



Совместный проект с 2017 года

Joint project since 2017

Student Energy Challenge

Конкурс инновационных идей
Innovative ideas contest



Астана 2025 Астана 2025 Астана 2025 Астана 2025 Астана 2025 Астана 2025 Астана 2025 Астана 2025 Астана 2025

Ассоциация «KAZENERGY» объединяет компании нефтегазовой и энергетической отраслей Казахстана, координирует их деятельность, разрабатывает стратегии развития энергетического сектора и взаимодействует с государственными органами.

Ассоциация защищает интересы членов, разрабатывает предложения по совершенствованию законодательства в отрасли. В сфере развития человеческого капитала «KAZENERGY» выступает социальным партнером работодателей, участвует в создании профессиональных стандартов и отраслевых рамок квалификаций.

С 2015 года выполняет роль Рабочего органа по отбору кандидатов на обучение за счет средств компаний-недропользователей (NCOC, КПО).

Ассоциация с 2017 по 2024 годы совместно с Шелл Казахстан реализовала 8 сезонов проекта «Student Energy Challenge», направленного на поддержку молодежи в сфере энергетики и экологии.

KAZENERGY Association unites the companies of oil and gas and energy industries of Kazakhstan, coordinates their activities, develops strategies for the development of the energy sector and interacts with government agencies.

The Association protects the interests of its members and develops proposals to improve legislation in the industry. In the field of human capital development, KAZENERGY acts as a social partner of employers, participates in the creation of professional standards and industry qualification frameworks.

Since 2015, it has been acting as the Working Body for the selection of candidates for training at the expense of subsoil user companies (NCOC, KPO).

The Association from 2017 to 2024, together with Shell Kazakhstan, implemented 8 seasons of the Student Energy Challenge project aimed at supporting young people in the energy and environmental sector.



СПОНСОР/СО-ОРГАНИЗАТОР SPONSOR/CO-ORGANIZER

«Шелл» – международный энергетический концерн, специализирующийся на разведке и добыче, переработке и маркетинге нефти и природного газа, а также производстве и продаже нефтехимических продуктов. «Шелл» ведет работу более чем в 70 странах и объединяет более 93 000 сотрудников по всему миру.

В Казахстане «Шелл» осуществляет свою деятельность с начала 1990-х годов. Вложив к настоящему времени инвестиций на сумму более 18 миллиардов долларов США, «Шелл» является одним из крупнейших иностранных инвесторов в Республике Казахстан. Концерн «Шелл» принимает участие в следующих проектах в Казахстане:

- Соглашение о разделе продукции по Северному Каспию (доля участия – 16,81%)
- Окончательное соглашение о разделе продукции Карачаганакского месторождения (доля участия – 29,25%)
- Каспийский Трубопроводный Консорциум (доля участия – 7,4%).

В дополнение к прямым инвестициям в ключевые производственные проекты «Шелл Казахстан» принимает активное участие и вносит вклад в программы и инициативы, направленные на решение важных задач социальной сферы. Особое внимание уделяется развитию молодежи через продвижение образовательных программ STEM (точные науки). В этой области реализуются проекты «Student Energy Challenge», «Shell NXplorers», «Шелл Эко-марафон Азия».

Shell is an international energy group specializing in the exploration and production, refining and marketing of crude oil and natural gas, and the production and marketing of petrochemicals. Shell operates in more than 70 countries and employs more than 93,000 people worldwide.

Shell has been operating in Kazakhstan since the early 1990s. With over \$18 billion in investments to date, Shell is one of the largest foreign investors in the Republic of Kazakhstan. Shell is involved in the following projects in Kazakhstan:

- The North Caspian Production Sharing Agreement (Shell's share - 16.81%)
- Final Production Sharing Agreement for the Karachaganak Field (Shell's share - 29.25%)
- The Caspian Pipeline Consortium (Shell's share - 7.4%).

In addition to direct investments in key production projects, Shell Kazakhstan actively participates in and contributes to programs and initiatives aimed at addressing important social issues. Special attention is paid to youth development through the promotion of STEM (exact sciences) educational programs. The "Student Energy Challenge", "Shell NXplorers", "Shell Eco-Marathon Asia" projects are being implemented in this area.

СОДЕРЖАНИЕ CONTENT

Введение Introduction

Приветственные слова участникам Конкурса Welcoming speech to participants of the Competition

1 О восьмом сезоне конкурса «Student Energy Challenge» (заключительный сезон)

About the eighth season of the “Student Energy Challenge” (final season)

1.1. Условия участия в Конкурсе и его этапы

Conditions of participation in the Competition and its stages

1.2. Консультации команд по финансово-экономическому и экологическому обоснованию

Teams’ consultations on financial, economic and environmental feasibility of projects

1.3. Тренинг «Shell NXplorers»

“Shell NXplorers” Training

1.4. Независимая экспертиза паспортов проектов

The independent review of project passports

1.5. Встречи команд-финалистов с менторами компании «Шелл Казахстан»

Meetings of finalist teams with Shell Kazakhstan mentors

1.6. Финал Конкурса и объявление победителей

The Competition final and announcement of winners

1.7. О проектах команд победителей Конкурса

About the projects of the Competition winners’ teams

1.8. Отзывы участников Конкурса

Feedback from the Competition participants

1.9. Фотогалерея Конкурса

Photo Gallery of the Competition

2 Победители «Student Energy Challenge» прошлых лет (с 2017 по 2023 гг.)

Winners of the “Student Energy Challenge” of previous years (from 2017 to 2023)

ВВЕДЕНИЕ INTRODUCTION

Нефтегазовая отрасль на протяжении последних шестидесяти лет оставалась основным источником удовлетворения мировых энергетических потребностей, оказывая значительное влияние на политику и экономику стран. Казахстан занимает 12 место в мире по добыче нефти и газа. Более 60 % в структуре производства страны приходится на добычу нефти и газа, металлургическую промышленность и производство электроэнергетики.

В 2024 году Казахстан отметил 125-летие отечественной нефти. История началась в 1899 году с первого нефтяного фонтана на месторождении Карашунгул.

Развитие нефтегазовой отрасли способствует экономической активности, созданию рабочих мест и приносит доходы и повышает уровень жизни населения.

Основной нефтедобывающий регион Казахстана приходится на северо-запад страны: два крупнейших действующих месторождения – Тенгиз и Кашаган – расположены в Атырауской области, а третье по величине месторождение – Карачаганак – в Западно-Казахстанской области вблизи границы с Россией.

Крупнейшие игроки на нефтяном рынке Казахстана: АО НК «КазМунайГаз», «Chevron», «ExxonMobil», «CNPC», «ENI», «Shell», «Лукойл», «Total» и др. Иностранные компании вносят вклад в социальные программы Казахстана через добровольные социальные инвестиции.

Компания Шелл Казахстан активно поддерживает молодежные проекты, включая интеллектуальный командный конкурс «Student Energy Challenge» — совместный проект с Ассоциацией «KAZENERGY», стартовавший в 2017

The oil and gas industry has remained the main source of meeting the world's energy needs over the past sixty years, having a significant impact on the politics and economies of countries. Kazakhstan ranks 12th in the world in terms of oil and gas production. Oil and gas extraction, metallurgical industry and power generation account for more than 60% of the country's production structure.

In 2024 Kazakhstan celebrated the 125th anniversary of domestic oil. The history began in 1899 with the first oil fountain at the Karashungul field.

The development of the oil and gas industry contributes to economic activity, job creation and generates income and improves the living standards of the population.

Kazakhstan's main oil producing region is in the northwest of the country: the two largest operating fields, Tengiz and Kashagan, are located in the Atyrau region, and the third largest field, Karachaganak, is located in the West Kazakhstan region near the border with Russia.

The largest players in the oil market of Kazakhstan: NC JSC «KazMunayGas», «Chevron», «ExxonMobil», «CNPC», «ENI», «Shell», «Lukoil», «Total» and others. Foreign companies contribute to social programs in Kazakhstan through voluntary social investments.

Shell Kazakhstan actively supports youth projects, including the Student Energy Challenge intellectual team competition, a joint project with the KAZENERGY Association, launched at «Expo 2017». The competition stimulates innovation among students and supports ideas aimed at sustainable development of energy, ecology and emission reduction.

году на «ЭКСПО-2017». Конкурс стимулирует инновации среди студентов и поддерживает идеи, направленные на устойчивое развитие энергетики, экологии и снижение выбросов.

В 2024 году финал восьмого сезона Конкурса прошел в г. Алматы 25-26 сентября в рамках 29-й Международной Выставки и Конференции «Нефть и Газ» KIOGE 2024. Этот сезон отличился рекордным количеством победителей, где проектные работы команд были представлены на высоком уровне.

¹<https://moluch.ru/archive/479/105432/>

²Национальный Энергетический Доклад KAZENERGY 2023

In 2024, the final of the eighth season of the Competition was held in Almaty on September 25-26 as part of the 29th International Oil and Gas Exhibition and Conference KIOGE 2024. This season was distinguished by a record number of winners, where the teams' project works were presented at a high level.

¹<https://moluch.ru/archive/479/105432/>

²The KAZENERGY National Energy Report 2023

История победителей
«STUDENT ENERGY CHALLENGE»

Winners' story
"STUDENT ENERGY CHALLENGE"

2017

47 команд
20 вузов РК
12 регионов

47 teams
20 universities
of RK
12 regions

2018

48 команд
14 вузов РК
10 регионов

48 teams
14 universities
of RK
10 regions

2019

70 команд
27 вузов РК
15 регионов

70 teams
27 universities
of RK
15 regions

2020

60 команд
18 вузов РК
9 регионов

60 teams
18 universities
of RK
9 regions

2021

44 команд
12 вузов РК
7 регионов

44 teams
12 universities
of RK
7 regions

2022

64 команды
23 вуза РК
14 регионов

64 teams
23 universities
of RK
14 regions

2023

90 команд
21 вуз РК
14 регионов

90 teams
21 universities
of RK
14 regions

2024

73 команды
26 вузов РК
11 регионов

73 teams
26 universities
of RK
11 regions

В Конкурсе за восемь сезонов приняли участие 496 команд из порядка 40 вузов РК, из которых 27 студенческих команд стали победителями и обладателями грантов на дальнейшее исследование инновационных проектов.

During eight seasons 496 teams from about 40 universities of the Republic of Kazakhstan took part in the Contest, of which 27 student teams became winners and holders of grants for further research of innovative projects.



ПРИВЕТСТВЕННЫЕ СЛОВА УЧАСТНИКАМ КОНКУРСА

WELCOMING SPEECH TO PARTICIPANTS OF THE COMPETITION



Сарсенов
Джамбулат Жакиевич

Заместитель председателя
Ассоциации
«KAZENERGY»

Sarsenov Jambulat

Deputy Chairman
of the
KAZENERGY Association

Дорогие участники!

Будущее энергетики – это новые идеи, технологии и решения. STUDENT ENERGY CHALLENGE, совместный проект KAZENERGY и Shell Kazakhstan, создан для того, чтобы дать молодым специалистам возможность воплотить свои замыслы в реальность. Это не просто конкурс, а пространство для экспериментов, поиска и профессионального роста.

За эти годы конкурс стал важной площадкой для студентов. Для одних это дало возможность превратить идеи в реальные проекты, для других – шанс углубиться в научные исследования, третьи, вдохновленные конкурсом, стали участниками других инновационных инициатив. Многие нашли единомышленников, получили поддержку для дальнейших разработок и сделали первый шаг в будущую карьеру. Пусть этот опыт станет для вас стартом к новым достижениям!

Dear participants!

The future of the energy sector is about new ideas, technologies and solutions. STUDENT ENERGY CHALLENGE, a joint project of KAZENERGY and Shell Kazakhstan, is designed to give young professionals the opportunity to turn their ideas into reality. It is not just a competition, but a space for experimentation, search and professional growth.

Over the years, the competition has become an important platform for students. For some of them it gave the opportunity to turn their ideas into real projects, for others it was a chance to delve into scientific research, while others, inspired by the competition, became participants in other innovative initiatives. Many found like-minded people, received support for further developments and took the first step in their future careers. Let this experience be the start to new achievements for you!

