



Совместный проект с 2017 года
Joint project since 2017

STUDENT ENERGY CHALLENGE

КОНКУРС ИННОВАЦИОННЫХ ИДЕЙ
INNOVATION COMPETITION



8-9 октября 2020 г. / October 8-9, 2020

ОРГАНИЗАТОР



Ассоциация «KAZENERGY» в рамках своей деятельности по развитию человеческого капитала проводит работу по нескольким направлениям: развитие социального партнерства в направлении регулирования социально-трудовых отношений в нефтегазовой отрасли; участие в обсуждении законодательных инициатив; участие в обсуждении гендерной повестки отрасли; реализация форумов и различных конкурсов для молодежи; координация деятельности и участие в предоставлении образовательных грантов студентам учебных заведений Казахстана.

В РАМКАХ ПРАЗДНОВАНИЯ 15-ЛЕТИЯ «KAZENERGY» ПОДГОТОВЛЕНЫ ИНФОГРАФИКИ О СОБЫТИЯХ ПО КЛЮЧЕВЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АССОЦИАЦИИ.

<https://www.kazenergy.com/ru/>

ORGANIZER



ЭНЕРГИЯ ЕДИНСТВА

KAZENERGY Association, as part of its human capital development activities, works in several areas: development of social partnership for regulating social and labor relations in the oil and gas industry; participation in the discussion of legislative initiatives; participation in the discussion of the gender agenda of the industry; implementation of forums and various competitions for young people; coordination of activities and participation in the provision of educational grants to students of educational institutions in Kazakhstan.

AS PART OF THE CELEBRATION OF THE 15TH ANNIVERSARY OF KAZENERGY, INFOGRAPHICS HAVE BEEN PREPARED ABOUT THE EVENTS IN KEY AREAS OF THE ASSOCIATION'S ACTIVITIES.

<https://www.kazenergy.com/ru/>

СПОНСОР/ ОРГАНИЗАТОР



Для большей информации:

https://www.shell.com.kz/ru_kz/sustainability/voluntary-social-investments.html

SPONSOR / ORGANIZER

Энергетический концерн «Шелл» присутствует в Казахстане более 25 лет и является одним из крупных инвесторов в стране. «Шелл Казахстан» нацелена на то, чтобы быть надёжным партнёром Республики Казахстан и ответственной компанией в регионах своей операционной деятельности.

В дополнение к прямым инвестициям в ключевые производственные проекты, «Шелл» вносит свой вклад в программы и инициативы, направленные на решение важных задач социальной сферы. С этой целью компания реализует портфель добровольных социальных инвестиций, одним из ключевых направлений которого является развитие потенциала молодёжи через продвижение образовательных программ STEM (точные науки). В данной области компания реализует четыре проекта: Student Energy Challenge, Shell NXplorers, Шелл Эко-марафон и пилотный проект по подготовке специалистов нефтегазовой отрасли.

Shell Energy Group has been present in Kazakhstan for more than 25 years and is one of the major investors in the country. Shell Kazakhstan aims to be a reliable partner of the Republic of Kazakhstan and a responsible company in the regions of its operations.

In addition to direct investment in key production projects, Shell contributes to programs and initiatives that address important social issues. To this end, the company implements a portfolio of voluntary social investments, one of the key areas of which is to develop the potential of young people through the promotion of STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) educational programs. In this area, the company implements four projects: Student Energy Challenge, Shell NXplorers, Shell Eco-Marathon and a pilot project for training oil and gas industry specialists.

For more information:

https://www.shell.com.kz/ru_kz/sustainability/voluntary-social-investments.html

| | |
|--------------------------|----------|
| Введение | 6 |
| Приветствие | 8 |

| | |
|---|-----------|
| 01 КАК ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ: ИСТОРИЯ КОНКУРСА | 12 |
|---|-----------|

| | |
|---|-----------|
| 02 ONLINE СЕЗОН-2020 | 18 |
| 2.1 Информация об участниках конкурса | 20 |
| 2.2 Этапы и сроки конкурса | 22 |
| 2.3 Полуфинал Конкурса | 24 |
| 2.4 О проведении онлайн-тренинга ShellNXplorers | 26 |
| 2.5 О проведении вебинара «Создание эффективной презентации» | 28 |
| 2.6 Независимая экспертиза паспортов проектов | 30 |
| 2.7 Судейство | 32 |
| 2.8 Финальный этап | 34 |
| 2.9 Пожелания и напутствия командам от членов жюри | 44 |
| 2.10 О победителях | 50 |

| | |
|---|-----------|
| 03 ОТЗЫВЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ КОМАНД | 56 |
|---|-----------|

CONTENTS

| | |
|---------------------------|----------|
| Introduction | 7 |
| Greeting | 8 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 01 | HOW IT ALL STARTED: THE COMPETITION HISTORY | 12 |
|-----------|--|-----------|

| | | |
|-------------|---|-----------|
| 02 | ONLINE SEASON-2020 | 18 |
| 2.1 | Competition Participant Information | 21 |
| 2.2 | Competition Stages and Dates | 23 |
| 2.3 | Competition Semi-Final | 24 |
| 2.4 | About Shell NXplorers Online Training | 27 |
| 2.5 | About Webinar on Creating an Effective Presentation | 29 |
| 2.6 | Independent Expertise of Project Design Passports | 31 |
| 2.7 | Judging | 32 |
| 2.8 | Final Stage | 34 |
| 2.9 | Award Panel's Wishes and Parting Words to the Teams | 44 |
| 2.10 | About the Winners | 50 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 03 | TESTIMONIALS AND REFERENCES OF THE TEAMS | 56 |
|-----------|---|-----------|

ВВЕДЕНИЕ

СРЕДИ ПОКОЛЕНИЯ Z (ИЛИ ХОУМЛЕНДЕРОВ) ФОРМИРУЕТСЯ БУДУЩАЯ МОЛОДЕЖЬ, ПЕРЕЖИВШАЯ ПАНДЕМИЮ, КОТОРУЮ УЖЕ НАЗЫВАЮТ «COVIDGENERATION». ИМ ПРИШЛОСЬ СТОЛКНУТЬСЯ С ТОТАЛЬНЫМ ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЕМ, СТРЕССОМ ИЗ-ЗА ИЗОЛЯЦИИ, ПОТЕРЕЙ ДОХОДОВ В СЕМЬЯХ И МАССОЙ ДРУГИХ ИЗМЕНЕНИЙ, РАНЕЕ НЕСВОЙСТВЕННЫХ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛЮДЕЙ, НАХЛЫНУВШИХ В ОДНО И ТОЖЕ ВРЕМЯ, В ОЧЕНЬ МНОГИХ МЕСТАХ.

Как отмечается в докладе Международной организации труда (МОТ) «Молодежь и пандемия COVID-19: влияние на рабочие места, образование, права и психологическое состояние», 65 процентов молодых людей сообщили, что за время пандемии им пришлось перейти с очного формата обучения на учебу онлайн и несмотря на это все они стремятся продолжать учебу и профессиональную подготовку¹.

Обеспечить учет мнения молодежи крайне важно и, если у молодых людей будет возможность излагать свои запросы и идеи, а также участвовать в практической реализации различных программ — это повысит действенность принимаемых мер в странах, подчеркивается в докладе МОТ.

В связи с ситуацией, сложившейся в ряде стран после вспышки коронавируса, в Казахстане были введены жесткие меры по усилению санитарно-эпидемиологических и профилактических мероприятий в целях недопущения распространения заболевания. Одним из них стало решение обеспечить с 16 марта 2020 года организацию обучающего процесса в учебных заведениях Казахстана с применением дистанционных образовательных технологий.

Принимая во внимание все обстоятельства вокруг пандемии, организаторы конкурса «StudentEnergyChallenge» в лице Ассоциации «KAZENERGY» и компании «Шелл Казахстан» приняли решение о проведении всех этапов Конкурса в режиме онлайн.

¹ Из-за пандемии COVID-19 более 70 процентов молодых людей не могут нормально учиться.
https://www.ilo.org/moscow/news/WCMS_753125/lang--ru/index.htm



INTRODUCTION

AMONG GENERATION Z (OR HOMELANDERS), THE FUTURE YOUTH WHO SURVIVED THE PANDEMIC, WHICH IS ALREADY CALLED THE COVID GENERATION, IS BEING FORMED. THEY HAD TO FACE TOTAL ONLINE EDUCATION, STRESS DUE TO ISOLATION, LOSS OF INCOME IN FAMILIES, AND A HOST OF OTHER CHANGES THAT WERE PREVIOUSLY UNUSUAL FOR PEOPLE'S LIVES, WHICH CAME FLOODING IN AT THE SAME TIME, IN SO MANY PLACES.

According to the International Labour Organization (ILO) report, «Youth & COVID-19: Impacts on jobs, education, rights and mental well-being», 65% of young people reported that they had to switch from full-time education to online education during the pandemic, and despite this, they all seek to continue their studies and vocational training¹.

It is extremely important to ensure that the views of young people are taken into account, and if young people have the opportunity to express their requests and ideas, as well as participate in the practical implementation of various programs, this will increase the effectiveness of measures taken in countries, the ILO report emphasizes.

In connection with the situation that has developed after the coronavirus outbreak in a number of countries, Kazakhstan has introduced strict measures to strengthen sanitary, epidemiological and preventive measures in order to prevent the spread of the disease. One of them was the decision to ensure the organization of the training process in educational institutions of Kazakhstan with the use of distance learning technologies from March 16, 2020.

Taking into account all the circumstances surrounding the pandemic, the organizers of the «Student Energy Challenge», represented by the KAZENERGY Association and shell Kazakhstan, decided to hold all stages of the Competition online.

¹Due to the COVID-19 pandemic, more than 70 percent of young people are unable to study properly.
https://www.ilo.org/moscow/news/WCMS_753125/lang--ru/index.htm

ПРИВЕТСТВИЕ ЗАМЕСТИТЕЛЯ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ АССОЦИАЦИИ «KAZENERGY»

GREETING BY DEPUTY CHAIRMAN, KAZENERGY ASSOCIATION



Карабалин
Узакбай

Uzakbay
Karabalin



Уважаемые участники, члены жюри и гости конкурса «Student Energy Challenge»!

Я рад приветствовать вас на ежегодном, четвертом конкурсе инновационных идей, который реализуется Ассоциацией «KAZENERGY» и компанией «Шелл Казахстан» с 2017 года.

Традиция вовлечения молодежи в разработку технологических проектов продолжается и укрепляет свои позиции с каждым годом. Приятно отметить, что ежегодно для участия в Конкурсе объединяется молодежь из разных высших учебных заведений страны. Сегодня, к примеру, бок о бок будут состязаться 14 студенческих команд из разных регионов страны.

Поддержка и развитие молодых талантов является одним из приоритетных направлений Ассоциации «KAZENERGY». Буквально на прошлой неделе завершился другой конкурс на присуждение образовательных грантов студентам колледжей и вузов страны. И в этом учеб-

Dear participants, award panel and guests of the Student Energy Challenge!

I am glad to welcome you to the fourth annual innovation competition, which has been implemented by «KAZENERGY» Association and «Shell Kazakhstan» since 2017.

The tradition of involving young people in the development of technology projects continues and strengthens its position every year. It is pleasant to note that every year young people from different higher educational institutions of the country come together to participate in the Competition. Today, for example, 14 student teams from different regions of the country will compete side by side.

Support and development of young talents is one of the priority areas of «KAZENERGY» Association. Just last week, another competition for awarding educational grants to students of colleges and universities in the country ended. And this academic year, 758 persons became

ном году 758 человек стали обладателями гранта за счет средств соглашений о разделе продукции, выделяемых компаниями НКОК и КПО. В состав данных консорциумов наряду с КМГ и другими операторами входит также и компания «Шелл Казахстан».

Этот год неординарный во многих аспектах, уже больше полугодом как мы все живем в новой и ранее непредвиденной нами ситуации в связи с коронакризисом. Впервые в своей истории, человечество столкнулось с глобальной опасностью, которая отрицательно подкорректировала привычный образ жизни миллионов людей прежде, чем мы стали осознавать возможные последствия и адаптироваться к сложившимся условиям.

Несмотря на кризис, охвативший весь мир, в нашей стране принимаются масштабные и целенаправленные меры, призванные не допустить, чтобы в результате этого кризиса оказались подорванными перспективы достойного образования молодого поколения. Весной и осенью этого года организации образования, в том числе вузы, перешли на дистанционную форму обучения.

grant holders at the expense of production sharing agreements allocated by NCOC and KPO. These consortia along with KMG and other operators also include «Shell Kazakhstan».

This year is extraordinary in many aspects, for more than six months we all have been living in a new and previously unforeseen situation due to the coronacrisis. For the first time in its history, humanity is facing a global threat that negatively adjusted the habitual way of life of millions of people before we began to realize the possible consequences and adapt to the current conditions.

Despite the globe-spanning crisis, our country is taking large-scale and targeted measures to prevent the prospects for decent education of the younger generation from being undermined as a result of this crisis. In the spring and autumn of this year, educational organizations, including higher educational establishments, switched to distance learning.



ОРГАНИЗАТОРЫ КОНКУРСА ВНЕСЛИ ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ В УСЛОВИЯ КОНКУРСА С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ВРЕМЕНИ. ВПЕРВЫЕ В ИСТОРИИ КОНКУРСА ФИНАЛ БУДЕТ ПРОВЕДЕН В РЕЖИМЕ ОНЛАЙН. ДВА ДНЯ КОМАНДЫ БУДУТ ЗАЩИЩАТЬ СВОИ ПРОЕКТЫ И НАБЛЮДАТЬ ЗА ДРУГИМИ КОНКУРСАНТАМИ. Я СЧИТАЮ, ЧТО ТЕ, КТО СМОГ ПРЕОДОЛЕТЬ ВСЕ ЭТАПЫ КОНКУРСА И ДОБРАТЬСЯ ДО ФИНАЛА, УЖЕ ДОКАЗАЛИ СВОЙ ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ И ЗАСЛУЖИВАЮТ ВЫСОКОЙ ОЦЕНКИ.

