

student energy challenge 2018



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ
КОМАНДНЫЙ КОНКУРС

INTELLECTUAL
TEAM COMPETITION





Организаторы конкурса:

Компания «Шелл Казахстан» и Ассоциация «KAZENERGY»

Organizers:

Shell Kazakhstan and KAZENERGY Association

Цель конкурса:

Поддержка развития инновационных решений энергетических задач среди студенческой молодежи Казахстана

Aim of the competition:

Support for the development of innovative solution to energy problems among Kazakhstan's student youth

Задачи конкурса:

- содействовать развитию профессионального и личного потенциала студентов;
- поощрять широкое понимание важности энергетики и связанных с ней проблем;
- поддерживать развитие инженерного мышления и творчества;
- передавать передовой опыт и технические навыки индустрии студентам;
- способствовать укреплению связей, обмену опытом и получению актуальных знаний.

Objectives of the competition:

- to contribute to the professional and personal development of students;
- to encourage broader understanding and awareness of the importance of energy and its associated challenges;
- to support the application of engineering thinking and creativity;
- to support the strengthening of relations, sharing of experience and acquiring of actual knowledge;
- to share best practices and technical expertise of industry with students.



Ассоциация «KAZENERGY» и компания «Шелл Казахстан» в 2017 году инициировали проведение ежегодного интеллектуального командного конкурса «Student Energy Challenge» среди студенческих команд технических специальностей высших учебных заведений Республики Казахстан. В этом году проект стартовал 16 апреля.

The KAZENERGY Association and the Shell Kazakhstan company in 2017 initiated the annual intellectual team competition "Student Energy Challenge" among student teams of technical specialties of higher educational institutions of the Republic of Kazakhstan. This year the project started on April 16.



«Конкурс «Student Energy Challenge» - это возможность для студенческой молодежи проявить себя в умении находить единомышленников, объединиться в проектную команду, действовать сообща и проявить первые навыки профессионализма. Мы верим, что участие в таких мероприятиях дает дополнительный стимул для нашей молодежи к новым открытиям и свершениям.»

"Student Energy Challenge" competition is an opportunity for students to prove themselves in the ability to find like-minded person, to unite in a project team, to act together and show their first skills of professionalism. We believe that participation in such events gives an additional impetus to our young people for new discoveries and accomplishments."

Узакбай Карабалин
Заместитель Председателя
Ассоциации KAZENERGY
Uzakbai Karabalin
Deputy Chairman of the
KAZENERGY Association

«Поддержка проектов в области образования, а именно, стимулирование интереса молодого поколения к программам изучения точных наук STEM (наука, технологии, инжиниринг и математика) – одно из ключевых направлений социальной ответственности нашей компании. Ведь будущее в руках молодежи, чьи таланты и идеи способны изменить мир.»

"Supporting projects in the field of education, in particular, stimulating the interest of the younger generation in STEM research programs science, technology, engineering and mathematics is one of the key areas of social responsibility of our company. After all, the future lies in the hands of young people, whose talents and ideas can change the world."

Оливье Лазар
Председатель концерна
«Шелл» в Казахстане
Olivier Lazare
Chairman of Shell in Kazakhstan



К. Кабылдин

Заместитель Генерального директора
по связям с Правительством РК
АО «Каспийский Трубопроводный Консорциум»

K. Kabyldin

Deputy General Director for RK Government Relations of
the "Caspian Pipeline Consortium" JSC



Б. Хазелаар

Генеральный директор компании «Шелл Казахстан»

B. Hazelaar

General Manager, Shell Kazakhstan



Х. Синду

Руководитель проекта по ВИЭ «Шелл Казахстан»

H. Sindhu

Renewable Energy Lead, Shell Kazakhstan



Л. Мылтыкбаева

Управляющий директор – Директор Департамента
экспертизы АО «Фонд науки»

L. Myltykbayeva

Managing Director – Director of Expertise Department of
"Science Fund" JCS



Б. Исенов

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

B. Issenov

Head of Department for "Power Generation and Fuel" of
"Samruk Energy" JSC

Команды-участники / Participating teams



1. «Association of Innovators»

Алматинский университет энергетики и связи
Almaty University of Power Engineering and Telecommunications



2. «Chemical Energy»

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана
West Kazakhstan Agrarian – Technical University named after Zhangir khan



3. «Kazyna»