ПРИВЕТСТВЕННЫЕ СЛОВА УЧАСТНИКАМ КОНКУРСА

WELCOMING SPEECH TO PARTICIPANTS OF THE COMPETITION



Али Аль-Джанابي

Старший
Вице-Президент
и
Председатель концерна
«Шелл» в Казахстане

Ali Al-Janabi

Senior Vice President
and Country
Chair Kazakhstan

Мы рады, что инициировали и поддержали проведение конкурса «Student Energy Challenge» в сотрудничестве с Ассоциацией «KAZENERGY». Мы стремимся развивать лидерские качества и навыки командной работы посредством этой инициативы, помогая подготовить студентов к будущей работе в энергетической отрасли.

Высокое качество проектных идей, представленных в рамках Конкурса, продемонстрировало замечательный талант нового поколения Казахстана. Мы надеемся, что участие в этом конкурсе вдохновит наших студентов и других на дальнейшее развитие своих идей и превращение их в практические решения.

We are pleased to have initiated and supported the Student Energy Challenge competition in cooperation with the “KAZENERGY” Association. We aim to develop leadership and teamwork skills through this initiative, helping to prepare students for future work in the energy industry.

The high quality of the project ideas submitted as part of the Competition demonstrated the remarkable talent of Kazakhstan’s new generation. We hope that participation in this competition will inspire our students and others to further develop their ideas and turn them into practical solutions.

О ВОСЬМОМ СЕЗОНЕ КОНКУРСА «STUDENT ENERGY CHALLENGE» (заключительный сезон)

1

ABOUT THE EIGHTH SEASON OF THE “STUDENT ENERGY CHALLENGE” (final season)

Интеллектуальный командный конкурс «Student Energy Challenge» проводится Ассоциацией «KAZENERGY» в партнерстве и спонсорской поддержке компании «Шелл Казахстан» (далее – Организаторы) с 2017 года.

Восьмой сезон Конкурса для студентов высших учебных заведений Казахстана анонсировался Организаторами 8 апреля 2024 года на сайте «KAZENERGY», в социальных сетях Telegram, Instagram, Facebook а также, на площадках высших учебных заведений и др.

Intellectual team competition “Student Energy Challenge” is held by the Association “KAZENERGY” in partnership and sponsorship of Shell Kazakhstan (hereinafter - the Organizers) since 2017.

The eighth season of the Competition for students of higher educational institutions of Kazakhstan was announced by the Organizers on April 8, 2024 on the website of “KAZENERGY”, in social networks Telegram, Instagram, Facebook, as well as at the sites of higher educational institutions and others.

Условия участия в Конкурсе и его этапы

1.1

Conditions of participation in the Competition and its stages

К участию в Конкурсе допускались команды студентов в возрасте от 18 до 25 лет на момент регистрации, обучающиеся по программам бакалавриата и магистратуры. В Конкурсе могли участвовать несколько команд от одного вуза. Команда должна была состоять из двух-четырех человек. Рекомендовалось соблюдать гендерный баланс, представляя в команде как девушек, так и юношей.

Регистрация на восьмой сезон Конкурса совпала с крупнейшими за 80 лет паводками в стране. Несмотря на трудности студенты не упустили возможности подать заявки и принять участие в уникальном Конкурсе, предоставляющем возможность для реализации инновационных идей и проектов в области устойчивой энергетики и экологии. По итогам регистрации, количество заявок составило 73 команды из 26 вузов, представляющих 11 регионов страны.

Teams of students aged 18 to 25 at the time of registration, studying undergraduate and graduate programs were allowed to participate in the Competition. Several teams from the same university could participate in the Competition. The team should consist of two to four people. It was recommended to observe gender balance, representing both girls and boys in the team.

Registration for the eighth season of the Competition coincided with the largest floods in the country for 80 years. Despite the difficulties, students did not miss the opportunity to apply and participate in the unique Competition, which provides an opportunity to realize innovative ideas and projects in the field of sustainable energy and ecology. According to the results of registration, the number of applications amounted to 73 teams from 26 universities representing 11 regions of the country.

The Competition consisted of four stages. At the first stage

Конкурс состоял из четырех этапов. На первом этапе Конкурса команды проходили регистрацию на сайте www.kazenergy.com. Команды, успешно прошедшие регистрацию, на втором этапе Конкурса разрабатывали паспорта проектов по конкурсным направлениям в сфере энергетики, новых технологий в энергетике, экологии и снижения выбросов в окружающую среду, утилизации и переработки отходов.

Консультации команд по финансово-экономическому и экологическому обоснованию проектов

Во втором этапе Конкурса с 18 по 26 июня 2024 года были проведены онлайн-тренинги, направленные на помощь командам в составлении финансово-экономического обоснования проектов, применении ESG принципов, а также по подготовке презентаций и публичным выступлениям при демонстрации и защите проектных работ.

Приглашенные эксперты - Беймурзин Давлет (преподаватель университета КАЗГЮУ имени М.С. Нарикбаева), Куралханов Дархан (член сообщества Chapter Zero Kazakhstan), Упасева Асылжан (руководитель Бизнес-инкубатора NURIS Назарбаев Университета) - делились опытом по реализации стартап проектов и их масштабированию, а также объясняли применение ESG принципов (экология,

teams were registered on the website www.kazenergy.com. Teams that successfully completed registration advanced to the competition's second stage, where they developed project passports across categories including energy innovation, environmental sustainability, emission reduction, and waste management solutions.

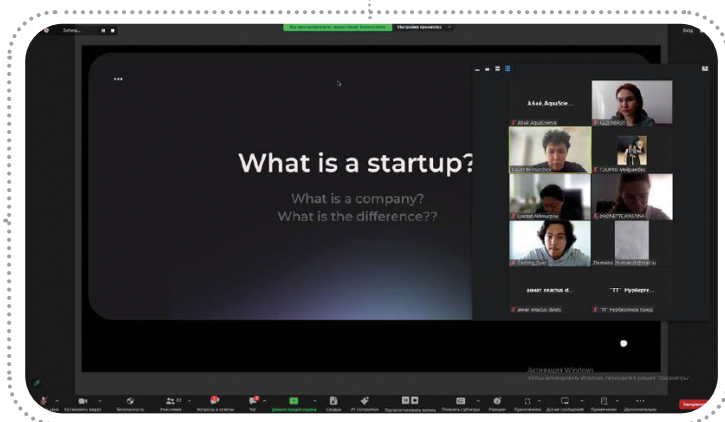
Teams' consultations on financial, economic and environmental feasibility of projects

In the second stage of the Competition from June 18 to 26, 2024, online trainings were held to help teams in making financial and economic feasibility studies of projects, applying ESG principles, as well as in preparing presentations and public speeches when demonstrating and defending project works.

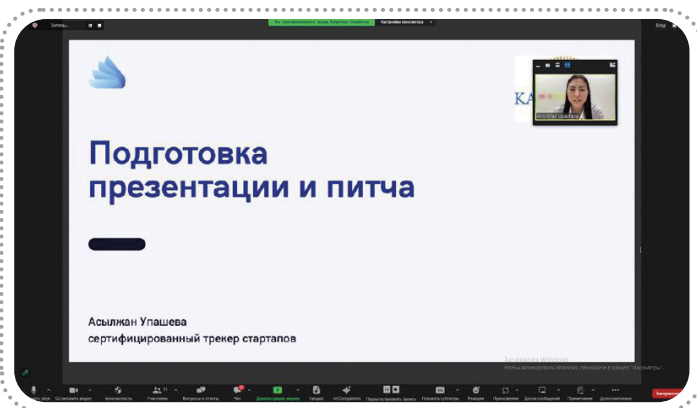
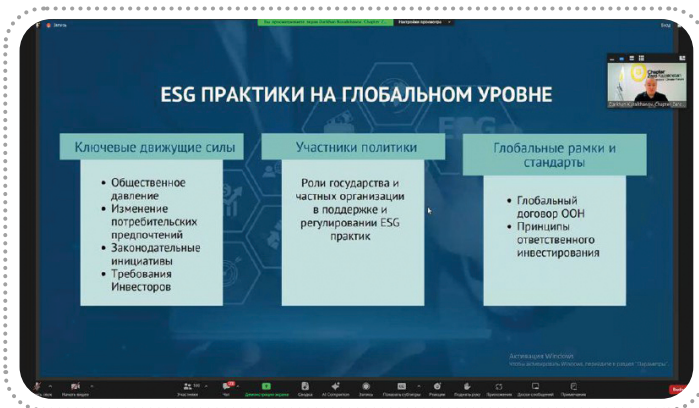
Invited experts - Beymurzinov Daulet (lecturer of M.S. Narikbayev Kazakh State University), Kuralkhanov Darkhan (member of Chapter Zero Kazakhstan community), Upasheva Asylzhan (Head of Business Incubator of NURIS Nazarbayev University) - shared their experience in building and scaling startup projects, as well as explained the application of ESG principles (environmental, social and governance).

1.2

Онлайн-тренинг



Online training



социальная ответственность, корпоративное управление).

Участники отметили практическую пользу от тренингов, получив знания о финансовом моделировании, оценке рисков, составлении бюджета проекта и навыках эффективного представления своих идей и работы с аудиторией.

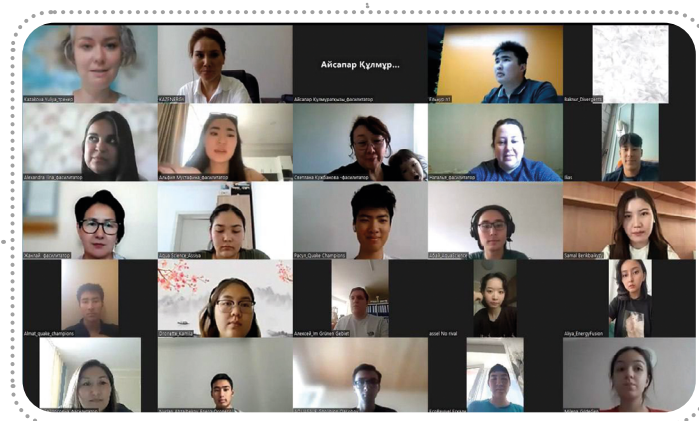
Participants noted the practical benefits of the trainings, having gained knowledge about financial modeling, risk assessment, project budgeting, and skills to effectively present their ideas and work with an audience.

Тренинг «Shell NXplorers» 1.3 The “Shell NXplorers” Training

В период разработки паспортов проектов 9-10 июля 2024 года был проведен авторский онлайн-тренинг «Shell NXplorers», организованный компанией «Шелл Казахстан».

Shell Kazakhstan hosted its signature “Shell NXplorers” online training workshop on July 9-10, 2024, supporting teams during their project passport development phase.

Онлайн-тренинг
«Shell NXplorers»



Online training
“Shell NXplorers”

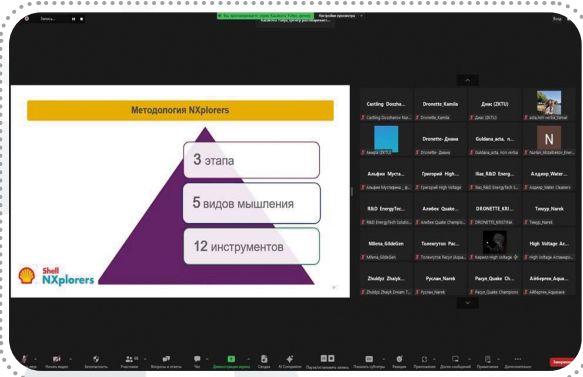
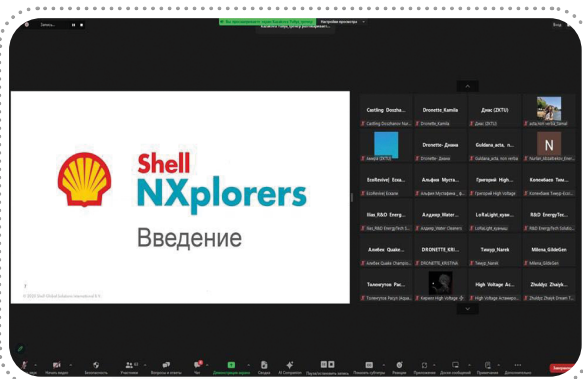
Программа тренинга объединила в себе современные методы системного мышления, направленные на развитие критического мышления и навыков командного решения сложных задач. Применение полученных знаний и инструментов способствовало разработке полноценных проектных работ и их дальнейшей защите командами.