THE COMPETITION ORGANIZERS HAVE MADE CHANGES AND ADDITIONS TO THE TERMS OF THE COMPETITION, TAKING INTO ACCOUNT THE REQUIREMENTS OF THE TIME. FOR THE FIRST TIME IN THE HISTORY OF THE COMPETITION, THE FINAL WILL BE HELD ONLINE. FOR TWO DAYS, TEAMS WILL DEFEND THEIR PROJECTS AND WATCH OTHER COMPETITORS. I BELIEVE THAT THOSE WHO WERE ABLE TO OVERCOME ALL THE STAGES OF THE COMPETITION AND REACH THE FINAL HAVE ALREADY PROVED THEIR HIGH LEVEL OF TRAINING AND DESERVE HIGH PRAISE.

Я также отдельно хочу поблагодарить наших членов жюри за ваш интерес к нашему Конкурсу и за ваше время. Я всегда был уверен и придерживаюсь данной позиции, что время, потраченное с молодежью и для молодежи, является верным и наилучшим вкладом в общее будущее.

Желаю всем успехов в эти дни!

I would also like to thank our award panel for your interest in our Competition and for your time. I have always been confident and adhere to this position that time spent with and for young people is the right and best contribution to the common future.

I wish you all success these days!

ПРИВЕТСТВИЕ ДИРЕКТОРА ПО СВЯЗЯМ С ПРАВИТЕЛЬСТВОМ И ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИИ «ШЕЛЛ КАЗАХСТАН»

REETING BY HEAD OF GOVERNMENT AND PUBLIC RELATIONS, SHELL KAZAKHSTAN



**Бакенова
Зарина**

**Zarina
Abayevna**



Уважаемые участники, члены жюри и гости конкурса!

Я рада приветствовать вас от имени компании «Шелл Казахстан» на нашем ежегодном интеллектуальном командном конкурсе «Student Energy Challenge», который мы реализуем уже четвертый год в партнерстве с Ассоциацией «KAZENERGY»!

Я хочу поздравить участников с успешным прохождением всех этапов конкурса и пожелать удачи на финишной прямой. А также хочу особенно поблагодарить наше много уважаемое жюри за участие и содействие развитию науки в Казахстане.

Как вы знаете, компания «Шелл» является одним из крупных иностранных инвесторов в РК, и мы нацелены на то, чтобы быть надёжным партнёром Казахстана и ответственной компанией, помогающей реализовывать социальные инициативы в регионах нашей деятельности.

Dear participants, award panel and guests of the Competition!

I am glad to welcome you on behalf of Shell Kazakhstan to our annual intellectual team competition «Student Energy Challenge», which we have been implementing for the fourth year in partnership with «KAZENERGY» Association!

I would like to congratulate the participants on their successful completion of all the stages of the competition and wish them good luck at the final lap. I would also like to especially thank our esteemed jury for participating in and contributing to the development of science in Kazakhstan.

As you know, Shell is one of the largest foreign investors in Kazakhstan, and we aim to be a reliable partner of Kazakhstan and a responsible company that helps implement social initiatives in the regions where we operate.

”

В «ШЕЛЛ КАЗАХСТАН», МЫ СЧИТАЕМ, ЧТО ЯРКИЕ ИДЕИ, КРЕАТИВНОСТЬ И ТЕХНИЧЕСКИЙ ТАЛАНТ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ ИМЕЮТ РЕШАЮЩЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ, С КОТОРЫМИ МЫ СТАЛКИВАЕМСЯ КАК ПЛАНЕТА И ОБЩЕСТВО, ГЛАВНОЙ ИЗ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ ГЛОБАЛЬНЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ВЫЗОВ.

AT "SHELL KAZAKHSTAN", WE BELIEVE THAT THE BRIGHT IDEAS, CREATIVITY, AND TECHNICAL TALENT OF THE YOUNGER GENERATION ARE CRUCIAL TO SOLVING THE CHALLENGES WE FACE AS A PLANET AND SOCIETY, MAIN AMONG WHICH IS THE GLOBAL ENERGY CHALLENGE.

Поэтому мы гордимся тем, что создали эту искру для ярких, порой даже «сумасшедших» идей и обеспечили платформу, на которой молодежь может быть услышана. Данный конкурс организован с целью развития профессионального и личностного потенциала молодежи и дальнейшего наращивания их компетенций для решения глобальных задач. Мы также стремимся передать многолетний опыт и технические навыки нашей индустрии студентам и стремимся внести свой вклад в укрепление отраслевых и академических связей.

Поэтому я еще раз желаю всем участникам конкурса удачи на защите проектов и надеюсь вы действительно получили не только новые навыки и опыт, но и удовольствие от участия в нашем конкурсе!

So we are proud to create this spark for bright, sometimes even «crazy» ideas and provide a platform where young people can be heard. This competition is organized with the aim of developing the professional and personal potential of young people and further building their competencies to solve global problems. We also strive to pass on years of experience and technical skills from our industry to students and strive to contribute to strengthening industry and academic ties.

Therefore once again, I wish all the contestants good luck in defending their projects and hope that you really got not only new skills and experience, but also pleasure from participating in our competition!

КАК ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ:

ИСТОРИЯ КОНКУРСА

HOW IT ALL STARTED:

THE COMPETITION HISTORY

**2017 ГОД СТАЛ ЗНАМЕНАТЕЛЬНЫМ ДЛЯ
КАЗАХСТАНА — ВПЕРВЫЕ В ИСТОРИИ
НЕЗАВИСИМОГО ГОСУДАРСТВА ПРОШЛА
КРУПНЕЙШАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА
EXPO-2017 С ТЕМОЙ «ЭНЕРГИЯ БУДУЩЕГО»,
СТАВШАЯ СИМВОЛОМ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ
ОТКРЫТОЙ ПЛОЩАДКОЙ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ.**

**2017 WAS A SIGNIFICANT YEAR FOR KAZAKHSTAN – FOR THE
FIRST TIME IN THE HISTORY OF THE INDEPENDENT STATE, THE
LARGEST INTERNATIONAL SPECIALIZED EXHIBITION EXPO-
2017 WAS HELD ON THE FUTURE ENERGY, WHICH BECAME A
SYMBOL OF INDUSTRIALIZATION AND AN OPEN PLATFORM FOR
DEMONSTRATING TECHNOLOGICAL ACHIEVEMENTS.**

Одним из ключевых мероприятий во время проведения EXPO-2017 стал XI Евразийский Форум KAZENERGY «Созидая энергию будущего».

Традиционно в рамках Евразийского Форума KAZENERGY был проведен Молодежный форум «Learningforlife», в рамках которого впервые состоялся финал конкурса «Student Energy Challenge» для студентов технических вузов страны.

One of the key events during EXPO-2017 was the XI KAZENERGY Eurasian Forum «Creating the Future Energy».

Traditionally, within the framework of the KAZENERGY Eurasian Forum, Youth Forum «Learning for life» was held, within which the final of the «Student Energy Challenge» for students of technical universities of the country was held for the first time.



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КОМАНДНЫЙ КОНКУРС «STUDENT ENERGY CHALLENGE»

Проводится Ассоциацией «KAZENERGY» в партнерстве и при финансовой поддержке компании «Шелл Казахстан» с 2017 года.

ЦЕЛЬ КОНКУРСА: стимулирование и поддержка инновационных проектов, разработанных студентческой молодежью Казахстана для решения энергетических задач.

ПРИЗОВОЙ ФОНД



2017

47 команд
20 вузов РК
12 регионов

2018

48 команд
14 вузов РК
10 регионов

2019

70 команд
27 вузов РК
15 регионов

2020

60 команд
18 вузов РК
9 регионов

АССОЦИАЦИЯ «KAZENERGY» И «ШЕЛЛ КАЗАХСТАН» ОБЪЕДИНИЛИ СВОИ УСИЛИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ДАННОГО КОНКУРСА, НАПРАВЛЕННОГО НА РЕШЕНИЕ МОЛОДЕЖЬЮ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ, СОВПАВШИХ С ГЛОБАЛЬНЫМИ ЗАДАЧАМИ ВЫСТАВКИ «EXPO-2017».



KAZENERGY ASSOCIATION AND SHELL KAZAKHSTAN HAVE JOINED FORCES TO ORGANIZE AND CONDUCT THIS COMPETITION AIMED AT SOLVING ENERGY PROBLEMS FOR YOUNG PEOPLE, WHICH COINCIDED WITH THE GLOBAL GOALS OF EXPO-2017.

В рамках конкурса «STUDENT ENERGY CHALLENGE» проводятся тренинг «Shell NXplorers» и мастер-классы

Nxplorers – это инновационная образовательная программа по обучению молодых людей навыкам творческого мышления и решениям комплексных задач.

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В ПРОГРАММУ NXPLORERS

Программа предназначена для решения энергетических проблем и задач глобальной экономики

1-2 июля 2016г.
Астана, Казахстан
в партнерстве с Shell Казахстан

Shell NXplorers

Мастер-класс «Создание эффективной презентации». Навыки выбора структуры презентации, фактора запоминаемости, работы с вопросами и др.

EY Building a better working world

В первый, пилотный год Конкурса приняли участие 47 студенческих команд из 20-ти ведущих учебных заведений – представителей 12 регионов Казахстана.

Команды из числа студентов должны были проработать жизнеспособную идею, которая бы предлагала решение глобальных энергетических проблем в различных областях.

На одном из этапов состязания команды приняли участие в серии мастер-классов: «Как работать в проектной команде для реализации проекта», «Создание эффективной презентации» с Академией бизнеса «EY» и вебинаре «Внимание. Время. Питч» с целью подготовки команд к защите проектов в стиле «elevator pitch».

In the first pilot year of the Competition, 47 student teams from

20 leading educational institutions, representing 12 regions of Kazakhstan, took part.

Teams of students had to work out a viable idea that would offer solutions to global energy problems in various fields.

At one of the competition stages, teams took part in a number of master classes: «How to work in a project team to implement a project», «Creating an Effective Presentation» with EY Academy of Business and webinar «Attention. Time. Pitch» with a view to prepare teams to defend projects in the «elevator pitch» style.



**СОГЛАСНО УСЛОВИЯМ
КОНКУРСА, ПОБЕДИТЕЛЕЙ
ОПРЕДЕЛЯЕТ НЕЗАВИСИМОЕ
ЖЮРИ, В СОСТАВ КОТОРОГО
ВХОДЯТ ПРЕДСТАВИТЕЛИ
КОМПАНИИ «ШЕЛЛ КАЗАХСТАН»,
ВЕДУЩИЕ ЭКСПЕРТЫ ОТРАСЛИ,
ПРЕДСТАВИТЕЛИ ОБЩЕСТВЕННЫХ
И НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ.**



Члены жюри оценивают участников коллегиально в соответствии со своим профессиональным опытом и на основании результатов оценки, представленной независимыми экспертами, придерживаясь при этом установленных Конкурсом критериев.

После четырех месяцев работы восемь команд-полуфиналистов представили жюри свои проектные работы.

Таким образом определились первые три призера, ставшие обладателями призовых мест и получившие денежные призы. Общий призовой фонд Конкурса, предоставляемый «Шелл Казахстан», составил 18 000 долларов США².



**ACCORDING TO THE TERMS
OF THE COMPETITION, THE
WINNERS ARE DETERMINED BY AN
INDEPENDENT PANEL CONSISTING
OF REPRESENTATIVES OF SHELL
KAZAKHSTAN, LEADING INDUSTRY
EXPERTS, REPRESENTATIVES
OF PUBLIC AND SCIENTIFIC
ORGANIZATIONS.**

² С полным описанием конкурса 2017 и других годов можно ознакомиться на сайте Ассоциации «KAZENERGY»: <https://www.kazenergy.com/ru/operation/educational-program/156/1099/>



Так состоялся первый сезон Конкурса, который стал инновационной, креативной, «опытной» площадкой для идей студенческой молодежи, ориентированной на обмен оригинальными разработками в области энергетического настоящего и будущего.

Со временем Конкурс пополнялся новыми компонентами, с 2018 года наилучшие идеи по достижению цели по теме Конкурса стали оцениваться привлеченными независимыми экспертами, имеющие соответствующую квалификацию, ученую степень и/или опыт работы. Экспертиза осуществляется по установленным критериям Конкурса, эксперты сопровождают свои заключения комментариями, в которых отмечают как сильные, так и слабые стороны проектов

Помимо этого, с целью поддержки команд в разработке проектов, одним из обязательных компонентов конкурса также стал тренинг «ShellNXplorers», являющийся разработкой концерна «Шелл» и направлен на развитие критического мышления.

Двухлетняя практика участия экспертов и дополнительные тренинги положительно сказались на качестве подготовки проектов.

С 2019 года практикуется вовлечение «менторского института» в лице как научных руководителей, так и менторов. Команды разрабатывают видеопрезентации проектов, включающие сочетание презентации с графическими роликами для визуализации своего продукта (услуги).

На сайте www.kazenergy.com можно ознакомиться со всеми условиями Конкурса, в т.ч. сроками проведения и критериями каждого этапа Конкурса.

On website www.kazenergy.com, you can read all the terms and conditions of the Competition, including the dates and criteria for each stage of the Competition.



The award panel members evaluate the participants collectively in accordance with their professional experience and based on the results of the evaluation provided by independent experts, while adhering to the criteria set by the Competition.

After four months of work, eight semi-finalist teams presented their project works to the award panel.

Thus, the first three winners were determined, who won prizes and received money prizes. The total prize fund of the Competition provided by Shell Kazakhstan amounted to USD 18,000². This was the first season of the Competition, which became an innovative, creative, «experimental» platform for ideas of students, focused on the exchange of original developments in the field of the energy present and future.

Over time, the Competition has been updated with new components. Since 2018, the best ideas for achieving the goal on the subject of the Competition have been evaluated by independent experts who have the appropriate qualifications, academic degree and/or work experience. The expert review is carried out according to the established Competition criteria. Experts support their conclusions with comments that note both the strengths and weaknesses of the projects.