Екибастузский инженерно-технический институт имени академика К. Сатпаева
Ekibastuz Technical and Engineering Institute named after Academician K. Satpayev



4. «KBTU United»

Казахстанско-Британский технический университет
Kazakh- British Technical University



5. «Next generation»

Каспийский государственный университет технологий и инжиниринга имени Ш. Есенова
Caspian state University of technology and engineering named after Sh. Yessenov



6. «NU SynGas»

Назарбаев Университет
Nazarbayev University



7. «Quadra»

Назарбаев Университет
Nazarbayev University

8. «OilDreams»

Атырауский университет нефти и газа
Atyrau University of Oil and Gas

2 Октября / October 2

Зал «Карачаганак», Отель Хилтон Астана

Karachaganak-hall, Hilton Hotel Astana

Время/Time

Наименование / Item

Детали / Details

09:00-10:00

Регистрация участников
Приветственный кофе-брейк

Registration of participants
Welcome coffee break

10:00-10:15

Вступительные речи
Introductory speeches

Выступление команд согласно алфавитному порядку
Team presentations in alphabetic order

10:15-10:25

«Association of Innovators»
(Алматинский университет энергетики и связи)
"Association of Innovators"
(Almaty University of Power Engineering and Telecommunications)

Название проекта: «Применение ресурсосберегающих систем на крупных коммерческих объектах»
Project name: "Application of Resource-Saving Systems in Large Commercial Facilities"

10:25-10:30

Вопрос-ответ / Q&A

10:30-10:40

«Chemical Energy»
(Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир-хана)
"Chemical Energy"
(West Kazakhstan Agrarian – Technical University named after Zhangir khan)

Название проекта: «Каталитический реактор, использующий энергетику химических реакций и безотходная технология получения кумола»
Project name: "Catalytic Reactor Using the Energy of Chemical Reactions and No-Waste Technology of Cumene Preparation"

10:40-10:45

Вопрос-ответ / Q&A

10:45-10:55

«Kazyна»
(Екибастузский инженерно-технический институт имени академика К. Сатпаева)
"Kazyна"
(Ekibastuz Technical and Engineering Institute named after Academician K. Satpayev)

Название проекта: «Передача энергии. Применение современного оборудования для распределения электрической энергии и управления технологическими процессами автоматизации нефтегазовой отрасли»
Project name: "Transmission of energy. The use of modern equipment for the distribution of electrical energy and process control of automation of the oil and gas industry"

10:55-11:00

Вопрос-ответ / Q&A

11:00-11:10

«KBTU United»
(Казахстанско-Британский технический университет)
"KBTU United"
(Kazakh-British Technical University)

Название проекта: «Производство энергии из отходов. Получение энергии из городских канализационных стоков»
Project name: "Production of energy from waste. Getting energy from urban sewage"

11:10-11:15

Вопрос-ответ / Q&A

11:15-11:25	<p>«NU SynGas» (Назарбаев Университет) "NU SynGas" (Nazarbayev University)</p>	<p>Название проекта: «Газификация твердых отходов» Project name: "Solid Waste Gasification"</p>
11:25-11:30	Вопрос-ответ / Q&A	
11:30 -11:40	<p>«Next Generation» (Каспийский государственный университет технологий и инжиниринга имени Ш. Есенова) "Next Generation" (Caspian State University of Technology and Engineering named after Sh. Yessenov)</p>	<p>Название проекта: «Использование потенциала Каспийского моря» Project name: "Using the potential of the Caspian Sea"</p>
11:40-11:45	Вопрос-ответ / Q&A	
11:45-11:55	<p>«OilDreams» (Атырауский университет нефти и газа) "OilDreams" (Atyrau University of Oil and Gas)</p>	<p>Название проекта «Система энерговетроустановки – новый шаг в будущее» Project name: "The System of Energy Wind Installation is a New Step into the Future"</p>
11:55-12:00	Вопрос-ответ / Q&A	
12:00-12:10	<p>«Quadra» (Назарбаев Университет) "Quadra" (Nazarbayev University)</p>	<p>Название проекта: «Прогнозирование нагрузки сети с применением технологий машинного обучения» Project name: "Load Forecasting Using the Machine Learning Techniques"</p>
12:10-12:15	Вопрос-ответ / Q&A	
12:15-12:30	Кофе-брейк Coffee break	Подсчет оценочных листов Counting assessment sheets
12:30-12:50	Подведение итогов Summing up	<p>Оглашение трех финалистов, вручение сертификатов участникам Речи членов жюри Групповое фото The announcement of the three finalists, awarding certificates to participants The speech of the jury Group photo</p>