Участники получили сертификаты «Shell NXplorers», которые добавили командам 3 балла, которые учитывались при защите проектных работ в финале Конкурса.

The training program combined modern methods of systemic thinking aimed at developing critical thinking and team skills in solving complex problems.

Application of the acquired knowledge and tools facilitated the development of full-fledged project works and their further defense by the teams.

The participants received "Shell NXplorers" certificates, which added 3 points to the teams, which were taken into account when defending the project works in the final of the Competition.



На третьем этапе Конкурса проектные работы команд прошли независимую экспертизу, по результатам которой были отобраны финалисты «Student Energy Challenge 2024».

Для объективной оценки паспортов проектов были привлечены специалисты в областях энергетики, экологии и окружающей среды, утилизации и переработки отходов. Оценка проводилась в соответствии с Положением о Конкурсе по следующим критериям: актуальность темы, экономическая и экологическая обоснованность, значимость проекта в решении национальных и/или глобальных энергетических проблем, этапы реализации, целевая аудитория и ожидаемые результаты проекта.

По итогам независимой экспертизы в финал прошли 14 команд из 12 вузов. На этом этапе команды-финалисты приступили к созданию видеопрезентаций проектов. Видеопрезентации могли быть разработаны за счет конкурсных средств с привлечением подрядчиков либо самостоятельно. За самостоятельную разработку видеоролика паспорта проекта командам присуждались дополнительные 4 балла.

At the third stage of the Competition, the teams' project works underwent an independent expert review, which resulted in the selection of Student Energy Challenge 2024 finalists.

Specialists in the fields of energy, ecology and environment, waste utilization and recycling were involved for objective assessment of project passports. The evaluation was conducted in accordance with the Contest Regulations according to the following criteria: relevance of the topic, economic and environmental feasibility, significance of the project in solving national and / or global energy problems, stages of implementation, target audience and expected results of the project.

Based on the results of the independent expertise, 14 teams from 12 universities made it to the finals. At this stage, the finalist teams started to create video presentations of their projects. Video presentations could be developed at the expense of competitive funds with the involvement of contractors or independently. The teams were awarded an additional 4 points for independent development of the project passport video.

Поддержка команд менторами на этапе предзащиты проектов стала ключевым элементом подготовки к успешной защите своих идей на финале Конкурса. В период с 3 по 9 сентября 2024 года Организаторы Конкурса организовали встречи команд-финалистов с менторами «Шелл Казахстан». Менторы выступили в роли наставников, помогая доработать проекты, подготовить презентации и уверенно представить результаты на защите.

The support of the teams by mentors at the pre-defense stage was a key element of preparation for successful defense of their ideas at the final stage of the Competition. From September 3-9, 2024, the Competition organizers arranged meetings between the finalist teams and Shell Kazakhstan mentors. The mentors acted as mentors, helping them to finalize their projects, prepare presentations and confidently present their results at the defense.

Поддержка включала: Support included:



Оценку текущего состояния проектов
Assessing the current status of projects



Разработку стратегии презентации
Development of presentation strategy



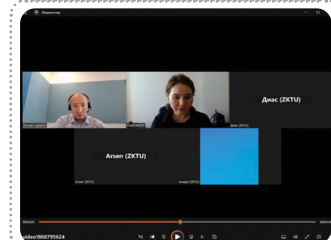
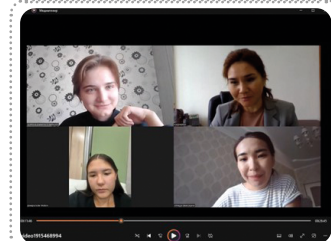
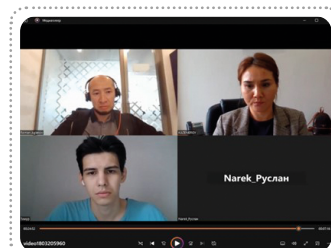
Техническую и методологическую помощь
Technical and methodological assistance



Подготовку к возможным вопросам от жюри
Preparation for possible questions from the jury



Мотивационную поддержку
Motivational support



Эта помощь существенно повысила шансы команд на успешное выступление и положительное восприятие их проектов в финале Конкурса.

This assistance significantly increased the teams' chances for successful presentation and positive perception of their projects in the final of the Competition.

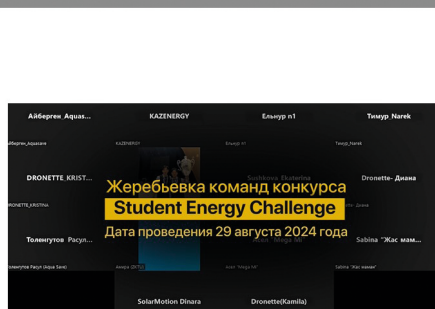
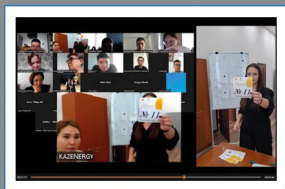
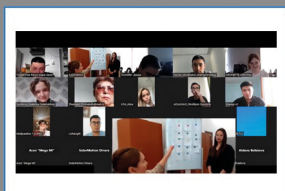
Финал восьмого сезона конкурса «Student Energy Challenge» состоялся 25-26 сентября 2024 года в г. Алматы в рамках 29-й Международной Выставки и Конференции «Нефть и Газ» KIOGE 2024. В финале приняли участие 14 команд из следующих высших учебных заведений: Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Жетысуский университет им. И. Жансугурова, Евразийский Национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Инновационный Евразийский университет, Университет КИМЭП, Алматинский университет энергетики и связи им. Г. Даукеева, Карагандинский университет им. Е.А. Букетова, Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана, Astana IT University, Казахстанско-Британский технический университет, Международный инженерно-технологический университет, Университет им. Сулеймана Демиреля.

Для определения порядка выступлений команд 29 августа 2024 года была проведена онлайн жеребьевка. После этого Организаторы провели инструктаж, ответив на все интересующие вопросы команд-участниц касательно организации и проведения финала Конкурса в г. Алматы.

The final of the eighth season of the Student Energy Challenge competition was held on September 25-26, 2024 in Almaty within the framework of the 29th International Oil and Gas Exhibition and Conference KIOGE 2024. The final was attended by 14 teams from the following higher education institutions: South Kazakhstan University named after M. Auezov, Zhetysu University named after I. Zhansugurov, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Innovative University of Eurasia, KIMEP University, Almaty University of Power Engineering and Telecommunications named after G. Daukeev, Karaganda University named after E. A. Buketov, WKATU named after Zhangir Khan, Astana IT University, Kazakh-British Technical University, International Engineering Technological University, SDU University.

To determine the order of the teams' performances, an online draw was held on August 29, 2024. After that, the Organizers held a briefing, answering all the questions of the participating teams regarding the organization and holding of the Competition finals in Almaty.

Онлайн
жеребьевка



Online draw

**Порядок выступления
команд на финале Конкурса
по итогам жеребьевки**

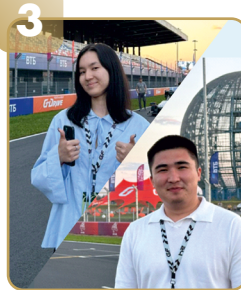
**Order of teams' performance
at the Competition finals according
to the results of the draw**



Команда
«AQUASAVE»
КБТУ, г. Алматы



Команда
«R&D EnergyTech Solutions»
АУЭС им. Г. Даякеева,
г. Алматы



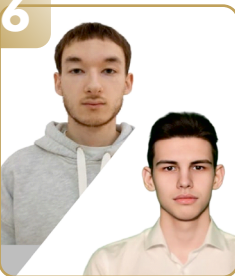
Команда
«N1 Racing team»
SDU University,
г. Каскелен



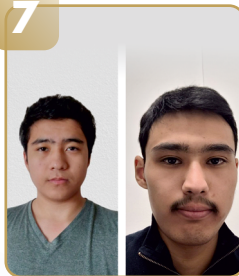
Команда
«Dronette»
КБТУ, г. Алматы



Команда
«Жас маман»
Auezov University,
г. Шымкент



Команда
«Narek» ИНЕУ,
г. Павлодар



Команда
«EnergyDrones AI»
Astana IT University,
г. Астана



Команда
«Тұран» МИТУ,
г. Алматы



Команда
«Zhangir Khan Tech Unity»
ЗКАТУ им. Жангир хана,
г. Уральск



Команда
«Mega Mi»
Buketov University,
г. Караганды



Команда
«SolarMotion»
Buketov University,
г. Караганды



Команда
«LoRaLight»
ЕНУ им. Л.Н. Гумилева,
г. Астана



Команда
«7.PRO»
Zhetysu University,
г. Талдыкорган



Команда
«KDA»
Университет КИМЭП,
г. Алматы

Проектные работы команд на финале Конкурса оценивали члены жюри, включая руководителей и экспертов компании «Шелл Казахстан» и Ассоциации «KAZENERGY».



**Состав жюри 8-го сезона конкурса
«Student Energy Challenge»**

**Jury of the 8th season of the
“Student Energy Challenge” competition**



Нилс Дейксман

Генеральный менеджер
проекта Кашаган,
Шелл Казахстан
Председатель жюри

Niels Dijkman

Shell Kazakhstan Company
GM Kashagan
Chairman of the Jury

Akhmarova Gulnafiz

Shell Kazakhstan Company
Social Performance Advisor

Ахмарова Гульнафис

Советник по социальным
вопросам Шелл Казахстан



Матаев Жандос

Директор департамента
по развитию энергетической
отрасли Ассоциации
«KAZENERGY»

Mataev Zhandos

“KAZENERGY”
Association
Director of Energy Sector
Development Department



Musabekov Rasulbek

“Institute
“KazNIPIEnergoprom” JSC
Head of Perspective Planning
Department

Мусабеков Расулбек

Начальник отдела
перспективного проектирования
АО «Институт
«КазНИПИЭнергопром



Аскарлов Сеилхан

Директор
ТОО «ЭКОСЕРВИС-С»

Seilkhan Askarov

“ECOSERVICE-C” LLP
Director



**Модераторы финала
8-го сезона конкурса
«Student Energy Challenge»**

**Moderators of the finals
of the 8th season
of the competition “Student Energy Challenge”**

**Ибадильдина Алия
«Шелл Казахстан»**

**Байменов Санжар
Победитель
Конкурса в 2019 г.**



**Ibadildina Aliya
“Shell Kazakhstan”**

**Baymenov Sanzhar
Winner of the
Competition in 2019**

Организаторы благодарят победителей прошлых лет за поддержку Конкурса. Байменов Санжар, участник третьего сезона с проектом «Утилизация отходов при помощи тараканьих ферм», занял 2-е место. Сейчас он работает инженером ТОО «КазМунайГаз Инжиниринг».

Перед началом финала модераторы ознакомили участников с регламентом и представили жюри, которые выступили с напутственными словами.

The organizers thank the winners of previous years for their support of the Competition. Baymenov Sanzhar, a participant of the third season with the project “Waste utilization by means of cockroach farms”, took the 2nd place. Now he works as an engineer at KazMunaiGas Engineering LLP.

Before the start of the final, the moderators familiarized the participants with the regulations and introduced the jury, who offered their words of wisdom.

Нилс Дейксман

Генеральный менеджер проекта Кашаган,
Шелл Казахстан
Председатель жюри

Niels Dijkman

Shell Kazakhstan Company
GM Kashagan
Chairman of the Jury

**- Поздравляю всех финалистов!
Вы проделали большую работу.
Верьте в свои идеи и удачи вам!**

**- Congratulations to all the finalists!
You have done a great job. Believe in your
ideas and good luck to you!**

- Ваши проекты многообещающие.
Вы уже победители, дойдя до финала.
Удачи в защите!

- Your projects are promising. You are
already winners, having reached the finals.
Good luck in your defense!

Ахмарова Гульнафис

Советник по социальным вопросам,
Шелл Казахстан, член жюри

Akhmarova Gulnafiz

Shell Kazakhstan Company
Social Performance Advisor, jury member

Матаев Жандос

Директор департамента
по развитию энергетической отрасли
Ассоциации «KAZENERGY», член жюри

Mataev Zhandos

“KAZENERGY” Association
Director of Energy Sector Development
Department, jury member

- Не волнуйтесь!

