнитного динамо, которое возникает во внешнем жидком, железоникелевом ядре благодаря конвекционным потокам. В первом приближении магнитное поле Земли можно считать дипольным. Полюса которого почти совпадают с географическими полюсами Земли. Магнитное поле претерпевает постоянные изменения, наиболее значительным из которых является инверсия – смена полюсов. При этом процессе сила магнитного поля сильно уменьшается и Земля становится менее защищенной.

Несмотря на то, что магнитное поле важный элемент мы про него очень мало знаем и не уделяем должного внимания.

Магнитное поле Земли защищает нас от разрушающей космической радиации, позволяет животным, птицам, насекомым ориентироваться в пространстве и совершать стаям свои удивительные перелеты на зимовки. Позволяет нам ориентироваться по компасу, в древности это было особенно необходимо, чтобы мореплаватели не терялись в водах морей и океанов. Также северное сияние – это тожеделки магнитного поля.

Изучать магнитное поле необходимо и интересно! Ученые вывели закономерности изменения (инверсии, экскурсы) магнитного поля с климатом, мутациями и тд. Так, во время очередной смены полярностей около 2.6 млн. лет назад происходит ряд мутаций у гоминид и они все все больше становятся похожими на современных людей.



*Кузина Дилъра Мтгуловна*  
эксперт чемпионата

# Case-UGEO глазами организаторов

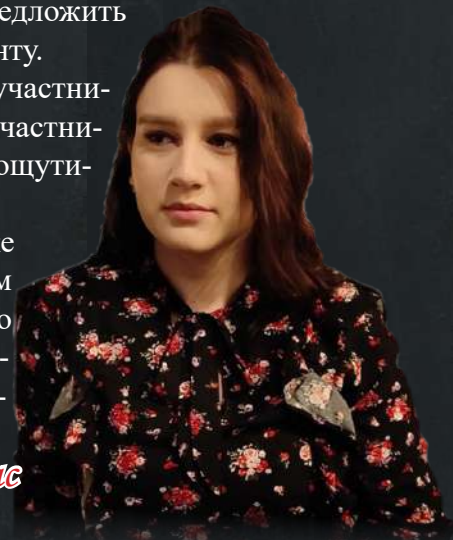
Добрый день! Я студентка 3 курса ИГиНГТ, и уже третий год являюсь организатором чемпионата «Case ЮГЕО», который проводится для школьников 7-11 классов.

Давайте начнем с того, что это за чемпионат такой. Кейс-чемпионат представляет собой командное и, в крайне редких случаях, индивидуальное соревнование. Команде даётся приближённый к реальности кейс (проблема), после чего надо предложить решение и оформить в виде презентации согласно определенному регламенту.

Вообще, зачем этот чемпионат школьникам?! Кейс-чемпионат помогает участникам развить свои навыки (soft skills и hard skills)!!! Также он полезен как участникам, так и организаторам. Все учатся работать в команде. На своем опыте ощутила, что это довольно тяжело.

Самое главное в чемпионате - понимать, что кейс-чемпионат это такой же спорт, где важна не только победа, но и участие, что победитель на самом деле может быть не один. На чемпионате оценивают не только ответ, а по большей части решение, логику, глубину проработки вопроса, умение в короткие сроки погрузиться с головой в какую-то проблему и найти ее оптимальное решение.

*Диана Вельгас*



Чемпионат Case ЮГЕО - это, в первую очередь, хорошая возможность для абитуриентов показать себя, поучаствовать в мероприятии, посвященном такому интересному предмету, как геология. В процессе решения у школьников появляются новые знания о предмете, они учатся работать в команде и распределять роли. И, на мой взгляд, это очень важные навыки. Каждая команда предлагает свое решение, логически объясняя его достоинства. Но самое главное, это то, что ребята, которые, возможно, не увлеклись геологией, проявят интерес к этой науке, и уже скоро мы увидим их в нашем институте в качестве студентов.

В этом году мероприятие впервые проводится в дистанционном формате, и это пошло на пользу: 41 команда прошла регистрацию и уже приступила к решению геологического кейса.

Тема кейса очень интересная, и мы ждём оригинального и верного решения проблемы от ребят.

*Александра Халтурина*

Впервые о Case ЮГЕО я узнала еще на первом курсе. Это было первое крупное мероприятия в Институте, в организации которого я приняла участие. И я сразу втянулась. И вот я уже на 3 курсе, и меня ждет уже 3 Case ЮГЕО. Это мероприятие является неким символом октября, когда каждый год ты ждешь новый кейс, новую тему, видишь новые, и уже давно знакомые лица участников. Слушаешь выступления и понимаешь, что сейчас перед тобой, возможно, будущие студенты твоего института.

*Динара Бакишева*

Ещё будучи школьницей, я знала о том, что такое Case ЮГЕО, а поступив на 1 курс, мне посчастливилось вступить в команду организаторов данного мероприятия. Я узнала, как проходит подготовка кейса, задумка самой темы - это очень увлекательный процесс. И уже 3 год я принимаю участие в организации этого увлекательного, научного мероприятия октября. Новая тема кейса и задания уже ждут школьников на Case ЮГЕО 2020.