In addition, in order to support teams in project development, one of the core competitive components was also the Shell NXplorers training, which is a solution of the Shell concern aimed at developing critical thinking.

The two-year practice of expert participation and additional trainings have had a positive impact on the quality of project preparation.

Since 2019, the «mentor institute» has been involved represented by both academic advisers and mentors. Teams develop video presentations of projects that include a combination of presentations with graphic clips to visualize their product (service).

² A full description of the competition in 2017 and other years can be found on the website of KAZENERGY Association at: <https://www.kazenergy.com/ru/operation/educational-program/156/1099/>

ONLINE CE30H-2020

ONLINE SEASON-2020

**ВСЕГО ЗА ЧЕТЫРЕ ГОДА В КОНКУРСЕ
ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ 225 КОМАНД ИЗ 40 ВУЗОВ
КАЗАХСТАНА СО ВСЕХ РЕГИОНОВ СТРАНЫ
(2017 Г. – 47, 2018 Г. – 48, 2019 Г. – 70, 2020 Г. – 60).**

**IN JUST FOUR YEARS, 225 TEAMS FROM
40 UNIVERSITIES OF KAZAKHSTAN FROM ALL REGIONS
OF THE COUNTRY TOOK PART IN THE COMPETITION
(2017 – 47, 2018 – 48, 2019 – 70, 2020 – 60).**

В связи с введением в Республике Казахстан чрезвычайного положения и с целью принятия превентивных мер по недопущению распространения COVID-19, организаторы трансформировали конкурс под новые реалии, продлив сроки приема заявок от студенческих команд с 18 февраля до 20 апреля 2020 года.

Конкурс был расширен спектром тематик, включающих более 20 наименований по следующим пяти направлениям:

1. Повышение эффективности в горно-добывающей и обрабатывающей отраслях (разведка/добыча/транспортировка/хранение/переработка/сбыт);
2. Электроэнергетика/возобновляемые и альтернативные источники энергии;
3. Экология/защита здоровья;
4. Внедрение цифровых технологий и эффективных инновационных решений в добывающих отраслях (BigData, облачные вычисления, искусственный интеллект, машинное обучение, интеллектуальные робототехнические системы, системы VR и AR, смарт технологии и др. интеллектуальные системы управления и принятия решений);
5. Водосберегающие технологии.

In connection with the introduction of a state of emergency in the Republic of Kazakhstan and in order to take measures to prevent the spread of COVID-19, the organizers have transformed the competition for the new realities, thereby extending the deadline for accepting applications from student teams from February 18 to April 20, 2020.

The competition was expanded with a number of subjects to include more than 20 titles in the following five areas:

1. Improving efficiency in the mining and processing industries (exploration/production/transportation/storage/processing/marketing);
2. Electric power industry/renewable and alternative energy sources;
3. Ecology/health protection;
4. Introduction of digital technologies and effective innovative solutions in the extractive industries (Big Data, cloud computing, artificial intelligence, machine learning, intelligent robotic systems, VR and AR systems, smart technologies, and other intelligent management and decision-making systems);
5. Water saving technologies.

2.1. ИНФОРМАЦИЯ ОБ УЧАСТНИКАХ КОНКУРСА

**ДЛЯ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ КОМАНДЫ
ПРИДЕРЖИВАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИХ
КРИТЕРИЕВ:**

- Возраст участников – от 18 лет;
- Состав команды от трех до пяти человек из одного вуза (допускаются разные специальности и курсы обучения);
- Соблюдать гендерный баланс, и при формировании команд состоять из представителей обоих полов;
- Выбрать капитана и дать название своей команде;
- Определить тему проекта;
- Определить научного руководителя из числа преподавательского состава вуза или ментора, как независимого советника-консультанта и указать их в паспорте проекта;
- Капитанам команды подать заявку на участие в Конкурсе на сайте www.kazenergy.com.

Регистрация команд осуществлялась до 20 апреля 2020 года. Таким образом, всего для участия в Конкурсе было зарегистрировано 60 команд из 18 учебных заведений, представляющих 9 регионов Казахстана.



2.1. COMPETITION PARTICIPANT INFORMATION

TO PARTICIPATE IN THE COMPETITION, TEAMS MUST MEET THE FOLLOWING CRITERIA:

- Participants must be at least 18 years old;
- The team must consist of three to five persons from the same higher educational establishment (different specialties and courses of study are allowed);
- Gender balance must be observed, and teams must consist of representatives of both genders;
- A team head must be chosen, and the team must be named;
- The project subject must be determined;
- An academic adviser or a mentor must be appointed from among the teaching staff of the higher educational establishment as an independent consultant, and specified in the project design passport;
- Team heads can apply for participation in the Competition on website www.kazenergy.com.

Teams were registered until April 20, 2020. Thus, a total of 60 teams from 18 educational institutions representing 9 regions of Kazakhstan were registered to participate in the Competition.



2.2. ЭТАПЫ И СРОКИ КОНКУРСА

Конкурс «Student Energy Challenge» проводится в несколько этапов. Победители каждого этапа определяются большинством набранных голосов членами Отборочной комиссии



совместный проект с 2017 года

STUDENT ENERGY CHALLENGE – 2020

с 18 Февраля до 20 Марта

1 этап

1. Анонс конкурса
-www.kazenergy.com
-facebook kazenergy
-Instagramm @grant_kazenergy -
с 18 февраля
- 2.Сформировать команду 3-5 чел.
- 3.Выбрать название команды и капитана
4. Определить тему для участия в конкурсе из Положения о конкурсе
- 5.Онлайн-регистрация www.kazenergy.com -
до 20 марта

с 3 Апреля по 31 Мая

2 этап

- 1.Информирование команд о регистрации -
до 1 апреля
- 2.Формирование отборочной комиссии для оценки видеорезюме -
10 апреля
- 3.Представление видеорезюме командами Организаторам -
до 25 апреля
- 4.Оценка видеорезюме отборочной комиссией -
до 25 мая
5. Отбор команд на III этап -
до 31 мая

с 1 Июня до 22 Июля

3 этап

- 1.Разработка паспортов проектов - **с 1 июня**
2. Участие в тренинге по развитию навыков критического мышления «Shell NXplorers» - **2 и 3 июля**
- 3.Представление паспорта проектов на каз.,рус.,англ. языках на e-mail Организатора Конкурса - **22 июля**
- 4.Разработка командами-полуфиналистами для видеопрезентации ТЗ
5. Поиск поставщика в сфере услуг по созданию видеопрезентации -
с 22 июля

с 25 Июля до 18 Сентября

4 этап

1. Независимая оценка экспертами паспортов проектов команд -
с 27 июля
- 2.Отбор команд-полуфиналистов в V этап -
12 августа
- 3.Размещение списка команд-полуфиналистов на сайте Организатора и Спонсора, в соцсетях -
13 августа
- 4.Представление Организатору тех.задания видеопрезентации и реквизитов поставщиков -
до 16 августа
5. Заключение договоров Организатором с поставщиками услуг -
до 21 августа
6. Участие команд-полуфиналистов в вебинаре -
в течение августа

с 1 Сентября до 30 Октября

5 этап

1. Направление членам жюри Конкурса паспортов проектов команд-полуфиналистов - **до 10 сентября**
2. Направление писем в ВУЗы об участии команд-полуфиналистов в защите паспортов проектов -
до 10 сентября
- 2.Разработка видеопрезентаций командами -
до 15 сентября
- 3.Участие команд-полуфиналистов в защите проектов перед членами жюри - **30 сентября, г.Алматы**
5. Определение команд-финалистов
- 6.Elevator pitch командами-финалистами **1 октября г.Алматы**
- 7*. Определение команд-победителей-**1 октября**
- 8.Информация о победителях на сайте Организатора и в соцсетях -
по итогам финала

www.kazenergy.com +7 717 2 79-01-74
e-mail: sech2020@kazenergy.com

*призовой фонд Конкурса составляет: 1 – место – 10 000 \$, 2 место – 5 000 \$, 3 место – 3 000 \$

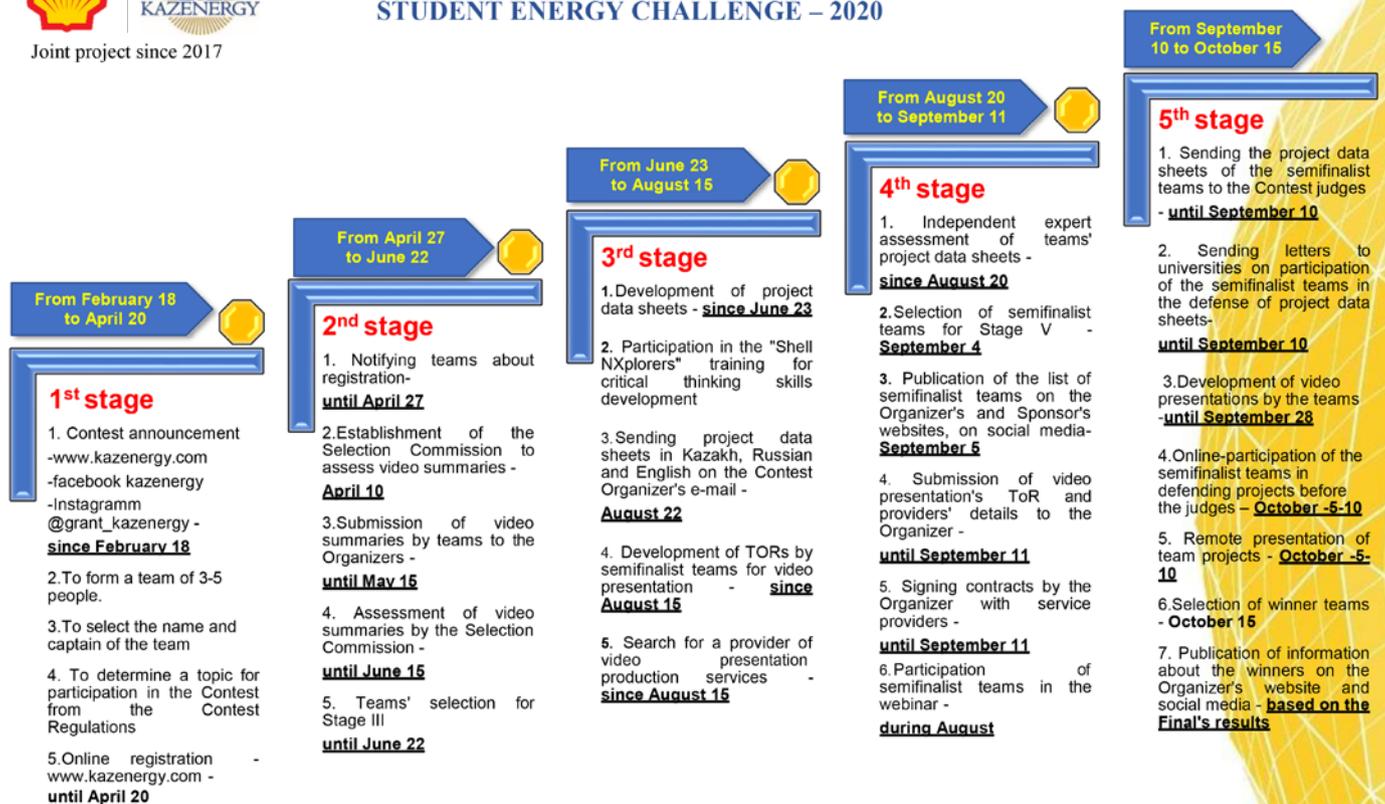
2.2. COMPETITION STAGES AND DATES

The «Student Energy Challenge» is held in several stages. The winners of each stage are determined by a majority of votes cast by the members of the Selection Board



Joint project since 2017

STUDENT ENERGY CHALLENGE – 2020



www.kazenergy.com +7 717 2 79-01-74
e-mail: sech2020@kazenergy.com

* The prize fund of the Contest is as follows: 1st place - \$10,000, 2nd place - \$5,000, 3rd place - \$3,000

2.3. ПОЛУФИНАЛ КОНКУРСА

В 2020 ГОДУ ПОСЛЕ ПЕРВОГО ОТБОРОЧНОГО ТУРА БЫЛО ОПРЕДЕЛЕНО 45 КОМАНД ИЗ 14 РАЗЛИЧНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ КАЗАХСТАНА.

По условиям Конкурса для прохождения в следующий этап зарегистрированным командам необходимо было прислать краткое видеорезюме о проекте и команде.

Таким образом, участниками полуфинала Конкурса стала 21 команда, получившая наивысшие оценки в отборочном туре, из которых 14 команд приняли участие в финале.

2.3. COMPETITION SEMI-FINAL

IN 2020, 45 TEAMS FROM 14 DIFFERENT EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN KAZAKHSTAN WERE SELECTED AFTER THE FIRST QUALIFYING ROUND.

According to the terms of the Competition, registered teams had to send a short video summary about the project and the team to pass to the next stage.

Thus, the participants in the semi-final of the Competition were 21 teams that received the highest scores in the qualifying round, of which 14 teams took part in the final.





FEOGI

DANKE

Кислородные

Naizagai

Refillme

Katrina

RedOX

Kókjiek

ECOSENSE

Flux

EMG team

24
ELEMENT

2.4. ABOUT SHELL NXPLORERS ONLINE TRAINING

ON JULY 1-3, 2020, 70 PARTICIPANTS OF 21 TEAMS TOOK PART IN SHELL NXPLORERS — A THREE-DAY ONLINE TRAINING ON DEVELOPING CRITICAL THINKING SKILLS, DEVELOPED BY SHELL SPECIALISTS.

«Shell NXplorers» is an innovative educational program that trains young people in critical thinking skills and complex problem solving.

During the training, the participants practiced their skills in presentation, critical thinking, emotional intelligence and team working. As a result of the training, participants gained skills to adapt to changing conditions.