Смело делитесь своими идеями.
Удачи всем!

- Don't worry!

Feel free to share your ideas.
Good luck to everyone!

- Раскройте свои темы,
докажите их практическую ценность.
Успехов вам!

- Discover your topics, prove their practical value.
Good luck to you!

Мусабеков Расулбек

Начальник отдела перспективного проектирования
АО «Институт «КазНИПИЭнергопром», член жюри

Musabekov Rasulbek

“Institute “KazNIPIEnergoprom” JSC
Head of Perspective Planning Department, jury member

Аскарров Сеилхан

Директор ТОО «ЭКОСЕРВИС-С», член жюри

Seilkhan Askarov

“ECOSERVICE-C” LLP Director, jury member

- Финал настал!

Дорогу осилит идущий.
Успехов вам!

- The finale are here!

He who walks handles the road.
Good luck to you!

Выступление команд в финале Конкурса

Teams' presentations at the Competition finals

Модераторы приглашали на сцену команды для демонстрации и защиты проектных работ перед конкурсным жюри в следующем порядке.

Moderators invited teams to the stage to demonstrate and defend their project works in front of the competition jury in the following order.

Команда «AQUASAVE»



Team "AQUASAVE"

Команда «AQUASAVE», Казахстанско-Британский технический университет, г. Алматы.

Тема проекта: «Устойчивое водоиспользование (оборотное водоснабжение, очистка сточных вод, снижение потерь воды).

Состав команды: Толенгуттов Расул Рустемұлы, Әбжал Айберген Әбішқожаұлы, Қасобов Ғолибжон.

Team "AQUASAVE", Kazakh-British Technical University, Almaty.

Project: "Sustainable water use (recycled water supply, wastewater treatment, reduction of water losses)".

Team composition: Tolengutov Rassul, Abzhal Aibergen, Qasobov Gholibjon.

Команда «R&D EnergyTech Solutions»



Team "R&D EnergyTech Solutions"

Команда «R&D EnergyTech Solutions», Алматинский университет энергетики и связи имени Г. Даукеева, г. Алматы.

Тема проекта: «Интегрирование солнечной энергии на железнодорожных транспорте».

Состав команды: Шаривхаан Рахат Жумагулұлы, Жұмағали Илияс Нұрболатұлы.

Team "R&D EnergyTech Solutions", Almaty University of Power Engineering and Telecommunications named after G. Daukeyev, Almaty.

Project: "Integration of solar energy on railway transportation".

Team composition: Sharivkhaan Rakhat, Zhumagali Ilias.

Команда «N1Racing team»

3



Team "N1Racing team"

Команда «N1Racing team», Университет имени Сулеймана Демиреля, г. Каскелен.

Тема проекта: «Развитие зеленого транспорта».

Состав команды: Өтебай Елнұр Сәкенұлы, Рамазан Илан Құрметқызы.

Team "N1Racing team", SDU University, Kaskelen.

Project: "Development of green transportation".

Team composition: Otebay Yelnur, Ramazan Ilan.

Команда «Dronette», Казахстанско-Британский технический университет, г. Алматы.

Тема проекта: «Dronette: доставка лекарств в труднодоступные регионы в любой ситуации».

Состав команды: Мликова Кристина Александровна, Бутакова Диана Александровна, Сақұш Кәмила Амантайқызы.

Team "Dronette", Kazakh-British Technical University, Almaty.

Project: "Dronette; Delivery of medicines to hard to access regions in any situation".

Team composition: Mlikova Kristina, Butakova Diana, Sakush Kamila.

Команда «Dronette»

4



Team "Dronette"

Команда «Жас маман»

5



Team "Zhas mamam"

Команда «Жас маман», Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова, г. Шымкент.

Тема проекта: «Технология получения минеральных удобрений путем переработки отходов черной металлургии».

Состав команды: Шаменова Клара Базарбайқызы, Әбдіғапар Сабина Мұратқызы.

Team "Zhas mamam", South Kazakhstan University named after M. Auezov, Shymkent.

Project: "Technology for producing mineral fertilizers by processing ferrous metallurgy waste".

Team composition: Shamenova Klara, Abdigapar Sabina

Команда «Narek», Инновационный Евразийский университет, г. Павлодар.

Тема проекта: «Переработка одноразового пластика для создания сырья для 3D-печати, а также предметов домашнего интерьера».

Состав команды: Садыков Тимур Наурызбаевич, Фаткулин Руслан Камилевич.

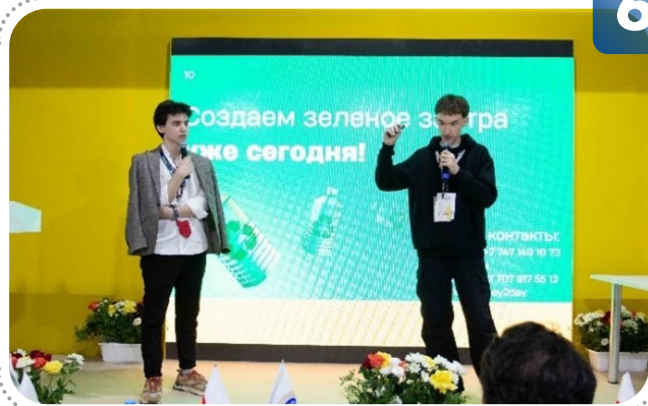
Team "Narek", Innovative University of Eurasia, Pavlodar.

Project: "Project on recycling single-use plastic to create raw materials for 3D printing, as well as home furnishings".

Team composition: Sadykov Timur, Fatkulin Ruslan.

Команда «Narek»

6



Team "Narek"

Команда «EnergyDrones AI»

7



Team "EnergyDrones AI"

Команда «EnergyDrones AI», Astana IT University, г. Астана.

Тема проекта: «Платформа для обнаружения неисправностей солнечных панелей на основе изображений с БПЛА с использованием ИИ».

Состав команды: Абзалбеков Нурлан Багдатович, Лесбек Бекжан Қуатұлы.

Team "EnergyDrones AI", Astana IT University, Astana.

Project: "Platform for solar panel fault detection based on UAV images using AI".

Team composition: Abzalbekov Nurlan, Lesbek Bekzhan.

Команда «Тұран», Международный инженерно-технологический университет, г. Алматы.

Тема проекта: «Энергосбережение при производстве молока».

Состав команды: Кулкаева Камила Досжанқызы, Биназар Нұрдәулет Ерланұлы Өтеген Әділ Алмазұлы, Халматов Бауыржан Абдижаппарұлы.

Team "Turan", International Engineering Technological University, Almaty.

Project: "Energy saving in milk production".

Team composition: Kulkayeva Kamila, Binazar Nurdaulet, Otegen Adil, Khalmatov Bauyrzhan.

Команда «Тұран»

8



Team "Turan"

Команда «Zhangir Khan Tech Unity»

9



Team "Zhangir Khan Tech nity"

Команда «Zhangir Khan Tech Unity», Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана, г. Уральск.

Тема проекта: «Инновационный подход к восстановлению энергетического оборудования: применение адгезивного клея с силикатными наполнителями для восстановления корпуса насоса на примере корпуса насоса ТKN 315/125».

Состав команды: Бажанская Амира Григорьевна, Телеккали Диас Мейрамұлы, Успанов Арсен Аскарович.

Team "Zhangir Khan Tech Unity", WKATU named after Zhangir Khan, Uralsk.

Project: "An innovative approach to the restoration of power equipment: the use of adhesive glue with silicate fillers to restore the TKN 315/125 pump housing".

Team composition: Bazhanskaya Amira, Telekkali Dias, Uspanov Arsen.

Команда «Mega Mi», Карагандинский университет имени Е.А. Букетова, г. Караганды.

Тема проекта: «EcoJana» - революционный фотокатализатор для очистки воды от органических загрязнений для решения экологических проблем.

Состав команды: Бердикалова Асел Канатовна, Сарсенбаева Мерим Жанибековна.

Team "Mega Mi", Karaganda University named after E.A. Buketov, Karagandy.

Project: "EcoJana" - a revolutionary photocatalyst for purifying water from organic pollutants to solve environmental problems.

Team composition: Berdikalova Asel, Sarsenbaeva Merim.

Команда «Mega Mi»

10



Team "Mega Mi"

Команда «SolarMotion»

11



Team "SolarMotion"

Команда «SolarMotion», Карагандинский университет имени Е.А. Букетова, г. Караганды.

Тема проекта: «Маломасштабные проекты ВИЭ для целей электро и теплоснабжения».

Состав команды: Сушкова Екатерина Викторовна, Мусаперова Динара Сериковна, Гарипулаев Адиль Мейрамович, Маковей Никита Иванович.

Team "SolarMotion", Karaganda University named after E.A. Buketov, Karagandy.

Project: "Small-scale renewable energy projects for the purposes of electricity and heat supply".

Team composition: Sushkova Yekaterina, Musaperova Dinara, Garipulayev Adil, Makovey Nikita.

Команда «LoRaLight», Евразийский Национальный университет имени Л.Н. Гумилева, г. Астана.

Тема проекта: «Интеллектуальные системы для мониторинга и управления энергопотреблением».

Состав команды: Фазыл Қуаныш Мейрамұлы, Асахаев Диас Елубайұлы, Жубатханов Арман Баймуханович.

Team "LoRaLight", L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana.

Project: "Intelligent systems for energy monitoring and management".

Team composition: Fazyl Kuanysh, Assakhayev Dias, Zhubatkhonov Arman.

Команда «LoRaLight»

12



Team "LoRaLight"

Команда «7.PRO»

13



Team "7.PRO"

Команда «7.PRO», Жетысуский университет имени И. Жансугурова, г. Талдыкорган.

Тема проекта: Рекультивация нарушенных земель «SILK ROUTE».

Состав команды: Омархан Мейрамбек Жанатханұлы, Жасқайратұлы Ерасыл, Байбол Жанбол Ерболұлы.

Team "7.PRO", Zhetysu University named after I. Zhansugurov, Taldykorgan.

Project: "Recultivation of disturbed lands "SILK ROUTE".

Team composition: Omarkhan Meirambek, Zhaskairatuly Yerassyl, Baibol Zhanbol.

Команда «KDA», Университет КИМЭП, г. Алматы.

Тема проекта: Управление и переработка отходов «Second Life».

Состав команды: Искендинова Дарина Елубековна, Муфтеева Алина Руслановна.

Team "KDA", KIMEP University, Almaty.

Project: "Waste utilization and recycling Second Life Project".

Team composition: Iskendirova Darina, Mufteyeva Alina.

Команда «KDA»

14



Team "KDA"

После выступления всех 14 команд жюри приступило к оценке проектных работ. Итоги были оглашены на церемонии награждения на следующий день.

After the presentations of all 14 teams, the jury started to evaluate the project works. The results were announced at the award ceremony the next day.

Церемония награждения команд

На церемонии награждения Председатель жюри – Генеральный менеджер проекта Кашаган Нилс Дейксман, отметил, что в этом сезоне было принято решение присудить награды пяти командам вместо трёх, что подчеркивает высокий уровень всех представленных проектов.

Победители получили гранты в размере 2350000 тенге на проведение исследований по выбранным направлениям.

Team Award Ceremony

At the award ceremony, the Chairman of the Jury - General Manager of the Kashagan Project Niels Dijkman, noted that this season it was decided to award five teams instead of three, which emphasizes the high level of all submitted projects.

The winners received grants in the amount of 2350000 KZT to conduct research in the selected areas.

Победители 8-го сезона конкурса «Student Energy Challenge»

Winners of the 8th season of the “Student Energy Challenge”



Команда «7.PRO»





Команда «EnergyDrones AI»



Команда «LoRaLight»



Команда «Dronette»



Команда «Narek»



Команда «7.PRO» из Жетысуского университета им. И. Жансугурова представила на Конкурс проект по направлению экология и снижение выбросов в окружающую среду под названием «Рекультивация нарушенных земель. «Silk Route». Проект направлен на внедрение инновационных решений в сельское хозяйство в борьбе с вредителями растений, способствуя повышению урожайности и сохранению окружающей среды.