*Елизавета Харламова*



## Опыт участия

В чемпионате я принимала участие два раза. Когда мне предложили первый раз поучаствовать, я согласилась и поняла, что кейс очень интересный способ показать себя и свои способности. Ведь в этом чемпионате решаются не просто задачи, а глобальные проблемы. Это заставило меня задуматься о тех проблемах, о которых в обычной жизни я никогда не думала. В нашей команде решение начиналось, конечно же, с коллективного обсуждения. Развивалась дискуссия, в которой рассматривались предложения каждого. Интересно то, что правильного ответа нет. Но есть множество вариантов решений, которые ограничиваются лишь воображением. Также кейс развивает и ораторские способности. Ведь нужно еще изложить свои гениальные решения. Каждое выступление было очень волнительно. Но при всем волнении нужно было держаться уверенно и смело, ведь только при таком раскладе придет убеждение в том, что наш выход из положения самый рациональный. Еще и немалую роль играли презентации, которые как раз я и создавала. Я придерживаюсь того, что на ней должны быть лишь ключевые моменты и больше визуальных решений, чтобы у людей была мотивация слушать наш доклад. Но еще волнительнее, чем выступать, было ожидание вопросов от жюри. Меня всегда брала в эти моменты какая-то внутренняя дрожь. Но на то это работа в команде, что если что всегда будет поддержка со стороны.

В этом году на чемпионат я смотрю уже совершенно с другой стороны, так как я являюсь волонтером-организатором. И я понимаю все те моменты, через которые ребятам придется пройти, и желаю удачи !!!



*Динара Музикова*

Решение геологических кейсов CASE UGEO, проводимых институтом геологии, - самое интересное событие, на котором мне довелось побывать за последние 5 лет своей юной геологической «службы». Особенно сильно запомнилось участие в самом первом чемпионате, где нам предстояло решить задачу использования Луны в качестве источника природных ресурсов. За 10 дней после объявления задания мы успели составить доклады устных работ, подготовить презентацию в тематическом стиле и даже построить из пенопласта и робота манипулятора миниатюрную лунную станцию, несмотря на чрезмерную занятость в IT-лицее! В общем говоря, проделали огромную работу и получили необычайный опыт.

Исследование современных проблем геологии, оригинальные пути их решения, творческий подход к созданию проекта - это лишь малый перечень необходимых требований юному геологу к столь важной и ответственной задаче. Чтобы успешно выступать на данном мероприятии, нужно обязательно соблюдать три фактора. Во-первых, это сплочённая команда - единомышленников, стремящаяся к общей цели. Во-вторых, это наставник в лице преподавателя, который будет руководить всем процессом и помогать во многих вопросах. И, конечно же, это желание победить!



*Булат Газизулин*



# Кейс - технология, как

Изучать геологию в Институте геологии и нефтегазовых технологий Казанского Федерального Университета не только интересно, но и увлекательно. Этот интеллектуальный мир затягивает юных геологов и помогает выбрать свой жизненный ориентир! Неотъемлемой частью жизни становятся: сборы, олимпиады, полевые состязания и конечно геологические кейсы.

Чемпионат по решению геологических кейсов - современный формат интеллектуальных игр. Здесь всегда темы интересные, атмосфера доброжелательная и здоровый накал эмоций. Приятно видеть, как развивается данный проект и приобретает новые масштабы не исключением стал и этот год.

Наших юных геологов клуба «Наутилус» по праву можно назвать – аборигенами геологических кейсов:). Мы, не без успешно, покоряли Луну, давали экономическую оценку водных ресурсов планеты, разрабатывали нетрадиционные источники углеводородов и пытаемся разобраться с проблемами инверсии магнитных полюсов.

Интересно смотреть как ребята готовятся к игре распределяют обязанности и роли. Самое трудное на мой взгляд не только найти решение, но и четко привести аргументы в его пользу. Соревнуются команды: вместе отвечают на вопросы, вместе несут ответственность за поражение и вместе радуются победе. Нам всегда приятно оказаться в компании единомышленников выслушать и оценить их решения.

Уверена, что данное мероприятие очень полезно как для начинающих, так и для опытных игроков. Много получено полезных знаний, приобретён важный опыт конкурентной борьбы.

Спасибо Вам за создание данного проекта!

*Т.А. Афанасьева*  
*руководитель клуба юных геологов*  
*«Наутилус»*  
*МБОУ «Гимназия 7» г. Казани.*

# форма обучения геологии

IV Чемпионат по решению геологических кейсов среди школьников состоялся в городе Казани 3 ноября 2019 года. Тема Geas-UQEO была связана с углеводородами. Перед участниками стояли сложные задачи:

- определить наиболее перспективный для дальнейшей разработки источник углеводородов по регионам мира,
- предложить возможные технологии добычи и транспортировки сырья.

Для решения задания кейса была собрана команда - это юные геологи Центра туризма и экскурсий г. Рыбинска, ученики 5 – 10 классов. В компании наставника и родителей, участники отправились в Казань, где вступили в поединок с другими ребятами. По итогам представления работы юные геологи заняли 4 место (из 12 команд) и получили приз судейской симпатии за неординарность в решении кейса и слаженную работу в команде.

Решение кейса дало учащимся новые знания о газонефтедобыче, местонахождениях и перспективных территорий в различных странах мира, и перспективах развития энергетических ресурсов альтернативных углеводородным.

Участники Геокейса получили огромный опыт публичного выступления, коллективной работы и самостоятельного анализа литературных источников.

В рамках Чемпионата состоялся конкурс «Самая популярная команда Чемпионата». Необходимо было сфотографироваться всей командой, выложить в фотоальбом и проголосовать за понравившееся фото. По количеству «репостов» команда юных геологов стала лидером и получила приз – кейс с минералами. Ребята были счастливы.

Благодарим организаторов за возможность участвовать в мероприятии нестандартного формата, учиться находить решения неординарных задач.

*О.П. Пашкина*

*педагог дополнительного образования*

*Центра детского и юношеского туризма и экскурсий»  
им. Е.П. Балагурова г. Рыбинска Ярославской области*