Each group of students was assigned an individual facilitator, who supported the teams through remote consulting and contributed to the quality of homework.

At the end of the three-day training, the participants received «Shell NXplorers» certificates and an extra point that played a crucial role in the final.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОРОНКИ ОСУЩЕСТВИМОСТИ

Покажите или проверьте идеи в отношении:

- сроков времени
- затрат
- масштабируемости
- знаний и опыта

ВОРОНКА ОСУЩЕСТВИМОСТИ

Есть ли у нас средства для достижения?

Есть ли у нас время, чтобы достичь это?

Есть ли уже существующие решения?

АНАЛИЗ МНЕНИЙ

Наличие собственного резерва воды; Уменьшение юридических взаимосвязей с другими странами

Уменьшение себестоимости продукта; Дополнительный резерв воды

Возможное изъятие земли с возмещением выплаты по рыночной/ниже рыночной стоимости

Возможное снижение тарифов на воду; Вероятное улучшение качества воды.

Ухудшение условий водонапорного режима добычи; Риск получения штрафа за экологию

Перспектива на наращивание объемов производства за счет беспрепятственного увеличения потребления воды

ГОСУДАРСТВО

ГОРОЖАНЕ

ГОС. КОМ. ПРЕДПРИЯТИЕ

НЕФТЯНАЯ КОМПАНИЯ

ВЛАДЕЛЬЦЫ ЗЕМЕЛЬ

ВЛАДЕЛЬЦЫ СПЕХОЗУГОДИЙ

«Практически все взаимосвязано – отображение связей помогает оценивать, как изменение одного элемента может влиять на множество других.»

Shell NXplorers

© 2019 Shell Global Solutions International B.V.

2.5. О ПРОВЕДЕНИИ ВЕБИНАРА «СОЗДАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ»

21 АВГУСТА 2020 ГОДА ДЛЯ УЧАСТНИКОВ КОНКУРСА «STUDENT ENERGY CHALLENGE» ПРИ ПОДДЕРЖКЕ АКАДЕМИИ БИЗНЕСА «ERNST&YOUNG» БЫЛ ПРОВЕДЕН МАСТЕР-КЛАСС В ФОРМАТЕ ВЕБИНАРА НА ТЕМУ «СОЗДАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ».



Бизнес-тренер Академии бизнеса «Ernst&Young» провел обучение и поделился лайфхаками, как подготовить эффективную презентацию.

В рамках вебинара участники изучили доступные инструменты и практические приемы работы с презентациями, в т.ч. выбор структуры, факторы запоминаемости, барьеры коммуникаций, работу с вопросами, принципы психологического айки-

до, основы сторителлинга в презентации и многие другие секреты успешного выступления и представления своих работ.

В завершении вебинара бизнес-тренер рекомендовал использовать лайфхаки по влиянию на эмоциональный фон (примеры, истории, опыт), баланс ресурсности источников личной силы (психика, дух, социум) и др.

По завершении вебинара каждая команда получила дополнительно 0,5 балла.

Команды отметили актуальность данного вебинара, получили практический инструментарий по структурированию презентации (выбор цели, определение аудитории, задач).

Zoom-конференция

Zoom-конференция

Цель выступления

- ▶ Ваша!
- ▶ Сформулирована одним предложением
- ▶ Реальна
- ▶ Приводит к изменению (глагол)
- ▶ Что делает публика после презентации

Все начинается с цели!

Участники (54)

Олег РедО

Рустам Азизов

Свят Александр

Сергей Орловский

Ива Голуб

Александр Кайгород

ZhenBot

Алиев Азам

Дмитрий Шинкина

Евгений Нурманов(RedO)

Жуков

Присоединиться Выключить свой звук

Групповый chat Zoom

Zoom-конференция

Zoom-конференция

Модель по изучению аудитории

AUDIENCE

| Analysis Анализ | Understanding Понимание | Demographics Демография | Interest Интерес | Environment Среда | Needs Потребности | Customization Персонализация | Expectations Ожидания |
|---------------------|---|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---|---|--|
| Кто Ваша аудитория? | Насколько аудитория осведомлена о теме выступления? | Возраст, пол, образование и т.д. | Почему они пришли на презентацию? | Где будет проходить презентация? | Какие потребности у аудитории, связанные с темой презентации? | Какие подстройки вы должны сделать, связанные с потребностями и аудиторией? | Какие ожидания у аудитории от презентации? Ожидания аудитории должны быть оправданы. |

© 2019 Days 11. Miles Goldstein/Publishing, The Princeton Language Institute and Lerner Learning, 2010

Присоединиться

2.5. ABOUT WEBINAR ON CREATING AN EFFECTIVE PRESENTATION

ON AUGUST 21, 2020, A MASTER CLASS IN THE WEBINAR FORMAT WAS HELD FOR PARTICIPANTS OF THE «STUDENT ENERGY CHALLENGE» WITH THE SUPPORT OF ERNST & YOUNG ACADEMY OF BUSINESS ON THE SUBJECT OF CREATING AN EFFECTIVE PRESENTATION.



The business coach of «Ernst & Young» Academy of Business conducted training and shared life hacks on how to prepare an effective presentation.

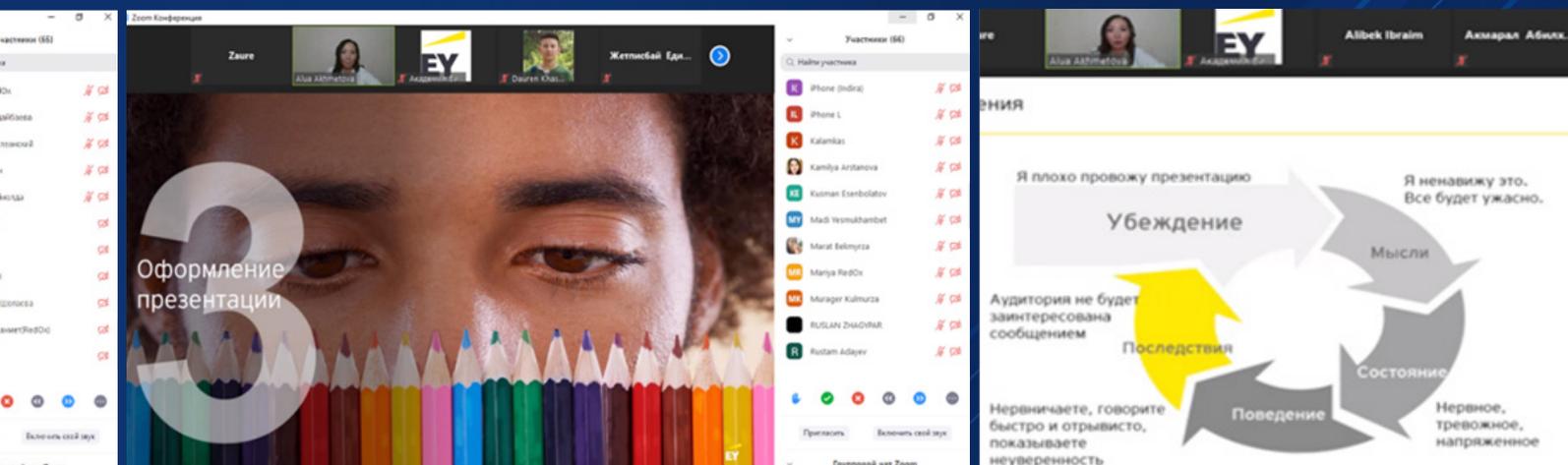
During the webinar, the participants studied the available tools and practical techniques for working with presentations, including the choice of structure, memorability factors, communication barriers, working with questions, principles

of psychological aikido, basics of storytelling in a presentation, and many other secrets of successful speaking and presentation of their work.

At the end of the webinar, the business coach recommended using life hacks to influence the emotional background (examples, stories, experience), balance of potential of the personal power sources (psyche, spirit, society), and etc.

At the end of the webinar, each team received additional 0.5 points.

The teams noted the relevance of this webinar and received practical tools for structuring the presentation (goal selection, audience and task identification).



2.6. НЕЗАВИСИМАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПАСПОРТОВ ПРОЕКТОВ

ЦЕЛЬ ПРИВЛЕЧЕНИЯ НЕЗАВИСИМЫХ ЭКСПЕРТОВ НА ОДНОМ ИЗ ЭТАПОВ КОНКУРСА СОСТОЯЛА В ПОЛУЧЕНИИ ЭКСПЕРТНОГО ЗАКЛЮЧЕНИЯ НА ПРОЕКТЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОМАНД С НАИЛУЧШИМИ ИДЕЯМИ, СООТВЕТСТВУЮЩИМИ КРИТЕРИЯМ КОНКУРСА.

Экспертиза проектов – деятельность, связанная с оценкой актуальности, возможных технических и производственных рисков, коммерческой привлекательности, а также уникальности проекта³.

Конкурсные работы команд кодируются и направляются экспертам, что обеспечивает прозрачную и объективную оценку. В соответствии с условиями Конкурса в период с 17 по 31 августа 2020 года была проведена независимая экспертная оценка паспортов проектов студенческих команд.

Эксперты оценивали каждый проект по критериям, установленным условиями Конкурса:

- экологическое значение;
- экономическое значение;
- роль проекта в решении вопроса, связанного с национальной и/или глобальной энергетической проблемой;
- обоснование (схема работы/этапы реализации);
- эффективность.

Работы оценивались по направлениям:

- повышение эффективности в горнодобывающей и обрабатывающей отраслях;
- экология/защита здоровья;
- электроэнергетика/возобновляемые и альтернативные источники энергии;
- внедрение цифровых технологий и эффективных инновационных решений в добывающих отраслях.

По итогам экспертных заключений в полуфинале на финишную прямую были приглашены следующие 14 команд для защиты своих работ перед членами жюри в режиме онлайн, в октябре 2020.

1. **«Refillme»** – Назарбаев Университет
2. **«Kókjiek»** – Satbayev University
3. **«ECOSENSE»** – Satbayev University
4. **«24 Element»** – Актюбинский региональный государственный университет им. К.Жубанова
5. **«NEW WAVE»** – Казахстанско-Британский технический университет
6. **«RedOx»** – Казахский национальный университет им.Аль Фараби
7. **«АнтиВАР»** – Алматинский университет энергетики и связи им. Г.Даукеева
8. **«InFlux(AirFlux)»** – Павлодарский государственный университет им.С.Торайгырова
9. **«Naizagai»** – Назарбаев Университет
10. **«FARMer»** – Казахстанско-Британский технический университет
11. **«Кислородные»** – Назарбаев Университет
12. **«EMG team»** – Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана
13. **«Katrina»** – Satbayev University
14. **«Hurricane»** – Назарбаев Университет

³ Положение о конкурсе «StudentEnergyChallenge» ОЮЛ «KAZENERGY» № 5/101 от 6 апреля 2020 года

2.6. INDEPENDENT EXPERTISE OF PROJECT DESIGN PASSPORTS

THE PURPOSE OF ATTRACTING INDEPENDENT EXPERTS AT ONE OF THE COMPETITION STAGES WAS TO OBTAIN EXPERT OPINION ON PROJECTS TO DETERMINE THE TEAMS WITH THE BEST IDEAS THAT MEET THE COMPETITION CRITERIA.

Project expertise is an activity related to assessing the relevance, possible technical and production risks, commercial attractiveness, and uniqueness of a project³.

Team entries are encoded and sent to experts, which ensures a transparent and objective assessment. In accordance with the terms of the Competition, an independent expert review of the project design passports of student teams was conducted from August 17 to August 31, 2020.

Experts evaluated each project according to the criteria set out in the terms of the Competition:

- environmental importance;
- economic importance;
- role of the project in solving the issue associated with national and/or global energy problem;
- justification (work layout/implementation stages);
- efficiency.

The works were evaluated in the following areas:

- improving efficiency in the mining and processing industries;
- ecology/health protection;
- electric power industry/renewable and alternative energy sources;
- introduction of digital technologies and effective innovative solutions in the extractive industries.

Based on the results of the expert opinions in the semi-final, the following 14 teams were invited to the final lap to defend their works in front of the award panel online, in October 2020.

1. **«Refillme»** – Nazarbayev University
2. **«Kókjiek»** – Satbayev University
3. **«ECOSENSE»** – Satbayev University
4. **«24 Element»** – K.Zhubanov Aktobe Regional State University
5. **«NEW WAVE»** – Kazakh-British Technical University
6. **«RedOx»** – Al-Farabi Kazakh National University
7. **«AntiVAR»** – Almaty University of Energy and Communications named after G. Daukeev
8. **«InFlux (AirFlux)»** – S. Toraighyrov Pavlodar State University
9. **«Naizagai»** – Nazarbayev University
10. **«FARMer»** – Kazakh-British Technical University
11. **«Kislorodnye»** – Nazarbayev University
12. **«EMG team»** – Zhangir Khan West Kazakhstan Agrarian-Technical University
13. **«Katrina»** – Satbayev University
14. **«Hurricane»** – Nazarbayev University

³ Regulation on the Student Energy Challenge by KAZENERGY the Association of Legal Entities No. 5/101 dated April 6, 2020

2.7. СУДЕЙСТВО

ЖЮРИ КОНКУРСА – ЭТО КОМИССИЯ, ФОРМИРУЕМАЯ ИЗ ЧИСЛА ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ НЕФТЕГАЗОВОЙ/ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛЕЙ, НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ, ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ, НАУЧНЫХ ИНСТИТУТОВ, ПРИНИМАЮЩАЯ РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОБЕДИТЕЛЕЙ С ПРИСУЖДЕНИЕМ ПРИЗОВ, СОГЛАСНО ЗАНЯТЫМ ПРИЗОВЫМ МЕСТАМ⁴.

Жюри Конкурса рассматривает поступившие паспорта проектов команд, оценку независимых экспертов, экспертные заключения, видеорезюме проектов, выступления команд и на основе их во время финала заполняет оценочные листы в соответствии с критериями Конкурса. За месяц до финала Конкурса члены жюри изучают паспорта проектов, экспертные заключения, а также в этом году члены жюри могли заранее просмотреть видеопрезентации команд-финалистов.