Silk Route – это эффективный препарат на основе натурального сырья. Шунгит – редкое полезное ископаемое, содержащие минералы, такие как кремнезем, каолинит, пирит и углерод. Команда обнаружила, что препарат можно использовать не только для борьбы с вредителями, но и в качестве удобрения.

В ходе лабораторных исследований был также разработан фильтр по очистке воды с использованием шунгитового элемента длительного действия, способный обнаруживать и удалять тяжелые металлы. Очищенная вода, обработанная с помощью этого фильтра оказывает положительное влияние на здоровья человека.

Команда опубликовала образовательные материалы на различных платформах, чтобы информировать потребителей о преимуществах шунгита и продуктов «Silk Route». Кроме того, в селе Енбек (г. Талдыкорган) проведены исследования, показавшие повышение плодородия почвы на 15% после применения препарата. Исследования продолжаются и по сей день.

The team “7.PRO” from Zhetysu University named after I. Zhansugurov presented a project on ecology and reduction of emissions into the environment under the title “Recultivation of disturbed lands. “Silk Route”. The project is aimed at introducing innovative solutions in agriculture in the fight against plant pests, contributing to increased crop yields and environmental conservation.

Silk Route is an effective preparation based on natural raw materials. Shungite is a rare mineral containing minerals such as silica, kaolinite, pyrite and carbon. The team discovered that the preparation can be used not only for pest control, but also as a fertilizer.

In the course of laboratory research, a water purification filter using a long-acting shungite element capable of detecting and removing heavy metals was also developed. Purified water treated with this filter has a positive effect on human health.

The team published educational materials on various platforms to inform consumers about the benefits of shungite and Silk Route products. In addition, research was conducted in Yenbek village (Taldykorgan), which showed a 15% increase in soil fertility after the product was applied. The research continues to this day.



Команда «**EnergyDrones AI**» из Astana IT University презентовала проект по направлению новые технологии в энергетике под названием «Платформа для обнаружения неисправностей солнечных панелей на основе изображений с БПЛА с использованием ИИ».

Проект предлагает автоматизированное решение для мониторинга и диагностики состояния солнечных панелей, используя беспилотные летательные аппараты (БПЛА), тепловизионных и оптических камер, а также алгоритмов искусственного интеллекта (ИИ).

Платформа анализирует снимки и выявляет повреждения, такие как трещины, перегрев и неисправности диодов, что помогает снизить эксплуатационные затраты, повысить эффективность и продлить срок службы солнечных панелей.

По итогам Конкурса командой разработана целевая страница (landing page) веб-платформы «EnergyDrones AI», планируется расширение функционала анализа степени дефекта солнечных панелей.

В дальнейшем команда планирует продолжить работу с представителями 19 солнечных электростанций Казахстана и наладить с ними более тесное взаимодействие для обсуждения возможного сотрудничества и коммерческих инспекций солнечных электростанций.

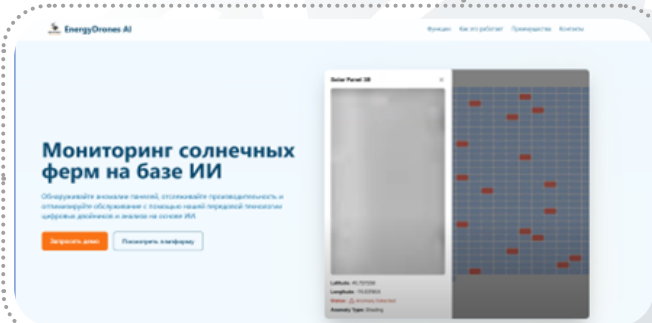
The team “**EnergyDrones AI**” from Astana IT University presented a project on new technologies in the energy sector called “Platform for solar panel fault detection based on UAV images using AI”.

The project offers an automated solution to monitor and diagnose the condition of solar panels using unmanned aerial vehicles (UAVs), thermal and optical cameras, and artificial intelligence (AI) algorithms.

The platform analyzes imagery and identifies damage such as cracks, overheating and diode failures to help reduce operating costs, improve efficiency and extend the life of solar panels.

Based on the results of the Competition, the team developed a landing page of the web platform “EnergyDrones AI”, and plans to expand the functionality of analyzing the degree of defect of solar panels.

In the future, the team plans to continue working with representatives of 19 solar power plants in Kazakhstan and establish closer interaction with them to discuss possible cooperation and commercial inspections of solar power plants.



Команда «LoRaLight» из Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева представила на Конкурс проект по направлению новые технологии в энергетике - «Интеллектуальные системы для мониторинга и управления энергопотреблением».

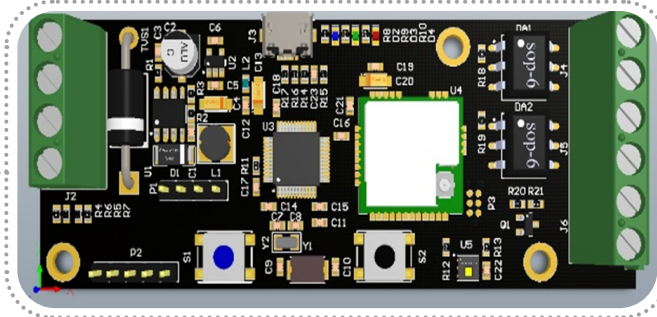
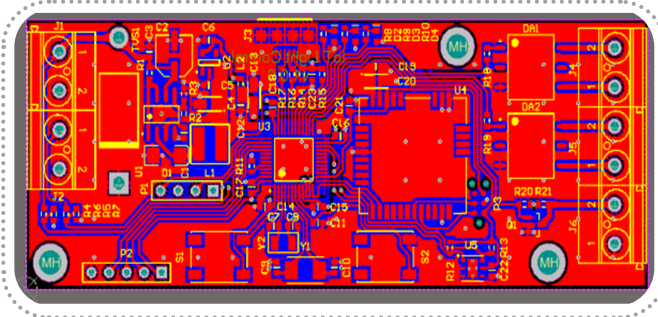
Команда разработала электронное устройство «LoRaWAN», для контроля уровня заряда аккумуляторных батарей с беспроводной передачей данных на удаленный сервер потребителя электроэнергии. Оно встраивается в осветительные прожекторы на солнечных батареях и позволяет удаленно управлять освещением, продлевая срок службы батарей и снижая затраты на обслуживание.

По итогам Конкурса команда изучила зону покрытия сети устройств «LoRaWAN» и оценила коммерческую привлекательность устройства. В дальнейшем команда планирует сотрудничество с компаниями, у которых имеется опыт в сфере интернет вещей и внедрении технологий для умных городов.

The team “LoRaLight” from L.N. Gumilev Eurasian National University submitted a project on new technologies in the energy sector - “Intelligent systems for monitoring and control of energy consumption”.

The team developed an electronic device, LoRaWAN, to monitor battery charge level with wireless data transmission to a remote server of the power consumer. It is embedded in solar-powered lighting projectors and allows remote control of the lighting, extending battery life and reducing maintenance costs.

As a result of the Competition, the team studied the network coverage area of LoRaWAN devices and assessed the commercial attractiveness of the device. In the future, the team plans to cooperate with companies that have experience in the field of Internet of Things and implementation of technologies for smart cities.



Команда «Dronette» из Казахстанско-Британского технического университета в финале Конкурса презентовала проект по направлению экология и снижение выбросов в окружающую среду. Тема проекта: «Dronette: доставка лекарств в труднодоступные регионы в любой ситуации».

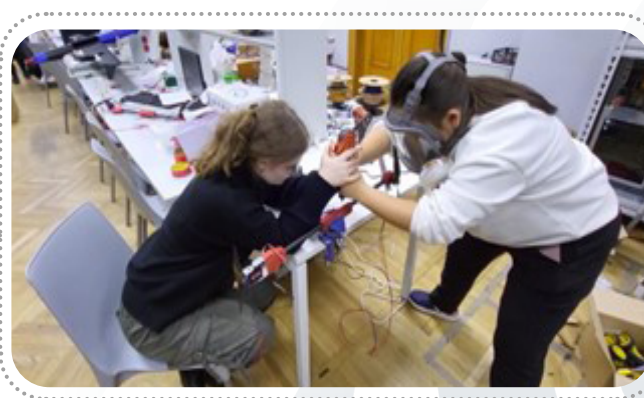
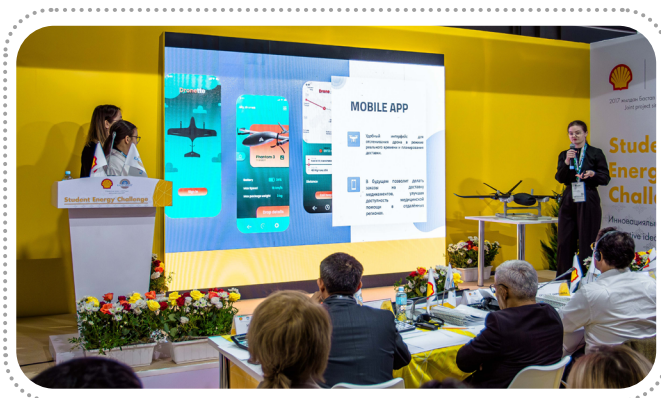
Проект «Dronette» направлен на создание летающего дрона для доставки медикаментов и других жизненно важных товаров в труднодоступные и отдалённые регионы. Дрон оснащен режимами автоматического и ручного управления, а также помогает в мониторинге водных ресурсов и раннем обнаружении пожаров.

По итогам Конкурса команда провела летные испытания в окрестностях г. Алматы и провела проверку одного из ключевых компонентов – системную идентификацию двигателя, что позволило продолжить работу над разработкой системы автоматизированного и автономного управления для будущих запусков. В будущем планируется масштабирование проекта и выход на международные рынки.

The team “Dronette” from Kazakh-British Technical University presented a project on ecology and reduction of emissions into the environment in the finals of the Competition. The theme of the project: “Dronette: delivery of medicines to hard-to-reach regions in any situation”.

The Dronette project aims to create a flying drone to deliver medicine and other vital goods to hard-to-reach and remote regions. The drone is equipped with automatic and manual control modes, and also helps in monitoring water resources and early detection of fires.

As a result of the Competition, the team conducted flight tests in the vicinity of Almaty and tested one of the key components - system identification of the engine, which allowed them to continue working on the development of an automated and autonomous control system for future launches. In the future, the project is planned to scale up and enter international markets.



Команда «Narek» из Инновационного Евразийского университета в финале Конкурса представила проект по направлению утилизация и переработка отходов. Тема проекта: «Переработка одноразового пластика для создания сырья для 3D-печати, а также предметов домашнего интерьера «ReClaim».

Проект направлен на снижение пластиковых отходов в Казахстане с помощью специализированного станка, перерабатывающего ПЭТ-бутылки в экологичное сырье для 3D-печати и предметы декора. Это способствует развитию аддитивного производства и делает его более доступным.

По итогам Конкурса команда усовершенствовала прототип станка, выпустив первую партию продукции из переработанного ПЭТ-пластика для 3D-печати весом 1 кг. каждая (Рис.1).

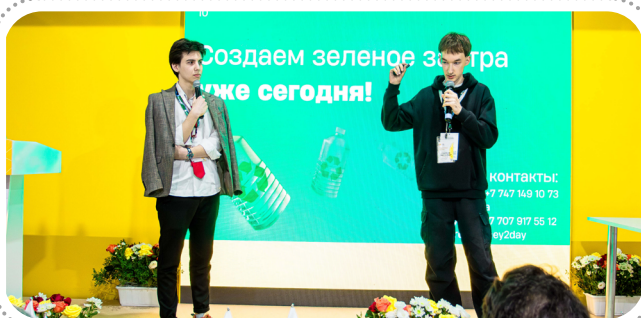
В дальнейшем команда планирует расширение производства и активизацию коммерческой деятельности.

The team “Narek” from the Innovative University of Eurasia presented a project on waste utilization and recycling in the finals of the Competition. The theme of the project: “Recycling disposable plastic to create raw materials for 3D printing, as well as home furnishings ‘ReClaim’.