3 Октября / October 3

Зал «Кашаган», Отель Хилтон Астана		Kashagan-hall, Hilton Hotel Astana
Время/ Time	Наименование / Item	Детали / Details
8:00-9:00	Регистрация / Registration	
9:00-9:10	Открытие Молодежной конференции Opening of the Youth conference	
9:10-11:00	Дискуссионная панель: «Энергия поколений (образование, занятость, доверие и разнообразие)»	Discussion panel: "Generation energy (education, employment, confidence and diversity)"
11:00-11:30	Кофе-брейк Coffee break	Место: холл у входа в залы Venue: hall at the entrance of the halls
11:30-11:35	Финал конкурса «Student Energy Challenge» Final part of the "Student Energy Challenge"	Приветственная речь Председателя Жюри Welcome speech of the Chairman of the Jury
11:35-11:38	Выступление команды Pitching of the team	В стиле «elevator pitch» Elevator pitch
11:38-11:41	Выступление команды Pitching of the team	В стиле «elevator pitch» Elevator pitch
11:41-11:44	Выступление команды Pitching of the team	В стиле «elevator pitch» Elevator pitch
11:44-11:50	Подсчет оценочных листов Counting assessment sheets	
11:50-12:10	Финал и награждение победителей Подведение итогов Summing up Awarding ceremony of the winners	Оглашение победителей, вручение призов, предоставление слова членам жюри, групповое фото. The announcement of winners, awarding prizes, the closing remarks by the jury, group photo
12:10-13:00	Выступление членов Комитета молодых специалистов Всемирного нефтяного совета	Speech by Young Professionals Committee members of World Petroleum Council
14:30-16:00	Closed session «XYZ» (для HR, PR, GR-специалистов нефтегазовых компаний)	Closed session "XYZ" (for HR, PR, GR specialists of oil and gas companies)



Тренинг для финалистов конкурса Student Energy Challenge

О тренинге NXplorers «Новые технологии мышления»

Программа NXplorers «Новые технологии мышления» – специализированная методика, предлагающая инструменты и особые навыки для молодого поколения. Данная методика позволяет находить нестандартные решения проблем реального мира на основе сотрудничества и с использованием инновационных и междисциплинарных подходов.

NXplorers – это движение в сторону изменений и метод решения комплексных задач:

Системное мышление – ИЗУЧЕНИЕ

Сценарное планирование – СОЗДАНИЕ

Теория изменений – ИЗМЕНЕНИЕ

Программа тренинга NXplorers была разработана компанией «Шелл» и «Shaping Learning». Методология тренинга NXplorer сочетает подходы системного мышления, сценарного планирования и теории изменений. Тренинг пройдет 4-5 октября 2018 года в г. Астана в Назарбаев Университете для всех 8 команд конкурса «Student Energy Challenge». По окончании будут выданы сертификаты.

About NXplorers training “New Thinking Technologies”

The NXplorers program “New Thinking Technologies” is a specialized methodology that offers tools and special skills for the younger generation. This technique allows us to find non-standard solutions to real-world problems through cooperation and using innovative and interdisciplinary approaches.

NXplorers is a movement towards change and a method for solving complex problems:

System thinking - STUDYING

Scenario planning - CREATION

Theory of Change - CHANGE

The program of NXplorers training was developed by Shell and Shaping Learning. Nxplorers training methodology is built on scenario planning, theory of change, complex thinking approaches. The training will be held on October 4-5, 2018 in Astana at Nazarbayev University for all 8 teams of the “Student Energy Challenge” competition. Participants will be awarded with certificates upon completion of the training.