2.7. JUDGING

THE COMPETITION AWARD PANEL IS A COMMISSION FORMED FROM REPRESENTATIVES OF THE OIL AND GAS/ENERGY INDUSTRIES, SCIENTIFIC AND RESEARCH ESTABLISHMENTS, GOVERNMENT AGENCIES, AND SCIENTIFIC INSTITUTES THAT DECIDES ON DETERMINING THE WINNERS AND AWARDING PRIZES ACCORDING TO THE PRIZE PLACES TAKEN⁴.

The Competition award panel reviews the received team project design passports, independent experts, assessment, expert opinions, video reviews of the projects, team performances, and fills out evaluation sheets based on them during the final in accordance with the Competition criteria. A month before the final of the Competition, the award panel members study the project design passports, expert opinions, and this year the award panel members could view video presentations of the finalist teams in advance.

ЧЛЕНЫ ЖЮРИ КОНКУРСА



Кабылдин Кайгельды

Заместитель Генерального директора
АО «Каспийский
Трубопроводный
Консорциум-К», Председатель жюри

Kayrgeldy Kabyldin

Deputy Director General,
JSC Caspian Pipeline
Consortium-K, Chairman of
Judges

⁴ Положение о конкурсе «StudentEnergyChallenge» ОЮЛ «KAZENERGY» № 5/101 от 6 апреля 2020 года

⁴ Regulation on the Student Energy Challenge by KAZENERGY the Association of Legal Entities No. 5/101 dated April 6, 2020



Таренов Мурат

Член РОО «Союз ветеранов нефтегазового комплекса»

Murat Tarenov

Member of RPA Union of Oil and Gas Industry Veterans



Кельджанов Куралбек

Заместитель председателя компании «Шелл Казахстан»

Kuralbek Keldzhanov

Vice-Chairman,
Shell Kazakhstan



Берт Хазелаар

Финансовый директор компании «Шелл Казахстан»

Bert Hazelaar

Finance Manager,
Shell Kazakhstan



Саркеев Бакытжан

Заместитель Председателя АО «Фонд науки»

Bakytzhan Sarkeyev

Deputy Chairman, JSC Science Fund



Сихаев Марлен

Управляющий директор Корпоративного фонда «Международный технопарк IT-стартапов «AstanaHub»

Marlen Sikhayev

Managing Director, Corporate Fund Astana Hub the International Technology Park for IT-Startups



Исенов Баглан

Директор департамента «Генерация и Топливо» АО «Самрук - Энерго»

Baglan Isenov

Director, Generation and Fuel Department,
JSC SAMRUK-ENERGY

2.8. ФИНАЛЬНЫЙ ЭТАП

ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО УЧАСТНИКАМ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА АССОЦИАЦИИ «KAZENERGY»

2.8. FINAL STAGE

WELCOME SPEECH TO THE PARTICIPANTS BY DIRECTOR GENERAL, «KAZENERGY» ASSOCIATION



Акчулаков
Болат

Bolat
Akchulakov



Уважаемые участники, жюри и гости Конкурса!

Прежде всего поздравляю команды с выходом в финал интеллектуального командного конкурса «Student Energy Challenge»!

Когда в 2017 году мы задумывали данный конкурс с компанией «Шелл Казахстан», мы считали, что поддержка стремления энергичных, инновационно мыслящих молодых людей в их исследовательской деятельности, в их желании и умении генерировать прорывные идеи и находить научные, экономические, социальные, экологические и другие решения во благо страны и лучшего мира являются основными задачами конкурса. И мы рады, что эти 4 года мы получаем подтверждение правильности выбранного курса и, что нужно оказывать содействие молодежи и предоставлять им такую площадку для проработки и оценки идей.

Наш конкурс набирает свою известность среди студенческой молодежи и мы, как организаторы, будем

Dear participants, award panel and guests of the Competition!

First of all, I congratulate the teams on reaching the final of intellectual competition «Student Energy Challenge»!

When we conceived this competition with «Shell Kazakhstan» in 2017, we believed that supporting the aspirations of energetic, innovative thinking young people in their research activities, in their desire and ability to generate breakthrough ideas and find scientific, economic, social, environmental and other solutions for the benefit of the country and a better world are the main objectives of the competition. And we are glad that these 4 years we receive confirmation of the correctness of the chosen course and that we need to assist young people and provide them with such a platform for working out and evaluating ideas.

Our competition is gaining popularity among students and we, as the organizers, will hope for its continua-

надеяться на его продолжение, тем более учитывая, что конкурс будущего сезона в 2021 году – будет пятым, это своего рода первый юбилей конкурса. Все будет зависеть от ситуации в мире и нашей стране, но на случай его пятилетия мы уже имеем видение как на конкурсном поле соберутся идеи, разработки, концепции, проекты от студентов Казахстана.

tion, especially given that the competition of the next season in 2021 will be the fifth, and this is a kind of first anniversary of the competition. Everything will depend on the situation in the world and our country, but in the event of the fifth anniversary, we already have a vision of how the competition field will bring together ideas, developments, concepts, projects from the students of Kazakhstan.



КАЖДЫЙ ГОД МЫ, ОБДУМЫВАЕМ АПГРЕЙДЫ ДЛЯ КОНКУРСА, И, В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ, ЭТО НАПРАВЛЕНИЯ И ТЕМЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ИДЕЙ. В ЭТОМ ГОДУ БОЛЬШИНСТВО ПРОЕКТОВ ЗАТРАГИВАЮТ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ, КАСАЮЩИХСЯ ВОПРОСОВ ЭКОЛОГИИ, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НЕФТЕ- И ГАЗОПЕРЕРАБОТКИ, ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ЕЖЕГОДНО В ИДЕЯХ КОМАНД НАБИРАЮТ ПОПУЛЯРНОСТЬ IT-ТЕХНОЛОГИИ.

EVERY YEAR, WE THINK ABOUT UPGRADES FOR THE COMPETITION, AND, FIRST OF ALL, THESE ARE AREAS AND TOPICS FOR DEVELOPING IDEAS. THIS YEAR, MOST OF THE PROJECTS INVOLVE SOLVING PROBLEMS RELATED TO ENVIRONMENTAL ISSUES, IMPROVING THE TECHNOLOGICAL PROCESSES OF OIL AND GAS PROCESSING, IMPROVING ENERGY EFFICIENCY, AND EVERY YEAR IT TECHNOLOGIES ARE GAINING POPULARITY IN THE IDEAS OF THE TEAMS.

Эти два дня были не просто финальными днями, это были дни переживания, волнения и ожидания. Пройдя все предыдущие этапы Конкурса, безусловно, вы самым достойным образом проявили свои лучшие профессиональные качества, показали нацеленность на результат, умение брать на себя ответственность и действовать слаженно в команде. Мы очень надеемся, что уже в ближайшие годы наша экономика и, в первую очередь, наша отрасль получит новые когорты молодых, талантливых, неравнодушных специалистов, которые смогут обеспечить существенный инновационный рывок в промышленности.

Дорогие друзья, хочу сказать, что вы уже победили, пройдя отборочные туры конкурса, в котором участвовало 60, затем 21 и вот теперь 14 команд.

Вы молоды и целеустремлены, умны, и амбициозны! У вас есть все для того, чтобы формировать будущее нашей страны уже сегодня.

Я желаю вам нестандартных решений самых сложных задач, творческого азарта и новых открытий!

Благодарю за внимание!

Thesetwodayswere not just final days, they were days of experience, excitement and expectation. Having passed all the previous stages of the Competition, you certainly showed your best professional qualities in the most worthy way, showed your commitment to results, ability to take responsibility and act smoothly as a team. We strongly hope that in the coming years our economy and, first of all, our industry will receive new bunches of young, talented, caring specialists who will be able to provide a significant innovative breakthrough in the industry.

Dear friends, I'd like to say that you have already won, having passed the qualifying rounds of the competition, which was attended by 60, then 21 and now 14 teams.

You are young and purposeful, smart, and ambitious! You have got everything you need to shape the future of our country today.

I wish you non-standard solutions to the most difficult tasks, creative excitement and new discoveries!

Thank you for your attention!

ФИНАЛИСТЫ

FINALISTS

«Student Energy Challenge»-2020



ЧЛЕНЫ КОМАНДЫ ФИНАЛА КОНКУРСА FINALIST TEAM MEMBERS

Команда – Refillme

Назарбаев Университет

тема проекта «Refillme - сеть вендинговых аппаратов по продаже жидкой бытовой химии на розлив»

Жолғазы Алуа

Тынысбек Анэля

Омирханова Алия

Омаров Сержан

Team – Refillme

Nazarbayev University

project subject «Refillme - Vending Machine Network for Liquid Household Chemical Sale on Draught»

Alua Zholgazy

Anelya Tynysbek

Aliya Omirkhanova

Serzhan Omarov

Команда – Кислородные
Назарбаев Университет

тема проекта «SmartSorter»

Жагыпарова Каламкас
Жагыпар Руслан
Жанатбеков Арлан
Сагынбай Динмухамед

Team – Kislородnye
Nazarbayev University
project subject «SmartSorter»

Kalamkas Zhagyparova
Ruslan Zhagypar
Arlan Zhanatbekov
Dinmukhamed Sagynbay

Команда – NAIZAGAI
Назарбаев Университет

тема проекта «Разработка системы компьютерного зрения для оптимизации операций по переработке полезных ископаемых»

Бекмырза Марат
Бактияр Ақжол
Ильяс Мухлис
Байжан Дархан
Кайнолда Яссауи

Team – NAIZAGAI
Nazarbayev University
project subject «Development of a Computer Vision System for Optimizing Mineral Processing Operations»

Marat Bekmyrza
Akzhol Baktiyar
Mukhlis Ilyas
Darkhan Bayzhan
Yassau Kaynolda

Команда – Hurricane
Назарбаев Университет

тема проекта «Повышение коэффициента нефтеотдачи пластов за счет закачки наночастиц»

Ерниязов Данияр
Рахмет Шынар
Есмухамбет Мади
Сериков Галымжан

Team – Hurricane
Nazarbayev University
project subject «Producible Oil Index Increase Due to Nanoparticle Injection»

Daniyar Yerniyazov
Shynar Rakhmet
Madi Yesmukhambet
Galymzhan Serikov

Команда – ECOSENSE
Satbayev University

тема проекта «Очистка промышленных вод с использованием водорослей»

Бухарбаева Айдана
Арстанова Камила
Ессенболатов Кусман
Бимагамбетова Айгерим

Team – ECOSENSE
Satbayev University
project subject «Industrial Water Treatment Using Algae»

Aydana Bukharbayeva
Kamilya Arstanova
Kusman Yessenbolatov
Aygerim Bimagambetova

Команда – Katrina
Satbayev University

тема проекта «Изготовление и доведение до промышленного использования оригинальной конструкции ветровой энергетической установки с вертикальной осью вращения с упрощенной технологией изготовления и повышенным КПД. Мощность установки от 1 до 10 кВт»

Ажай Асхат
Дисенбекова Алия
Ильясов Есжан

Team – Katrina
Satbayev University

project subject «Manufacturing and Bringing to Industrial Use the Original Design of a Wind Power Plant with a Vertical Axis of Rotation with Simplified Manufacturing Technology and Increased Efficiency. Plant Capacity – 1 to 10 kW»

Askhat Azhay
Aliya Disenbekova
Yeszhan Ilyasov

Команда – Kókjiek
Satbayev University

тема проекта «Смарт технологии. «Умный остановочный комплекс Q-Station»

Ибраим Алибек
Тустыкбаев Максат
Готман Янна
Сейтказы Нургуль

Team – Kókjiek
Satbayev University

project subject «Smart Technologies. «Smart Bus Stop Complex Q-Station»

Alibek Ibraim
Maksat Tustykbayev
Yanna Gotman
Nurgul Seytkazy

Команда - NEW WAVE
КБТУ

тема проекта «Улучшение качества окружающей среды «BreezeBubble»

Женисханулы Жанибек
Алдаберген Аружан
Саугамбай Куаныш
Рашидова Сабиля
Кулмаханбет Адильжан

Team – NEW WAVE
KBTU

project subject «Environmental Improvement 'Breeze Bubble'»

Zhanibek Zheniskhanuly
Aruzhan Aldabergen
Kuanysh Saugambay
Sabilya Rashidova
Adilzhan Kulmakhanbet

Команда – FARMer

КБТУ

тема проекта «Переработка пищевых отходов в органическое удобрение»

Журагат Гаукартас

Секеуова Асель

Абилхайрова Акмарал

Жолдыбаева Айша

Team – FARMer

KBTU

project subject «Processing of Food Waste into Organic Fertilizer»

Gaukartas Zhuragat

Asel Sekeuova

Akmaral Abilkhayrova

Aysha Zholdybayeva

Команда - RedOx

Казахский национальный университет им аль-Фараби

тема проекта «Аккумуляция энергии: внедрение новых технологий хранения электроэнергии. Разработка натрий-ионных батарей»

Кабышева Мария

Жигалёнок Ярослав

Нурахмет Ерлан

Мерекенова Мадина

Кауыпбай Олжас

Team – RedOx

Al-Farabi Kazakh National University

project subject «Energy Accumulation: Introduction of New Electricity Storage Technologies. Development of Sodium-Ion Batteries»

Mariya Kabysheva

Yaroslav Zhigalyonok

Yerlan Nurakhmet

Madina Merekenova

Olzhas Kauypbay

Команда - 24 Element

Актюбинский региональный государственный университет им. К. Жубанова

тема проекта «Разработка технологии переработки некондиционных марганец-содержащих руд месторождения «Казахстана» с получением марганцевого концентрата»

Бертлюев Адельбек

Жумабаева Жулдызай

Кулмурза Мурагер

Мухатаев Алибек

Адайбаева Рысгуль

Team – 24 Element

K. Zhubanov Aktobe Regional State University

project subject «Development of Technology for Processing Substandard Manganese-Containing Ores of the Kazakhstan Deposit to Produce Manganese Concentrate»