The project aims to reduce plastic waste in Kazakhstan by using a specialized machine that recycles PET bottles into environmentally friendly raw materials for 3D printing and decorative items. This promotes the development of additive manufacturing and makes it more accessible.

As a result of the Competition, the team improved the prototype of the machine, producing the first batch of products made of recycled PET plastic for 3D printing weighing 1 kg each (Fig.1).

In the future, the team plans to expand production and intensify commercial activities.



**Отзывы жюри
и команд-победителей Конкурса**

1.8

**Feedback from
the competition participants**

Нилс Дейксман

Генеральный менеджер проекта Кашаган,
Шелл Казахстан

Председатель жюри



Niels Dijkman

Shell Kazakhstan Company
GM Kashagan

Chairman of the Jury

- Здорово видеть, как молодые студенты вносят изменения в будущее. Сегодня у нас 14 презентаций, и приятно наблюдать разнообразие идей, энергию и страсть молодого поколения.

- It's great to see young students making changes for the future. We have 14 presentations today and it is great to see the diversity of ideas, energy and passion of the younger generation.

Ахмарова Гульнафис

Советник по социальным вопросам,
Шелл Казахстан



Akhmarova Gulnafiz

Shell Kazakhstan Company
Social Performance Advisor

- Было потрясающе послушать насколько важные экологические и социальные проекты сегодня были продемонстрированы. Мы как со-организаторы и спонсоры проекта «Student Energy Challenge» очень довольны качеством работы участников. Желаю всем успехов!

- It was amazing to hear how important environmental and social projects were demonstrated today. As co-organizers and sponsors of the "Student Energy Challenge" project, we are very pleased with the quality of the participants' work. I wish everyone success!

Матаев Жандос

Директор департамента
по развитию энергетической отрасли
Ассоциации «KAZENERGY»



Mataev Zhandos

"KAZENERGY" Association
Director of Energy Sector
Development Department

- Организация конкурса была на высшем уровне. Проекты ребят были актуальными и вдохновляло их желание менять мир к лучшему. Выражаем огромную благодарность компании «Шелл Казахстан» и большое спасибо коллегам, которые организовали этот конкурс от нашей Ассоциации «KAZENERGY».

- The organization of the competition was at the highest level. The student projects were relevant and inspired by their desire to change the world for the better. We express our great gratitude to Shell Kazakhstan and many thanks to our colleagues who organized this competition from our "KAZENERGY" Association.

Команда «7.PRO»

Омархан Мейрамбек,
капитан команды



Team "7.PRO"

Omarkhan Meirambek,
team captain

- Внутри все переполнено эмоциями. Сегодняшний конкурс прошел на очень высоком уровне. Прямо сейчас мы очень взволнованы этим моментом. Выражаем свою благодарность Ассоциации «KAZENERGY», а также компании «Шелл Казахстан». По нашему проекту в дальнейшем у нас большие планы и много работ впереди.

- Everything inside is overflowing with emotions. Today's competition was held at a very high level. Right now we are very excited about this moment. We express our gratitude to the "KAZENERGY" Association, as well as to Shell Kazakhstan. We have big plans for our project in the future and a lot of work ahead of us.

Команда «EnergyDronesAI»

Абзалбеков Нурлан,
капитан команды



- Мы очень рады, что выиграли этот конкурс! Огромное спасибо Ассоциации «KAZENERGY», компании «Шелл Казахстан» за организацию такого конкурса на высоком уровне. Четыре месяца мы готовились к проекту и выиграли. Желаем другим командам только удачи. Также желаем, чтобы в энергетической сфере стало больше таких проектов.

Team “EnergyDronesAI”

Abzalbekov Nurlan,
team captain

- We are very happy to have won this competition! Many thanks to the “KAZENERGY” Association and Shell Kazakhstan for organizing such a high-level competition. We spent four months preparing for the project and won. We wish other teams only good luck. We also wish that there will be more such projects in the energy sector.

Команда «LoRaLight»

Жубатханов Арман,
член команды



- Сегодня мы стали победителями. Мы так взволнованы, что наши руки все еще дрожат. Спасибо всем, спасибо! Мы благодарим Ассоциацию «KAZENERGY» и компанию «Шелл Казахстан» за организацию очень крутого, масштабного проекта!

Team “LoRaLight”

Zhubatkhonov Arman,
team member

- Today we are the winners. We are so excited, our hands are still shaking. Thank you all, thank you! We thank the “KAZENERGY” Association and Shell Kazakhstan for organizing a very cool, large-scale project!

Команда «Dronette»

Мликова Кристина,
капитан команды



Team "Dronette"

Mlikova Kristina,
team captain

- Я очень рада, что встретила комьюнити таких же разработчиков, как и наша команда. Каждый человек, который занимается проектами будь они научные, исследовательские встречаются с такой проблемой, что в какой-то момент пропадает мотивация. Но, когда встречаешь большое количество людей, которые такие же, как и ты, которые встречают такие же трудности становится легче, потому что все мы идем вперед. И мы находим решение для того, чтобы таких ошибок больше не происходило, и это самое главное.

Спасибо организаторам за этот конкурс, который мотивирует и способствует к изучению и исследованию идей, проектов в очень важных сферах.

- I am very glad to have met a community of developers like our team. Every person who is involved in projects, whether they are scientific or research projects, encounters such a problem that at some point the motivation disappears. But when you meet a large number of people who are the same as you, who meet the same difficulties it becomes easier, because we are all moving forward. And we find a solution so that such mistakes do not happen anymore, and that is the most important thing.

Thank you to the organizers for this competition, which motivates and encourages to explore and research ideas, projects in very important areas.

Команда «Narek»

Садыков Тимур,
капитан команды



Team "Narek"

Sadykov Timur,
team captain

- Было очень неожиданно что сначала предполагалось три команды победителя и нашей команды в их числе не оказалось.

После награждения трех команд Организаторы объявили, что призовой фонд Конкурса будет расширен и еще двум командам присудят победу. В числе этих двух счастливиц оказалась и наша команда. Так, мы стали победителями последнего сезона «Student Energy Challenge».

Всем спасибо, было очень круто! Хотелось бы участвовать в подобных проектах еще раз.

- It was very unexpected that at first there were supposed to be three winning teams and our team was not among them.

After the awarding of three teams, the organizers announced that the prize fund of the Competition would be expanded and two more teams would be awarded the victory. Our team was among these two lucky ones. This way, we became the winners of the last season of the "Student Energy Challenge".

Thank you all, it was very cool! I would like to participate in such projects again.



Сарсенов Д.

Заместитель Председателя
Ассоциации «KAZENERGY»

Sarsenov J.

Deputy Chairman
of the "KAZENERGY" Association

Али Аль-Джаноби
Старший Вице-Президент
и Председатель концерна
«Шелл» в Казахстане

Ali Al-Janabi
Senior Vice President and
Country Chair Kazakhstan





Нилс Дейксман

Генеральный менеджер проекта Кашаган
Шелл Казахстан,
Председатель жюри

Niels Dijkman

Shell Kazakhstan Company GM Kashagan,
Chairman of the Jury

Жюри Конкурса

Jury of the competition



Участники и жюри Конкурса

Participants and jury of the competition



Команда «KDA»
Университет КИМЭП,
г. Алматы

Team «KDA»,
KIMEP University,
Almaty



Команда «Zhangir Khan Tech Unity»
ЗКАТУ им. Жангир хана,
г. Уралск

Team "Zhangir Khan Tech Unity",
WKATU named after Zhangir Khan,
Uralsk



Команда «SolarMotion»
Карагандинский университет
им. Е.А. Букетова, г. Караганды

Team "SolarMotion",
Karaganda University named
after E.A. Buketov, Karagandy



Команда «Mega Mi»,
Карагандинский университет
им. Е.А. Букетова, г. Караганды

Team "Mega Mi",
Karaganda University named
after E.A. Buketov, Karagandy



Команда
«R&D EnergyTech Solutions»
АУЭС им. Г. Даукеева,
г. Алматы

Team "R&D EnergyTech Solutions",
Almaty University of Power Engineering
and Telecommunications named
after G. Daukeyev, Almaty



Команда «Жас маман»
Южно-Казахстанский университет
им. М. Ауэзова, г. Шымкент

Team "Zhas maman", South
Kazakhstan University named
after M. Auezov, Shymkent



Команда «N1 Racing team»,
Университет им. Сулеймана Демиреля,
г. Каскелен

Team "N1 Racing team",
SDU University, Kaskelen



Команда «AQUASAVE»
с ректором университета
и ментором проекта КБТУ,
г. Алматы

Team "AQUASAVE"
with the university rector
and project mentor KBTU,
Almaty



Команда «Тұран»
с руководителем проекта,
МИТУ, г. Алматы

Team «Turan»
with the project manager,
MITU, Almaty



Представители Спонсора Конкурса,
Шелл Казахстан.
Слева направо Барменкулова А.,
Руководитель по корпоративным
связям
Нилс Дейксман, Генеральный
менеджер проекта Кашаган
Казбаева А., Менеджер
по управлению персоналом

Representatives of the Competition
Sponsor, Shell Kazakhstan.
From left to right: Barmenkulova A.,
Head of Corporate Relations
Niels Dijkman GM Kashagan
Kazbaeva A., HR Manager

Ахмурзина Л.,
Исполнительный директор
Ассоциации «KAZENERGY»

Akhmurzina L.,
Executive Director of the
Association «KAZENERGY»





Общее фото
участников 8-го сезона
«Student Energy Challenge»,
26 сентября 2024 года,
г. Алматы.

Photo of the participants
of the 8th season
of "Student Energy Challenge",
September 26, 2024,
Almaty

Организаторы
конкурса «Student Energy Challenge»,
«KAZENERGY», Шелл Казахстан

Organizers
of the "Student Energy Challenge",
KAZENERGY and Shell Kazakhstan



Победители «Student Energy Challenge» прошлых лет (с 2017 по 2023 гг.)

2

Winners of the “Student Energy Challenge” of previous years (from 2017 to 2023)

Победители первого сезона Конкурса 2017 Winners of the first season of the Competition



Команда «Synergy», КазНУ им. Аль-Фараби

Проект: «Высокоэффективные солнечные коллекторы с нанокуглеродным поглощающим покрытием из карбонизированной рисовой шелухи».

Грант: 10 000 евро.

Team “Synergy”, KazNU named after Al-Farabi

Project: “Highly efficient solar collectors with nanocarbon absorbing coating made of carbonized rice husk”.

Grant: 10,000 euro.



Команда «NU Arlans», Назарбаев Университет

Проект: «Сокращение выбросов углекислого газа при выработке электроэнергии путем преобразования топлива из твердо бытовых отходов в энергию и последующего улавливания углекислого газа и его секвестрации в карбонат кальция».

Грант: 5 000 евро.

Team “NU Arlans”, Nazarbayev University

Project: “Reducing carbon dioxide emissions from electricity generation by converting solid waste fuel into energy and then capturing the carbon dioxide and sequestering it into calcium carbonate.”

Grant: 5,000 euro.



Команда «Творческий Союз», СКГУ имени М. Козыбаева

Проект: «Энергоэффективные технологии лазерно-плазменного восстановления и производства лопаток турбин ТЭЦ методом протезирования с применением неразрушающего контроля и интегрированной оценки усталостных процессов в материале изделия».

Грант: 3 000 евро.

Team “Creative Union”, NKSU named after M. Kozymbaev

Project: “Energy-efficient technologies of laser-plasma restoration and production of turbine blades of CHP turbines by prosthetic method with the use of non-destructive testing and integrated assessment of fatigue processes in the material of the product”.

Grant: 3,000 euro.

Победители второго сезона Конкурса 2018 Winners of the second season of the Competition



Команда «KBTU United», КБТУ

Проект: «Производство энергии из отходов. Получение энергии из городских канализационных стоков».

Грант: 10 000 долларов США.

Team "KBTU United", KBTU

Project: "Energy production from waste. Obtaining energy from municipal sewage".

Grant: 10,000 USD.



Команда «NU SynGas», Назарбаев Университет

Проект: «Газификация твердых отходов».

Грант: 5 000 долларов США.

Team "NU SynGas", Nazarbayev University

Project: "Gasification of Solid Waste".

Grant: 5,000 USD.



Команда «Association of Innovators», АУЭС им. Г. Дукеева

Проект: «Применение ресурсосберегающих систем на крупных коммерческих объектах».

Грант: 3 000 долларов США.

Team "Association of Innovators", AUES University named after G. Daukeev

Project: "Application of resource-efficient systems in large commercial facilities".

Grant: 3,000 USD.

Победители третьего сезона Конкурса 2019 Winners of the third season of the Competition



Команда «Wind of Change», Назарбаев Университет

Проект: «Применение портативных сенсоров замера качества воздуха в городской среде и на промышленных предприятиях».

Грант: 10 000 долларов США.

Team “Wind of Change”, Nazarbayev University

Project: “Application of portable air quality sensors in urban environments and industrial plants”.

Grant: 10,000 USD.



Команда «FEOGI», КБТУ

Проект: «Утилизация отходов при помощи тараканых ферм».

Грант: 5 000 долларов США.

Team “FEOGI”, KBTU

Project: “Waste utilization by means of cockroach farms”.

Grant: 5,000 USD.



Команда «Innovation WKATU», ЗКАТУ им. Жангир хана

Проект: «Мультифазный электромагнитный полимер-керамический насос для перекачки сложных сред».

Грант: 3 000 долларов США.

Team “Innovation WKATU”, WKATU named after. Zhanger Khan

Project: “Multiphase electromagnetic electromagnetic polymer-ceramic pump for pumping complex media”.

Grant: 3,000 USD.

Победители четвертого сезона Конкурса 2020 Winners of the fourth season of the Competition



Команда «Naizagai», Назарбаев Университет

Проект: «Разработка системы компьютерного зрения для оптимизации операций по переработке полезных ископаемых».

Грант: 10 000 долларов США.

Team "Naizagai", Nazarbayev University

Project: "Development of a computer vision system for optimization of mineral processing operations".

Grant: 10,000 USD.



Команда «Refillme», Назарбаев Университет

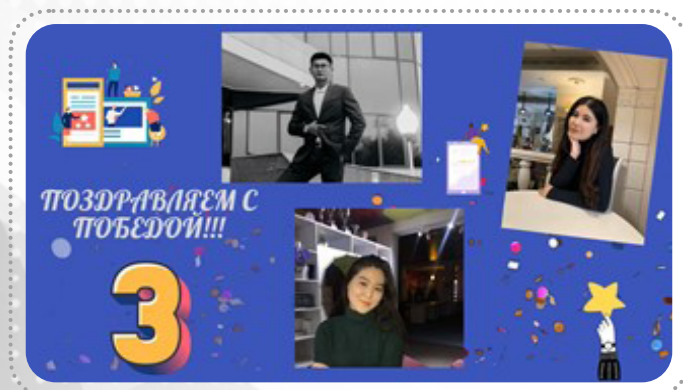
Проект: «Refillme – сеть вендинговых аппаратов по продаже жидкой бытовой химии на розлив».

Грант: 5 000 долларов США.

Team "Refillme", Nazarbayev University

Project: "Refillme - a network of vending machines for the sale of liquid household chemicals for filling".

Grant: 5,000 USD.



Команда «AirFlux», ПГУ им.С.Торайгырова

Проект: «Производство инновационных бактерицидных проветривателей воздуха».

Грант: 3 000 долларов США.

Team "AirFlux", Toraigyrov University

Project: "Production of innovative bactericidal air ventilators".

Grant: 3,000 USD.



Команда «Power X», Назарбаев Университет

Проект: «Измерение количества обледенения на высотных линиях электропередач при помощи беспроводных датчиков».

Грант: 5000 долларов США.

Team "Power X", Nazarbayev University

Project: "Measuring the amount of icing on high-rise power lines using wireless sensors".

Grant: 5,000 USD.



Команда «AirFlux», Торайгыров Университет

Проект: AirFlux-производство инновационной компактной, приточной вентиляции воздуха серии Flux (бризеров).

Грант: 5,000 долларов США.

Team "AirFlux", Toraigyrov University

Project: AirFlux - production of innovative compact, supply air ventilation Flux series (breezers).

Grant: 5,000 USD.



Команда «Ecolution», КБТУ

Проект: «Проблемы очищения и вторичного использования сточных вод. «BioSu».

Грант: 5 000 долларов США.

Team "Ecolution", KBTU

Project: "Problems of wastewater treatment and recycling. "BioSu".

Grant: 5,000 USD.

Победители шестого сезона Конкурса 2022 Winners of the sixth season of the Competition



Команда «Energy Intelligence», Назарбаев Университет

Проект: «Краткосрочный и долгосрочный прогноз потребления электроэнергии для эффективного распределения энергии и расширения существующих систем».

Грант: 5 000 долларов США.

Team "Energy Intelligence" Nazarbayev University

Project: "Short-term and long-term forecasting of Electricity consumption for efficient energy distribution and expansion of existing systems".

Grant: 5,000 USD.



Команда «Hardc0de», Astana IT University

Проект: «Создание ГИС-портала для интегрированной автоматической системы раннего предупреждения о переполнении сточных вод, засорении и вандализме».

Грант: 5 000 долларов США.

Team "Hardc0de", Astana IT University

Project: "Creation of a GIS portal for an integrated automatic early warning system for sewage overflows, clogging and vandalism".

Grant: 5,000 USD.



Команда «Solar Soul», АУЭС имени Г. Даукеева

Проект: «Система трекера солнечной панели с применением GPS-технологий».

Грант: 5 000 долларов США.

Team "Solar Soul", AUES University named after G. Daukeev

Project: "Solar panel tracker system using GPS technology".

Grant: 5,000 USD.

Победители седьмого сезона Конкурса **2023** Winners of the seventh season of the Competition



Команда «Ученые», Дулати университет

Проект: «Изготовление мембранных фильтров с использованием сельскохозяйственных отходов и природных ресурсов».

Грант: 5 000 долларов США.

Team "Scientists", Dulaty University

Project: "Manufacturing of membrane filters using agricultural waste and natural resources".

Grant: 5,000 USD.



Команда «EnergyTech», Назарбаев университет

Проект: «Автоматизированная система мониторинга соблюдения правил техники безопасности сотрудниками на энергетических промышленных предприятиях с использованием компьютерного зрения и машинного обучения».

Грант: 5 000 долларов США.

Team "EnergyTech", Nazarbayev University

Project: "Automated System for Monitoring Employee Safety Compliance at Energy Industrial Enterprises Using Computer Vision and Machine Learning".

Grant: 5,000 USD.



Команда «Dream team», АУНГ имени С. Утебаева

Проект: «Разработка технологии получения цемента на основе производственного серного остатка».

Грант: 5 000 долларов США.

Team "Dream team", Atyrau Oil and Gas University named after S. Utebaev

Project: "Development of cement production technology based on industrial sulfur residue".

Grant: 5,000 USD.



Команда «Young Innovators», КБТУ

Проект: «Безопасность. Использование дронов и алгоритмы определения опасных мест для эффективного предотвращения и тушения пожаров «Fireguard».

Грант: 5 000 долларов США.

Team "Young Innovators", KBTU

Project: "Safety. Use of drones and algorithms to identify hazardous locations for effective prevention and extinguishing of fires "Fireguard"".

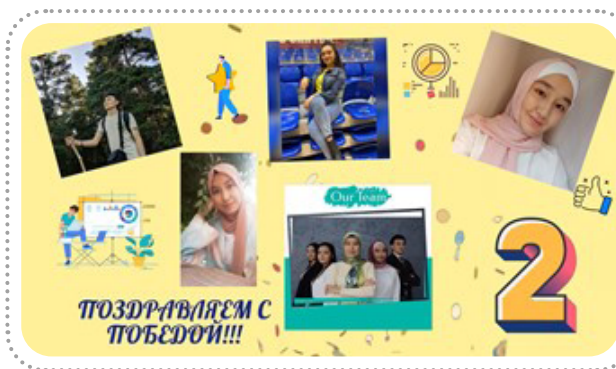
Grant: 5,000 USD.

Результаты команд-победителей «Student Energy Challenge»

Results of the winning teams “Student Energy Challenge”

Победитель 2020

Команда «Refillme»,
Назарбаев Университет,
г. Астана.



Winner 2020

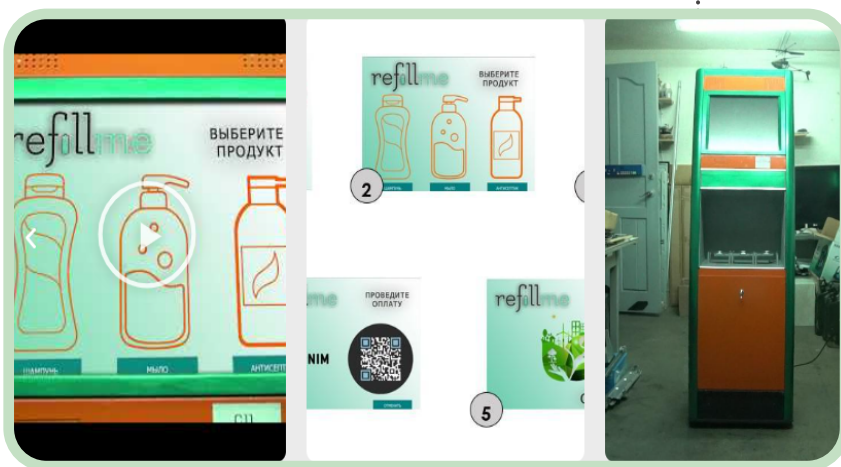
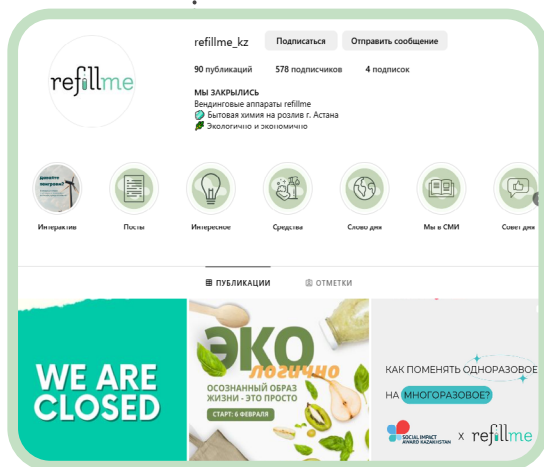
Team “Refillme”,
Nazarbayev University,
Astana

Проект:

«Refillme – сеть вендинговых аппаратов по
продаже жидкой бытовой химии на розлив».

Project:

“Refillme - a network of vending machines for the
sale of liquid household chemicals for filling”.



Проект просуществовал 3 года и закрылся в 2023 году, в связи со сложностью поддержания экономической устойчивости.

The project ran for 3 years and closed in 2023, due to the difficulty of maintaining economic sustainability.

Победитель 2021

Команда «AirFlux»,
Торайгыров Университет,
г. Павлодар



Winner 2021

Team "AirFlux",
Toraigyrov University,
Pavlodar

Проект:

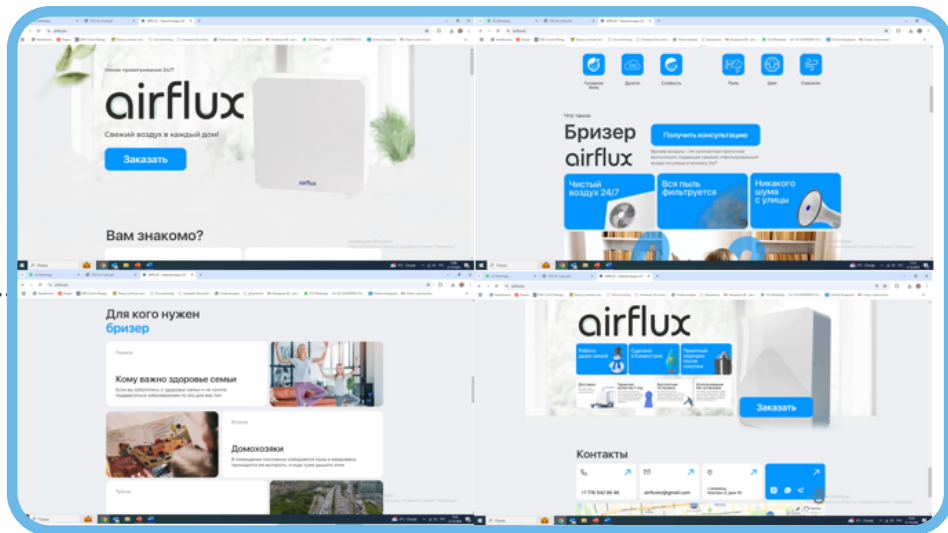
«AirFlux - производство инновационной компактной, приточной вентиляции воздуха серии Flux (бризеров)».