Adilbek Bertlyuyev

Zhuldyzay Zhumabayeva

Murager Kulmurza

Alibek Mukhatayev

Rysgul Adaybayeva

Команда – EMG team

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана

тема проекта «Гибкий электромагнитно-тросовый привод для мехатронных систем и роботов»

Жамбыл Галымжан

Гибадатов Алдияр

Жолдығалиев Асет

Team – EMG team

Zhangir Khan West Kazakhstan Agrarian-Technical University

project subject «Flexible Electromagnetic Cable Drive for Mechatronic Systems and Robots»

Galymzhan Zhambyl

Aldiyar Gibadatov

Aset Zholdygaliyev

Команда – AirFlux

Павлодарский государственный университет им. С.Торайгырова

тема проекта «Производство инновационных бактерицидных проветривателей воздуха»

Кабден Рустам

Калиаскар Айжан

Темиршот Гульдана

Team – AirFlux

S. Toraihyrov Pavlodar State University

project subject «Production of Innovative Bactericidal Air Ventilators»

Rustam Kabden

Ayzhan Kaliaskar

Guldana Temirshot

Команда - АнтиВАР

АУЭС им. Г. Даукеева

тема проекта «Электроэнергетика/Возобновляемые и альтернативные источники энергии темы: Снижение потерь при передаче электроэнергии с помощью постоянного тока»

Шандура Константин

Орлеанский Сергей

Воронов Константин

Team – AntiVAR

AUPET named after G. Daukeev

project subject «Electric Power Industry/ Renewable and Alternative Sources of Energy, Topics: Reduction of Losses During Power Transmission Using Direct Current»

Konstantin Shandura

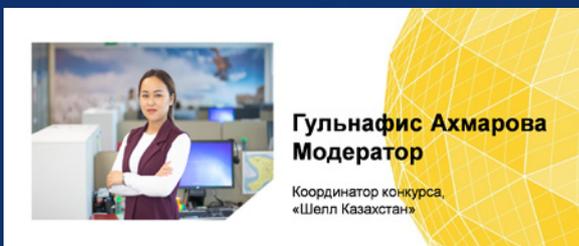
Sergey Orleanskiy

Konstantin Voronov



Накануне старта финала Конкурса организаторами была проведена онлайн-жеребьевка среди 14 капитанов команд.

On the eve of the start of the final Competition, the organizers held an online draw among 14 team heads.



В ПЕРВЫЙ ДЕНЬ ЗАЩИТЫ ПРОЕКТОВ СВОИ РАБОТЫ ПРЕДСТАВИЛИ СЛЕДУЮЩИЕ КОМАНДЫ:

1. «Hurricane»;
2. «RedOx»;
3. «EMG team»;
4. «NEW WAVE»;
5. «FARMer»;
6. «ECOSENSE»;
7. «Naizagai»;
8. «АнтиVAR»;
9. «Refillme»;
10. «AirFlux».

ВО ВТОРОЙ ДЕНЬ ЗАЩИТЫ ВЫСТУПИЛИ 4 (ЧЕТЫРЕ) КОМАНДЫ:

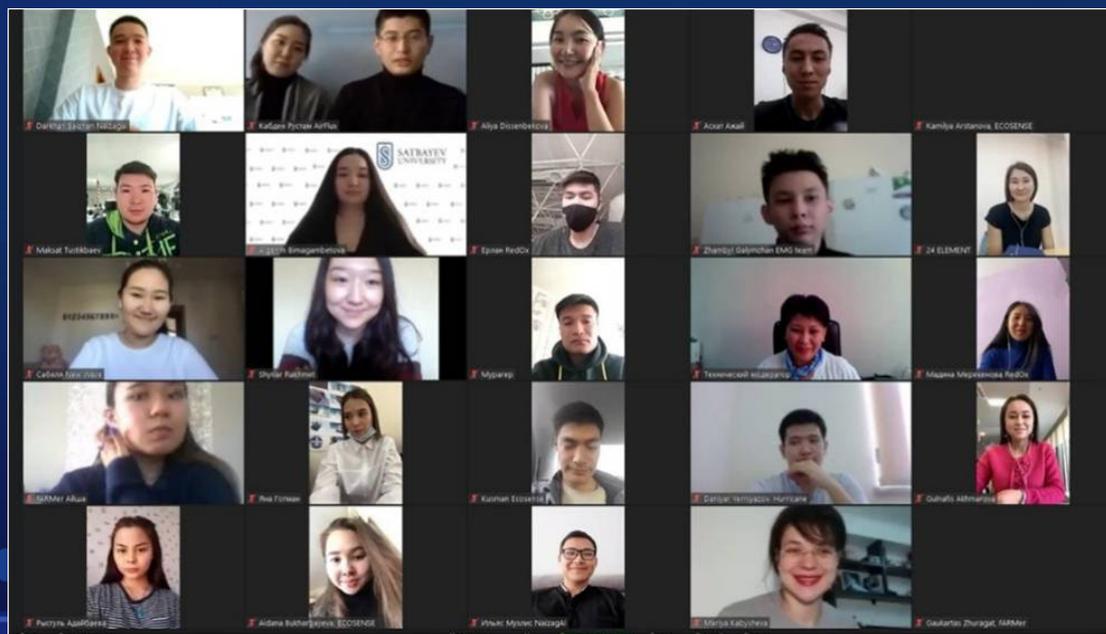
1. «24 Element»;
2. «Кислородные»;
3. «Katrina»;
4. «Kókjiek».

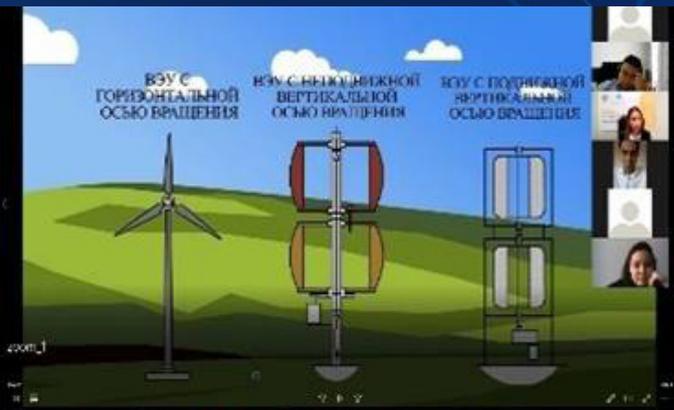
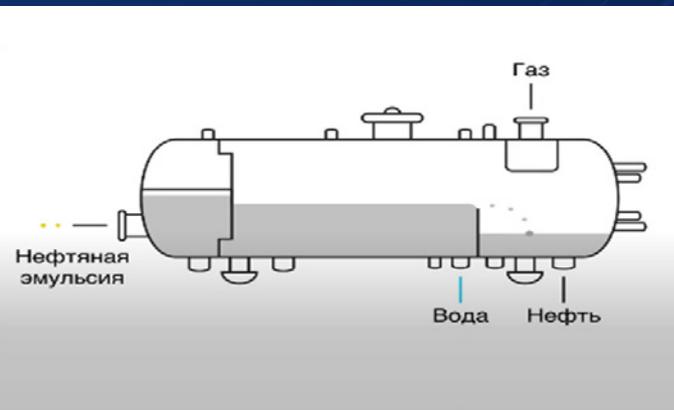
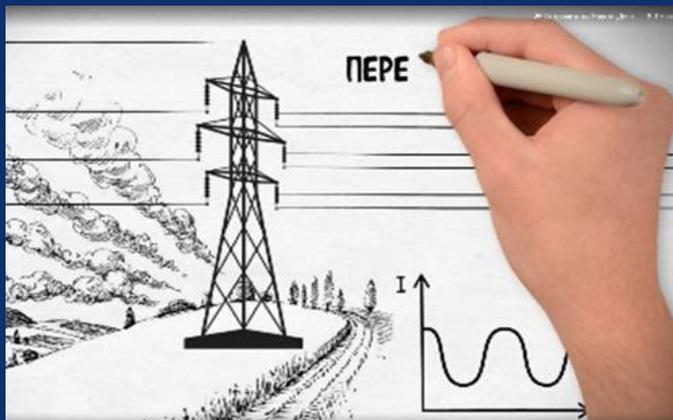
ON THE FIRST DAY OF THE PROJECT DEFENSE, THE FOLLOWING TEAMS PRESENTED THEIR WORK:

1. «Hurricane»;
2. «RedOx»;
3. «EMG team»;
4. «NEW WAVE»;
5. «FARMer»;
6. «ECOSENSE»;
7. «Naizagai»;
8. «AntiVAR»;
9. «Refillme»;
10. «AirFlux».

ON THE SECOND DAY OF THE DEFENSE, FOUR (4) TEAMS PERFORMED:

1. «24 Element»;
2. «Kislородные»;
3. «Katrina»;
4. «Kókjiek».





2.9. ПОЖЕЛАНИЯ И НАПУТСТВИЯ КОМАНДАМ ОТ ЧЛЕНОВ ЖЮРИ

2.9. AWARD PANEL'S WISHES AND PARTING WORDS TO THE TEAMS



**Кельджанов
Куралбек**

**Kuralbek
Keldzhanov**



ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ КОМПАНИИ «ШЕЛЛ КАЗАХСТАН» КЕЛЬДЖАНОВ КУРАЛБЕК

KURALBEK KELDZHANOV VICE-CHAIRMAN, SHELL KAZAKHSTAN

В этом году конкурс «Student Energy Challenge» проходит в непростое время.

Хочу отметить высокий уровень подготовки участников Конкурса. Главная победа команд заключается в том, что они несмотря на это трудное время, смогли подготовиться и найти хорошие идеи!

Я желаю всем командам еще много побед на жизненном пути!

This year's «Student Energy Challenge» is taking place at a difficult time.

I would like to note the high level of training of the Competition participants. The main victory of the teams is that despite this difficult time they were able to prepare and find good ideas!

I wish all the teams many more victories on the way of life!

**БЕРТ ХАЗЕЛААР
ФИНАНСОВЫЙ ДИРЕКТОР
КОМПАНИИ «ШЕЛЛ КАЗАХСТАН»**



**BERT HAZELAAR
FINANCE MANAGER, SHELL KAZAKHSTAN**



**Берт
Хазелаар**

**Bert
Hazelaar**

Я рад принять участие в ежегодном конкурсе «Student Energy Challenge», в который был вовлечен с самого его начала. Данный проект является отличной возможностью для студентов и молодых инженеров развивать свои навыки и проявить свою креативность.

**ДАННЫЙ КОНКУРС ДАЕТ
ВОЗМОЖНОСТЬ СТУДЕНТАМ
БЫТЬ ВОВЛЕЧЕННЫМИ В
ПРОЕКТ, РЕШАТЬ РЕАЛЬНЫЕ
ПРОБЛЕМЫ И ДЕЛИТЬСЯ
СВОИМИ ЗНАНИЯМИ В
РЕАЛЬНОЙ ЖИЗНЕННОЙ
СИТУАЦИИ.**

**Желаю командам и дальше
стремиться улучшать свои знания
и навыки во благо своей страны!**

I am happy to participate in the annual «Student Energy Challenge», which I have been involved in since its inception. This project is a great opportunity for students and young engineers to develop their skills and show their creativity.

**THIS COMPETITION GIVES
STUDENTS THE OPPORTUNITY
TO BE INVOLVED IN A PROJECT,
SOLVE REAL PROBLEMS, AND
SHARE THEIR KNOWLEDGE IN A
REAL-LIFE SITUATION.**

**I wish the teams to continue and
strive to improve their knowledge
and skills for the benefit of their
country!**



ЧЛЕН РОО «СОЮЗ ВЕТЕРАНОВ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА» ТАРЕНОВ МУРАТ



MURAT TARENOV MEMBER OF RPA UNION OF OIL AND GAS INDUSTRY VETERANS



Таренов
Мурат

Murat
Tarenov

Я с удовольствием наблюдал выступления команд и видел их стремления к инновациям. От имени Республиканского объединения «Союз ветеранов нефтегазового комплекса» хочу сказать, что очень приятно видеть участие команд и наблюдать их активную жизненную позицию, их целеустремленность.

**НЕЗАВИСИМО ОТ ТОГО,
КАКОЕ МЕСТО ЗАЙМЕТ
КАЖДАЯ ИЗ КОМАНД, Я
УВЕРЕН, ЧТО ЖЕЛАНИЕ
УЧАСТНИКОВ И СТРЕМЛЕНИЕ
К ИННОВАЦИЯМ НАЙДЕТ
ОТРАЖЕНИЕ В ДАЛЬНЕЙШЕЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ.**

**Благодарю команды за
интересные проекты!**

I enjoyed watching the teams' performances and saw their commitment to innovation. On behalf of Republican Association «Union of Oil and Gas Industry Veterans» I'd like to say that it is very pleasant to see the participation of the teams and observe their pro-active attitude, their purposefulness.

**REGARDLESS OF THE POSITION
OF EACH TEAM, I AM SURE THAT
THE PARTICIPANTS' DESIRE AND
COMMITMENT TO INNOVATION
WILL BE REFLECTED IN THE
FUTURE ACTIVITIES OF THE
STUDENTS.**

**I thank the teams for interesting
projects!**

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ АО «ФОНД НАУКИ» САРКЕЕВ БАКЫТЖАН



АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ
ҒЫЛЫМ ҚОРЫ
ФОНД НАУКИ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

BAKYTZHAN SARKEYEV DEPUTY CHAIRMAN, JSC SCIENCE FUND



Саркеев
Бакытжан

Bakytzhan
Sarkeyev

Хотелось бы высказать слова благодарности нашим командам за их труд. Я был восхищен качеством подготовки проектов. Не каждый молодой человек способен на технологические разработки, проводить исследования. Сегодня все команды отличились своей предприимчивостью, инициативностью.

УЧАСТИЕ В КОНКУРСЕ НЕ ДОЛЖНО НА ЭТОМ ЗАВЕРШАТЬСЯ, РЕКОМЕНДУЮ КОМАНДАМ ПРИНИМАТЬ УЧАСТИЕ В РАЗНЫХ КОНКУРСАХ, ПРОГРАММАХ, ГДЕ ЕСТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ НАБИРАТЬСЯ БОЛЬШЕ ОПЫТА И ЗНАНИЙ.

Будущее нашей страны за новыми идеями, знаниями и предпринимательством. Желаю командам и дальше совершенствовать свои навыки!

I would like to express my gratitude to our teams for their work. I was delighted with the quality of project preparation. Not every young person is capable of technological development and research. Today, all the teams have distinguished themselves by their adventurousness and initiative.

PARTICIPATION IN THE COMPETITION SHOULD NOT END THERE. I RECOMMEND THAT TEAMS TAKE PART IN VARIOUS COMPETITIONS AND PROGRAMS WHERE THEY CAN GAIN MORE EXPERIENCE AND KNOWLEDGE.

The future of our country lies in new ideas, knowledge and entrepreneurship. I wish the teams to continue improving their skills!

**ДИРЕКТОР ДЕПАРТАМЕНТА
«ГЕНЕРАЦИЯ И ТОПЛИВО»
АО «САМРУК-ЭНЕРГО»
ИСЕНОВ БАГЛАН**



**BAGLAN ISENOV
DIRECTOR, GENERATION AND FUEL DEPARTMENT,
JSC SAMRUK-ENERGY**



**Исенов
Баглан**

**Baglan
Isenov**

Хочу поблагодарить всех участников за отличные работы. Я не в первый раз участвую в судейском жюри Конкурса. Могу отметить, что уровень подготовки участников и тем с каждым годом улучшается.

**ВСЕ 14 КОМАНДНЫХ РАБОТ
ОБЛАДАЮТ АКТУАЛЬНОСТЬЮ,
СОЦИАЛЬНОЙ
ОРИЕНТИРОВАННОСТЬЮ,
ТЕМЫ ОХВАТИЛИ
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ,
КОТОРЫЕ ЯВЛЯЮТСЯ
ЖИЗНЕННО ВАЖНЫМИ ДЛЯ
НАШЕЙ СТРАНЫ.**

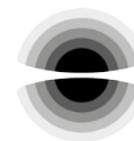
**Желаю всем командам побед в
будущем!**

I'd like to thank all the participants for their excellent work. This is not the first time I am a member of the award panel of the Competition. I can note that the level of training of the participants and subjects is improving every year.

**ALL 14 TEAM WORKS HAVE
RELEVANCE AND SOCIAL
ORIENTATION. THEIR SUBJECTS
COVERED ENVIRONMENTAL
ASPECTS THAT ARE VITAL FOR
OUR COUNTRY.**

**I wish all teams victories in the
future!**

**УПРАВЛЯЮЩИЙ ДИРЕКТОР КОРПОРАТИВНОГО
ФОНДА «МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТЕХНОПАРК
ИТ-СТАРТАПОВ «ASTANA HUB»
СИХАЕВ МАРЛЕН**



astana hub

**MARLEN SIKHAYEV
MANAGING DIRECTOR, CORPORATE FUNDASTANA HUB
THE INTERNATIONAL TECHNOLOGY PARK FOR IT-STARTUPS**



**Сихаев
Марлен**

**Marlen
Sikhayev**

Двухдневный конкурс «Student Energy Challenge» был наполнен интересными проектами. Участие студентов в проектах придает больше стимула к достижению своих целей. Подводя итоги Конкурса, хочу сказать, что были несколько интересных тем проектов, связанных с ИТ-сферой. Для участия в инкубационных программах мы приглашаем следующие команды:

1. «Refillme» (Назарбаев Университет);
2. «Kokjiek» (Satbayev University);
3. «Naizagai» (Назарбаев Университет);
4. «EMGTeam» (ЗКАТУ им. Жангир хана);
5. «FarMer» (Казахстанско-Британский технический университет).

Желаю всем командам успехов в будущем!

The two-day competition «Student Energy Challenge» was full of interesting projects. Students' participation in projects gives more incentive to achieve their goals. Summing up the results of the Competition, I'd like to say that there were several interesting project subjects related to the IT sphere. To participate in business incubator programs, we invite the following teams:

1. «Refillme» (Nazarbayev University);
2. «Kokjiek» (Satbayev University);
3. «Naizagai» (Nazarbayev University);
4. «EMG Team» (Zhangir Khan WKATU);
5. «FarMer» (Kazakh-British Technical University).

I wish all teams success in the future!



2.10. О ПОБЕДИТЕЛЯХ

8-9 ОКТЯБРЯ 2020 ГОДА НА ВИРТУАЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КОНКУРСА «STUDENT ENERGY CHALLENGE» ПРОШЕЛ ФИНАЛ СЕЗОНА 2020. ПО ИТОГАМ ЭТИХ ДВУХ ДНЕЙ ЗАЩИТЫ ПРОЕКТОВ БЫЛИ ОПРЕДЕЛЕНЫ ПОБЕДИТЕЛИ КОНКУРСА.

Впервые в истории конкурса финал проведен в режиме онлайн. Два дня команды презентовали свои проекты и наблюдали за другими конкурсантами. Преодолев все этапы конкурса в непростых условиях, сложившихся из-за коронакризиса, 14 команд достигли финала, уже тем самым показав свой высокий уровень организованности и подготовленности к защите своих проектов.

Традиционно победителей Конкурса объявлял Председатель жюри Конкурса.

2.10. ABOUT THE WINNERS

ON OCTOBER 8-9, 2020, THE SEASON 2020 FINAL WAS HELD ON THE VIRTUAL PLATFORM OF THE INTELLECTUAL COMPETITION STUDENT ENERGY CHALLENGE. BASED ON THE RESULTS OF THESE TWO DAYS OF PROJECT DEFENSE, THE WINNERS OF THE COMPETITION WERE DETERMINED.

For the first time in the history of the Competition, the final was held online. For two days, teams defended their projects and watched other contestants. Having overcome all stages of the competition in difficult conditions due to the coronacrisis, 14 teams reached the final, thus showing their high level of organization and readiness to defend their projects.

Traditionally, the winners were announced by the Chairman of the Competition Judges.



**ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА
ПО СВЯЗЯМ С ПРАВИТЕЛЬСТВОМ РК
АО «КАСПИЙСКИЙ ТРУБОПРОВОДНЫЙ КОНСОРЦИУМ-К»,
ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ЖЮРИ КОНКУРСА
«STUDENT ENERGY CHALLENGE»-2020
КАБЫЛДИН КАЙРГЕЛЬДЫ**

**KAYRGELDY KABYLDIN
DEPUTY DIRECTOR GENERAL FOR THE ROK GOVERNMENT
RELATIONS, JSC CASPIAN PIPELINE CONSORTIUM-K,
CHAIRMAN OF JUDGES OF THE STUDENT ENERGY CHALLENGE-2020**



**Кабылдин
Кайргельды**

**Kayrgeldy
Kabyldin**

**Уважаемые коллеги, спонсоры и
участники конкурса!**

Традиционным становится проведение конкурса на площадке «KAZENERGY». «Student Energy Challenge» дает возможности нашему юному поколению, молодежи проявить свои знания в той области, в которой они обучаются. С уверенностью можно сказать, что Конкурс состоялся в условиях пандемии, организованный впервые в формате онлайн.

Все члены жюри были ознакомлены с проектными работами команд и во время финала Конкурса мы имели возможность оценить работы объективно.

**КАЖДАЯ КОМАНДА ЗАСЛУЖИВАЕТ
ПОБЕДЫ В ЭТОМ КОНКУРСЕ!**

**Dear colleagues, sponsors and
participants of the competition!**

It is becoming traditional to hold a competition at the «KAZENERGY» site. The «Student Energy Challenge» provides opportunities for our young generation, young people to show their knowledge in the field they are studying. It is safe to say that the Competition was held in the context of the pandemic, for the first time organized in an online format.

All judges were familiarized with the project works of the teams and during the final of the Competition we had the opportunity to evaluate the works objectively.

**EVERY TEAM DESERVES TO WIN THIS
COMPETITION!**

ПЕРВОЕ МЕСТО

ПО ИТОГАМ ОНЛАЙН-ФИНАЛА «Student Energy Challenge-2020» ОБЛАДАТЕЛЕМ ПЕРВОГО МЕСТА КОНКУРСА И ПРИЗА В РАЗМЕРЕ 10 000 ДОЛЛАРОВ США СТАЛА КОМАНДА «NAIZAGAI» ИЗ НАЗАРБАЕВ УНИВЕРСИТЕТА.

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

Цель проекта – создание системы, которая позволит, используя компьютерное зрение и машинное обучение автоматически контролировать и оптимизировать процессы в горнодобывающей индустрии. Проект сфокусирован на двух методах измельчения и обогащения руды, которые распространены в добывающей индустрии Казахстана: измельчение и флотация руды.

Основное преимущество продукта для экономики, по мнению авторов, – повышение эффективности горнодобывающих процессов, которое достигается за счет внедрения мониторинга в реальном времени и «Plug and Play» решения. Разработчики считают, что воздействие данного продукта на потребление энергии прямое, и его трудно игнорировать.



FIRST PLACE

ACCORDING TO THE RESULTS OF THE ONLINE FINAL OF THE "Student Energy Challenge-2020", THE WINNER OF THE FIRST PLACE OF THE COMPETITION AND A PRIZE OF USD 10,000 IS TEAM NAIZAGAI OF NAZARBAYEV UNIVERSITY.

Project subject: «Development of a Computer Vision System for Optimizing Mineral Processing Operations».

The project goal is to create a system that will automatically control and optimize processes in the mining industry using computer vision and machine learning. The project focuses on two methods of ore crushing and processing that are common in the mining industry of Kazakhstan: ore crushing and flotation.

The main advantage of the product for the economy, according to the authors, is an increase in the efficiency of mining processes, which is achieved through the introduction of real-time monitoring and «Plug and Play» solution. The developers believe that the impact of this product on energy consumption is direct and difficult to ignore.



ВТОРОЕ МЕСТО

ОБЛАДАТЕЛЕМ ВТОРОГО МЕСТА КОНКУРСА И ПРИЗА В РАЗМЕРЕ 5 000 ДОЛЛАРОВ США СТАЛА КОМАНДА «REFILLME» ИЗ НАЗАРБАЕВ УНИВЕРСИТЕТА.

Тема проекта: «Refillme – сеть вендинговых аппаратов по продаже жидкой бытовой химии на розлив»

Проект представляет из себя производство вендинговых аппаратов для реализации жидкой бытовой химии на розлив. Разработчики уверены, что этот проект актуален тем, что появление аппаратов refillme привносит положительные изменения в потребительские привычки покупателей и прививает культуру осознанного потребления, что окажет существенное воздействие на экологию и уменьшит количество отходов. Повторное использование упаковок и сокращение количества отходов являются ключом к решению проблемы загрязнения окружающей среды и развитию более устойчивой экономики замкнутого цикла.



SECOND PLACE

REFILLME WON THE SECOND PLACE OF THE COMPETITION AND A PRIZE OF USD 5,000. IS TEAM REFILLME OF NAZARBAYEV UNIVERSITY

Project subject: «Refillme – Vending Machine Network for Liquid Household Chemical Sale on Draught»

The project represents production of vending machines for the sale of liquid household chemicals for draught. The developers are sure that this project is relevant because the appearance of Refillme devices brings positive changes to the consumer habits of customers and instills a culture of conscious consumption, which will have a significant impact on the environment and reduce the amount of waste. Recycling packaging and reducing waste is key to solving the problem of environmental pollution and developing a more sustainable closed-loop economy.



ТРЕТЬЕ МЕСТО

ТРЕТЬЕ ПРИЗОВОЕ МЕСТО КОНКУРСА В РАЗМЕРЕ 3 000 ДОЛЛАРОВ США ЗАВОЕВАЛА КОМАНДА «AIRFLUX» ПАВЛОДАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. С. ТОРАЙГЫРОВА.

Тема проекта: «Производство инновационных бактерицидных проветривателей воздуха».

Цель проекта – запуск производства инновационных бактерицидных проветривателей воздуха серии Flux. В задачи проекта входит разработка технологии производства проветривателей, решающих проблемы повышенного содержания углекислого газа в помещении, пагубно влияющего на здоровье человека. Авторы проекта продолжают свои разработки для дальнейшего получения обратной связи, доработки продукта, проведения маркетинговых исследований, продажи готовой продукции, получения гранта и инвестиций.



THIRD PLACE

THE THIRD PRIZE OF THE COMPETITION IN THE AMOUNT OF USD 3,000 WAS WON BY TEAM AIRFLUX S. TORAIGHYROV PAVLODAR STATE UNIVERSITY.

Project subject: «Production of Innovative Bactericidal Air Ventilators».

The project goal is to launch the production of innovative bactericidal air ventilators of the Flux series. The project aims to develop a technology for the production of ventilators that solve the problems of high carbon dioxide content indoors, which adversely affects human health. The authors of the project will continue their development to further receive feedback, finalize the product, conduct marketing research, sell finished products, receive a grant and invest.