Проект успешно реализуется с 2021 года по настоящее время.

Project:

"AirFlux - production of innovative compact, supply air ventilation Flux series (breezers)".

The project has been successfully implemented from 2021 to date.



Сайт: <https://airflux.kz/>
E-mail: airfluxkz@gmail.com
Контакты: + 7 776 542 96 46

Website: <https://airflux.kz/>
E-mail: airfluxkz@gmail.com
Contact: + 7 776 542 96 46

Победитель 2022

Команда «Solar Soul»
АУЭС имени Г. Даукеева,
г. Алматы



Winner 2022

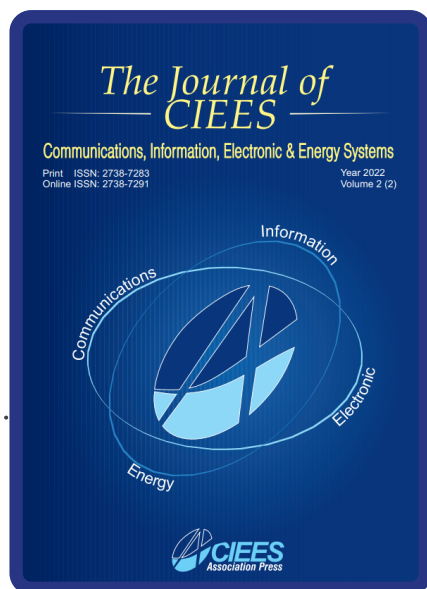
Team "Solar Soul"
AUES University named
after G. Daukeev,
Almaty

Проект:

«Система трекера солнечной панели
с применением GPS-технологий».

Project:

"Solar panel tracker system using GPS
technology".



Публикация проекта в журнале «The Journal of CIEES
«Communications, Information, Electronic & Energy Systems»
в 2022 году. [http://journal.ciees.eu/index.php/ojs/article/
view/30/35](http://journal.ciees.eu/index.php/ojs/article/view/30/35)

Publication of the project in The Journal of CIEES
"Communications, Information, Electronic & Energy Systems"
in 2022. [http://journal.ciees.eu/index.php/ojs/article/
view/30/35](http://journal.ciees.eu/index.php/ojs/article/view/30/35)

Победитель 2023

Команда «Young Innovators», КБТУ, г. Алматы



Winner 2023

Team "Young Innovators", KBTU, Almaty

Проект:

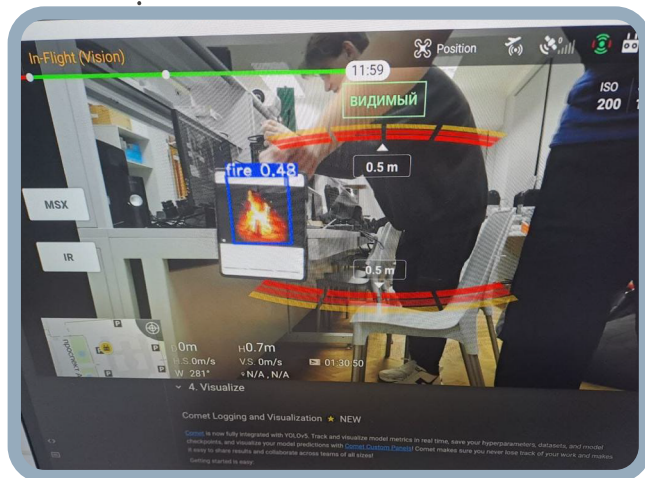
«Безопасность. Использование дронов и алгоритмы определения опасных мест для эффективного предотвращения и тушения пожаров «Fireguard».

Проект финансируется инновационным хабом «AlmaValley», работы ведутся по настоящее время.

Project:

"Safety. Use of drones and algorithms to identify hazardous locations for effective prevention and extinguishing of fires "Fireguard" .

The project is funded by the "AlmaValley" Innovation Hub, the work is still in progress.



Победитель 2023

Команда «Dream team»,
АУНГ имени С. Утебаева,
г. Атырау



Winner 2023

Team "Dream team", Atyrau
Oil and Gas University
named after S. Utebaev,
Atyrau

Проект:

«Разработка технологии получения цемента на
основе производственного серного остатка».

В 2024 году на проект получен патент.
Работы ведутся в лабораторных условиях.

Project:

"Development of cement production technology
based on industrial sulfur residue".

In 2024, a patent was obtained for the project.
The work is being carried out in laboratory
conditions.



Победитель 2023

Команда «Ученые»,
Дулати университет,
г. Тараз



Winner 2023

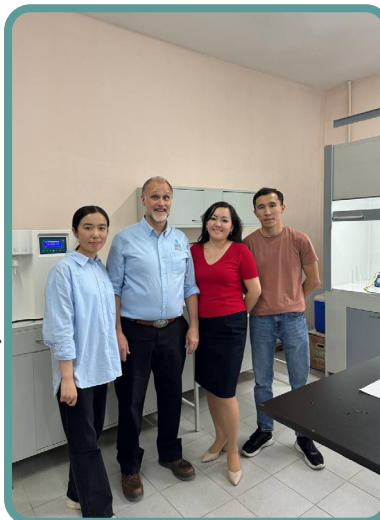
Team "Scientists",
Dulaty University
Taraz

Проект:

«Изготовление мембранных фильтров с использованием сельхоз отходов и природных ресурсов».

Project:

"Manufacturing of membrane filters using agricultural waste and natural resources".



Проект в 2024 году привлёк финансирование в размере 500 млн.тг. в рамках ПЦФ по научным, научно-техническим программам на 2024-2026 гг. Работы по проекту ведутся в лабораторных условиях.

The project in 2024 attracted funding in the amount of 500 million KZT under the programmatic funding on scientific, scientific and technical programs for 2024-2026. The project works are carried out in laboratory conditions.

Победитель 2024

Команда
«EnergyDrones AI»,
Astana IT University,
г. Астана



Winner 2024

Team "EnergyDrones AI",
Astana IT University,
Astana

Проект:

«Платформа для обнаружения неисправностей солнечных панелей на основе изображений с БПЛА с использованием ИИ «EnergyDrones AI».

Project:

"Platform for solar panel fault detection based on UAV images using AI".



Проект выиграл 1-е место в международном конкурсе «Belt and Road» среди 72-х отобранных инновационных проектов из 505.

2 ноября 2024 г., Сиань, Шэньси, КНР.

The project won 1st place in the international Belt and Road competition among 72 selected innovative projects out of 505.

November 2, 2024, Xi'an, Shaanxi, China.

Победитель 2024

Команда «7.PRO»,
Жетысуский университет
имени И. Жансугурова,
г. Талдыкорган



Winner 2024

Team "7.PRO",
Zhetysu University named
after I. Zhansugurov,
Taldykorgan

Проект:

Рекультивация нарушенных земель «Silk Route».

Project:

"Reculiivation of disturbed lands. "Silk Route".



Проект выиграл грант в размере 2 млн.тг. в конкурсе «Жас ғалым» Жетысуского университета им. И. Жансугурова в октябре 2024 г.

The project won a grant of 2 million KZT in the competition "Jas galym" Zhetysu University named after I. Zhansugurov in October 2024.

Статистика стартап-индустрии показывает, что лишь немногие идеи доходят до стадии успешной реализации. По данным Startup Genome, 92% стартапов терпят неудачу на разных этапах, только 8-10% достигают успеха. При этом в дальнейшем лишь 2–3% из поданных заявок получают венчурное финансирование.

Эти данные подчеркивают важность программ и конкурсов, таких как «Student Energy Challenge», которые дают молодым специалистам возможность не только предложить инновационные идеи, но и получить первую необходимую поддержку для их реализации. Конкурс позволяет участникам пройти путь от идеи до прототипа, а в случае успеха — привлечь дополнительные инвестиции и выйти на рынок.

За 8 лет проведения Конкурса были представлены множество интересных идей и запоминающихся проектов, некоторые из которых получили гранты на дальнейшее развитие, что уже делает их частью той малой, но ценной категории реализованных проектов.

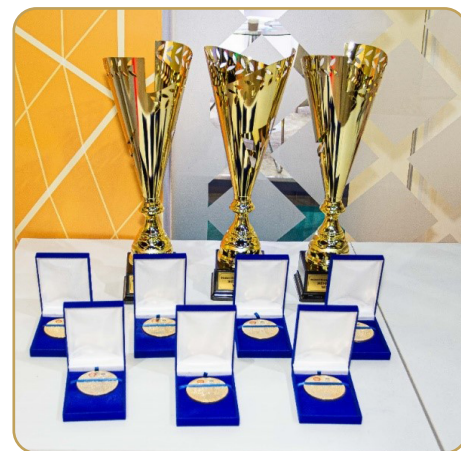
Startup industry statistics show that only a few ideas reach the stage of successful realization. According to Startup Genome, 92% of startups fail at various stages, and only 8-10% succeed. At the same time, only 2-3% of the submitted applications receive venture capital funding.

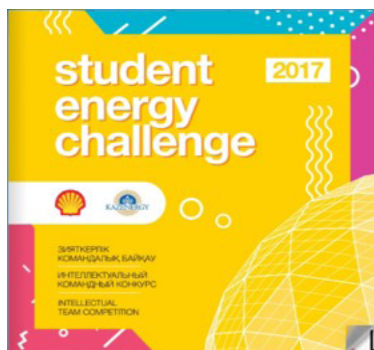
This data underscores the importance of programs and competitions such as the Student Energy Challenge, which give young professionals the opportunity not only to propose innovative ideas, but also to receive the first necessary support for their implementation. The competition allows participants to go from idea to prototype, and if successful, to attract additional investment and enter the market.

Over the 8 years of the Competition, many interesting ideas and memorable projects have been presented, some of which have received grants for further development, which already makes them part of that small but valuable category of realized projects.

Награды, сертификаты и брошюры конкурса «Student Energy Challenge»

Awards, certificates and brochures of the “Student Energy Challenge”





https://www.kazenergy.com/ru/list/template_index2.php



https://www.kazenergy.com/ru/list/template_index.php



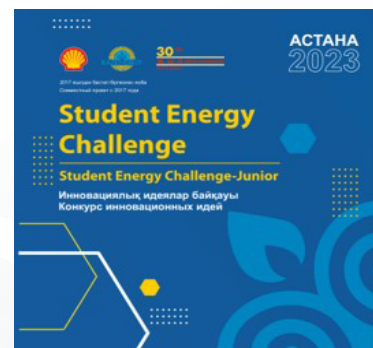
https://www.kazenergy.com/ru/list/template_index5.php



https://www.kazenergy.com/upload/document/brsh/konkurs_KZ_RU_.pdf



https://www.kazenergy.com/upload/document/education/br_SECH_2022_KZ_RU.pdf



https://www.kazenergy.com/upload/document/education/br_SECH_2023_KZ_RU_2.pdf

Ассоциация «KAZENERGY» выражает благодарность компании «Шелл Казахстан» за постоянную поддержку инициатив KAZENERGY и верное партнерство в развитии человеческого капитала страны.

The "KAZENERGY" Association expresses its gratitude to Shell Kazakhstan for its continued support of KAZENERGY initiatives and faithful partnership in the development of the country's human capital.



Контакты

Сайт ассоциации «KAZENERGY»:
<https://www.kazenergy.com/>

Информация о Конкурсе:

[https://www.kazenergy.com/ru/operation/
educational-program/156/1099/](https://www.kazenergy.com/ru/operation/educational-program/156/1099/)

Телефон: +7 7172 790 187

Contacts

Website of the association "KAZENERGY":
<https://www.kazenergy.com/>

Competition Information:

[https://www.kazenergy.com/ru/operation/
educational-program/156/1099/](https://www.kazenergy.com/ru/operation/educational-program/156/1099/)

Telephone: +7 7172 790 187