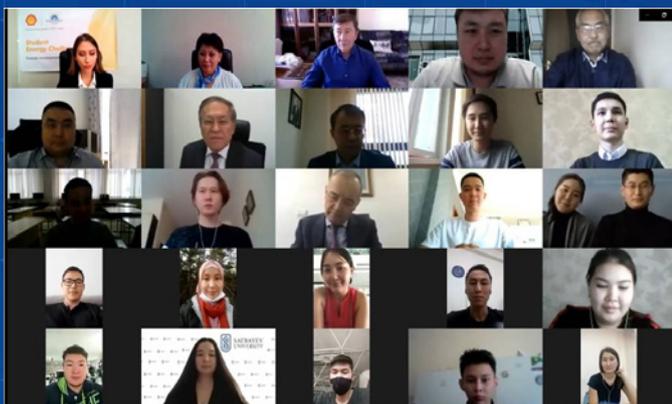


ВСЕ УЧАСТНИКИ «Student Energy Challenge»-2020 ПОЛУЧИЛИ ЭЛЕКТРОННЫЕ СЕРТИФИКАТЫ (С QR-КОДОМ), КОТОРЫЕ БЫЛИ РАЗМЕЩЕНЫ ПО ССЫЛКЕ

<https://kazenergy.com/ru/operation/educational-program/156/2112/>

ALL PARTICIPANTS OF THE «Student Energy Challenge»-2020 RECEIVED ELECTRONIC CERTIFICATES (WITH A QR CODE) THAT WERE POSTED AT

<https://kazenergy.com/ru/operation/educational-program/156/2112/>



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ОТЗЫВЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ
КОМАНД-ПОБЕДИТЕЛЕЙ БУДУЩИМ
УЧАСТНИКАМ КОНКУРСА

CONCLUSION

TESTIMONIALS AND REFERENCES
OF THE WINNER TEAMS TO
THE FUTURE COMPETITION
PARTICIPANTS

РЕКОМЕНДАЦИЯ КОМАНДАМ КОНКУРСА "Student Energy Challenge" ОТ КОМАНДЫ "REFILLME" НАЗАРБАЕВ УНИВЕРСИТЕТА (2 МЕСТО)

RECOMMENDATION TO THE TEAMS OF THE «Student Energy Challenge» BY REFILLME OF NAZARBAYEV UNIVERSITY (2ND PLACE)



Капитан команды «Refillme» Жолгазы Алуа
Факультет Инженерии и Цифровых Наук
Назарбаев Университет, 4 курс

Alua Zholgazy, Team Head, Refillme
Faculty of Engineering and Digital Sciences
Nazarbayev University, 4th year

Анализируя прошедшие 8 месяцев, понимаешь, что достичь цели нам удалось благодаря:

- слаженной работе всех членов команды, где каждый был компетентен в том, чем он занимается;
- общей идее, реализация которой мотивировала всех нас;
- поддержанию постоянной связи с организаторами;
- внимательному ознакомлению с положением и действиям в соответствии с этим документом.

И да, не стесняйтесь обращаться к экспертам, если есть вопросы. В нашем случае это были эксперты по технической части, выступлению перед аудиторией и финансовому моделированию.

**Пробуйте и не прерывайте!
Кто, если не мы?**

Analyzing the past 8 months, you realize that we managed to achieve our goal thanks to:

- well-coordinated work of all team members, where everyone was competent in what they do;
- a common idea, the implementation of which motivated all of us;
- maintaining constant communication with the organizers;
- careful reading of the Regulation and acting in accordance with this document.

And yes, don't hesitate to contact the experts if you have any questions. In our case, they were the experts on the technical part, the performance in front of an audience and financial modelling.

**Try it and discontinue!
If not us, who?**

РЕКОМЕНДАЦИЯ КОМАНДАМ КОНКУРСА «Student Energy Challenge» ОТ КОМАНДЫ «AIRFLUX» ПАВЛОДАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. С. ТОРАЙГЫРОВА (3 МЕСТО)

RECOMMENDATION TO THE TEAMS OF THE STUDENT ENERGY CHALLENGE BY AIRFLUX OF S. TORAIGHYROV PAVLODAR STATE UNIVERSITY (3RD PLACE)



Капитан команды «AirFlux» Кабден Рустам
Факультет химических технологий и естественных наук
ПГУ им. С. Торайгырова, 3 курс

Rustam Kabden, Team Head, AirFlux,
Faculty of Chemical Technologies and Natural Sciences,
S. Toraighyrov PSU, 3rd year

Резюмируя все этапы конкурса и финальную защиту, наша команда «AirFlux» рекомендует внимательно относиться к паспорту проекта.

Он разрабатывается на 3 языках, перевод должен быть корректным – так как проверять его будут также и носители языка.

К экономической части подойти с ответственностью и пониманием – сделать все верно (срок окупаемости, рентабельность и т.д).

По инновации проекта – мы считаем, что отличный вариант – это основательное изучение конкурентов, затем выявление ценностного преимущества.

MVP – составляющая успешного проекта, путем проб и ошибок создать качественный прототип, тестируя и совершенствуя его.

Советуем заняться поиском поставщиков и заключить с ними определенную договоренность – это обеспечит вам необходимые каналы сбыта.

Summarizing all the stages of the competition and the final defense, our team AirFlux recommends that you carefully consider the project design passport.

It is developed in 3 languages, and the translation must be correct – since native speakers will also check it.

You should approach the economic part with all the responsibility and understanding – do everything correctly (payback period, profitability, and etc.).

As for the project's innovation – we believe that a great option is a thorough study of competitors, then identifying the value advantage.

MVP is a component of a successful project. By trial and error, you should create a high-quality prototype, testing and improving it.

We advise you to search for suppliers and enter into a certain agreement with them – this will provide you with the necessary sales channels.

По финальному этапу – сделать действительно содержательное и интересное видео – соответствие всем требованиям, креативная подача, монтаж, озвучка и т.д.

По организационным моментам – к финальной защите мы рекомендуем подготовить информацию, которая не вошла в видео, разделить ее между всеми участниками команды и рассказать.

На вопросы жюри стараться отвечать содержательно и соблюдать правила этикета (не перебивать, не шуметь, соблюдать тайминг и т.д.).

As for the final stage, you'd better make a really meaningful and interesting video meeting all the requirements, offering creative presentation, editing, voice acting, and etc.

As for organizational issues, we recommend that you prepare information that was not included in the video for the final defense, share it among all team members, and tell.

Try to answer the questions of the judges in a meaningful way and follow the rules of etiquette (do not interrupt, do not make noise, observe the timing, and etc.).

РЕКОМЕНДАЦИЯ КОМАНДАМ КОНКУРСА "Student Energy Challenge" ОТ КОМАНДЫ "NAIZAGAI" НАЗАРБАЕВ УНИВЕРСИТЕТА (1 МЕСТО)

RECOMMENDATION TO THE TEAMS OF THE STUDENT ENERGY CHALLENGE BY NAIZAGAI OF NAZARBAYEV UNIVERSITY (1ST PLACE)



Капитан команды «Naizagai» Марат Бекмырза
Школа Инженерии, Электротехническая и Электронная
Инженерия Назарбаев Университет, 4 курс

Marat Bekmyrza, Team Head, Naizagai,
School of Engineering, Electrical and Electronic Engineering,
Nazarbayev University, 4th year

На что нужно обращать внимание командам-участникам конкурса?

Могу поделиться самым большим секретом, который сильно помог нам выступить успешно на каждом этапе конкурса «Student Energy Challenge»-2020.

Данный совет отмечали еще в прошлом году после завершения конкурса. И что же это за совет

What the teams participating in the competition need to pay attention to?

I can share the biggest secret that has greatly helped us to perform successfully at every stage of the «Student Energy Challenge»-2020.

This advice was noted last year after the end of the competition. And what kind of advice is this? Yes, this

такой? Да, это простое чтение критериев оценивания. На каждом этапе есть таблица требований с разбалловкой всех пунктов, которые будут оцениваться членами жюри и экспертами.

Мы каждый раз смотрели на эти таблицы и пытались составлять все наши видео, презентации и паспорт проекта, упираясь на каждый раздел и пункт, по которым наша работа будет оцениваться.

Просто берете весь список критериев и отвечаете на каждый из них максимально детально. Многие команды не обращают внимания на эти таблицы. Поэтому могут много лишней и ненужной информации добавить в свои тексты, или же забыть про важные моменты, как анализ рынка и конкурентов, или экономическое обоснование. Поэтому прежде, чем приступать к написанию паспорта или текста для видео, внимательно изучите критерии, и ориентируетесь на них на каждом этапе.

Что получилось наиболее удачно в конкурсе «StudentEnergy Challenge»-2020?

В связи с карантином и невозможностью делать проект вместе вживую, было трудно создавать продукт каждому по отдельности. Но четкое разделение обязанностей и веселая атмосфера внутри команды помогли нам выкладываться по полному на каждом этапе.



НЕСМОТЯ НА РАССТОЯНИЕ И ТРУДНОЕ ВРЕМЯ, МЫ СМОГЛИ ПОЛУЧАТЬ УДОВОЛЬСТВИЕ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕГО КОНКУРСА. НАВЕРНОЕ, ТУТ СЫГРАЛО НЕМАЛОВАЖНУЮ РОЛЬ ТО, ЧТО САМ ПРОЕКТ БЫЛ ОЧЕНЬ ИНТЕРЕСЕН НАМ САМИМ. ТО ЕСТЬ КАЖДЫЙ ЧЛЕН БЫЛ ВДОХНОВЛЕН ИДЕЕЙ И ОТВЕТСТВЕННО ВЫПОЛНЯЛ СВОЮ ЗАДАЧУ. КАЖДЫЙ ИЗ НАС ВСЕГДА СТАРАЛСЯ УЛУЧШИТЬ КАЧЕСТВО ПРОДУКТА.

THE FACT THAT THE PROJECT ITSELF WAS VERY INTERESTING TO US PROBABLY PLAYED AN IMPORTANT ROLE HERE. IN OTHER WORDS, EACH MEMBER WAS INSPIRED BY THE IDEA AND PERFORMED THEIR TASK RESPONSIBLY. EACH OF US HAS ALWAYS TRIED TO IMPROVE THE QUALITY OF THE PRODUCT.

Где нужно приложить усилия командам в конкурсе (или на каком этапе конкурса)?

Во-первых, проект, который вы хотите развивать, должен вдохновлять вас самих и быть интересным. Во-вторых, да, вы должны верить в свой проект. Если вы сами не верите, то кто вам поверит? В-третьих, не теряйте концентрацию, сделайте план что и когда должны завершить и по срокам четко выполняйте свои цели.

Тогда все у вас будет хорошо!

is simply reading the evaluation criteria. At each stage, there is a chart of requirements with a grading scheme of all items that will be evaluated by the award panel and experts.

Every time we looked at these charts, we tried to make all our videos, presentations, and project design passport focusing on each section and item, by which our work will be evaluated.

Just take the entire list of criteria and answer each of them in as much detail as possible. Many teams do not pay attention to these charts. Therefore, they can add a lot of excess and unnecessary information to their texts, or forget about important points, such as market and competitor analysis, or economic justification. Therefore, before you start writing the project design passport or text for a video, carefully study the criteria and focus on them at each stage.

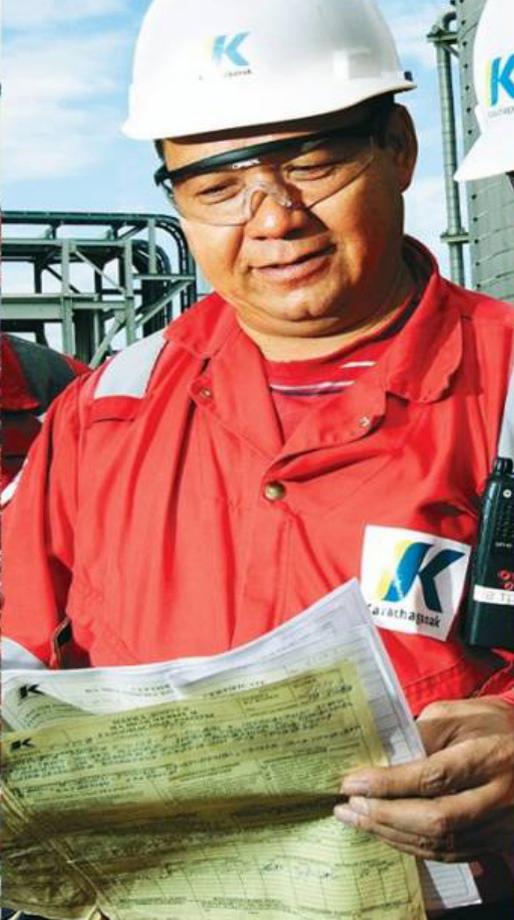
What was most successful in the «Student Energy Challenge»-2020?

Due to the quarantine and the inability to do the project together up-close and personal, it was difficult to create a product for everyone separately. But a clear division of responsibilities and a fun atmosphere within the team helped us to give our best at every stage. Despite the distance and difficult time, we were able to have fun throughout the competition.

Where do teams need to put their efforts in the competition (or at what stage of the competition)?

First, the project you want to develop should inspire you and be interesting. Second, yes, you have to believe in your project. If you don't believe in it, who will believe you? Third, don't lose your concentration, make a plan for what and when you need to complete and meet your goals on time.

Then everything will be fine for you!



ҰЗАҚ МЕРЗІМДІ ИНВЕСТИЦИЯЛАР УАҚЫТЫ

ВРЕМЯ ДОЛГОСРОЧНЫХ
ИНВЕСТИЦИЙ

TIME FOR LONG-TERM
INVESTMENTS





ЭНЕРГИЯ ЕДИНСТВА

<https://www.kazenergy.com/ru/>



ОБУЧЕНИЕ ЗА СЧЕТ СРЕДСТВ НЕДРОПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ
(ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ГРАНТЫ ЗА СЧЕТ СРЕДСТВ КОМПАНИЙ
NCOC N.V., КРО В.У.)

Заявки принимаются ежегодно с **10 июля** по **25 августа** на официальном портале www.grant.kazenergy.com



Нуждающиеся по социальному статусу



ТОП специальностей



144 студентов медицинских учебных

заведений стали грантополучателями по следующим специальностям:

- общая медицина
- медицинская сестра общей практики
- фельдшер
- гигиенист-эпидемиолог
- прикладной бакалавр сестринского дела и другие

<https://kazenergy.com/ru/operation/educational-program/138/1044/>



STUDENT ENERGY CHALLENGE

КОНКУРС ИННОВАЦИОННЫХ ИДЕЙ

INNOVATION COMPETITION



8-9 октября 2020 г. / October 8-9, 2020