Партнеры

Partners



**NAZARBAYEV
UNIVERSITY**
RESEARCH AND
INNOVATION SYSTEM



Программа тренинга Nxplorers Agenda of NXplorers training

4 Октября / October 4

Назарбаев Университет С3 блок, кабинет 1001

Nazarbayev University, C3, room 1001

Время/Time	Тема / Activity	Инструменты направления / Tool Focus
9:15-9:30	Регистрация 1 день	Registration Day 1
09:30 - 09:45	Введение. Цели и задачи Welcome, introductions and objectives	Обзор программы Overview of the programme
09:45-11:30	<u>1 Модуль</u> Комплексность, Системное мышление, NX-мышление <u>2 Модуль</u> Увидеть большую картинку Какие вопросы мы рассмотрим? <u>Module 1</u> Complexity, Systems Thinking, Nxthinking <u>Module 2</u> Seeing the big picture What are the issues we are going to explore?	Типы мышления Задумайтесь о глобальных или националь- ных энергетических проблемах и как они связаны с водой и пищей. Разработка рамочных вопросов Consider global and national energy challenges and how they relate to food and water. Developing a strong framing questions
11:30-11:50	Перерыв / Break	
11:50-13:20	Фаза Понимания проблемы <u>3 Модуль</u> Глубокий разбор вопроса, который предстоит решить <u>Module 3</u> Explore phase Digging deep into the issue being explored	Использование первых инструментов: Инструмент Круг связей Using the first tools: Connections circle tool
13:20-14:30	Обед / Lunch	
14:30-16:00	<u>4 Модуль</u> Копаем глубже. Фаза Создания решений <u>5 Модуль</u> Возможное и вероятное будущее Генерация идеи и ее рафинирование <u>Module 4</u> Going deeper. Create phase <u>Module 5</u> Probable and possible futures Idea generation, idea refinement	Инструмент Объективное восприятие Инструмент Квадрант Сценариев Using the first tools: Connections circle tool Perspectives circle tool
16:00 - 16:10	Задание на 2-ой день Preview day 2 and close	10 идей/ 10 ideas

5 Октября / October 5

Время/Time	Тема / Activity	Инструменты направления / Tool Focus
09:15-9:30	Регистрация 2 день	Registration Day 2
09:30 - 09:45	Обзор 1 дня. Задачи 2 дня Recap and objectives of Day 2	
09:45-11:30	Фаза Создания решений <u>5 Модуль</u> Генерация идеи и ее рафинирование Create phase <u>Module 5</u> Idea generation, idea refinement	Инструмент Скампер Skamper Tool
11:30-11:50	Перерыв / Break	
11:50-13:20	<u>6 Модуль</u> Предпочтительное будущее – какие идеи приведут вас к предпочтительному будущему Проверка дееспособности идеи <u>Module 6</u> Preferable futures-which ideas will lead you to your preferable future? Feasibility check	Инструмент Воронка осуществимости Feasibility Funnel Tool
13:20-14:30	Обед / Lunch	
14:30-16:00	Фаза Внедрение Изменений <u>7 Модуль</u> Воздействие изменения На пути к переменам: искусство убеждать Change phase <u>Module 7</u> Impact of change Towards change: convincing and persuading	Инструмент Эффект кругов на воде Инструмент Пирамида убеждения Ripple Effect Tool Persuasion Pyramid Tool
16:00 - 16:30	Вручение сертификатов. Закрытие	Certificates and closing



Ассоциация «KAZENERGY» – крупнейшее отраслевое объединение, в состав которого входят свыше 80 компаний нефтегазового и энергетического секторов страны. Это добывающие, транспортные, сервисные, геофизические, урановые и другие транснациональные и отечественные компании. Ассоциация имеет значительный опыт в выполнении проектов, направленных на развитие системы образования и поддержки талантливой молодежи. С 2007 года реализуется ряд образовательных программ, в том числе стипендиальные и грантовые программы, с целью вовлечения и стимулирования молодежи к творческим и профессиональным достижениям, проводятся конкурсы на разработку инновационных проектов, интеллектуальные игры, дебатные турниры, тематические олимпиады и другие мероприятия.

KAZENERGY Association unites over 80 companies of oil and gas and energy sector of the country, including mining and transport, service and geophysical, uranium and other transnational companies. KAZENERGY Association has significant experience in implementing projects aimed at the development of educational systems and support of young talent.

Since 2007 KAZENERGY has implemented a number of educational programmes, including scholarships for graduates, with the objective of stimulating the involvement of youth in creative and professional achievements conducted competitions for the development of innovative projects, intellectual games, debating tournaments and other activities.

www.kazenergy.com

«Роял Датч Шелл плс.» - международный концерн, объединяющий энергетические и нефтехимические компании, штаб-квартира которого расположена в Гааге, Нидерланды. В настоящее время, «Шелл» является одним из крупнейших иностранных инвесторов в экономику Казахстана. Компания «Шелл» работает в Казахстане с 1993 года и является активным членом KAZENERGY с 2006 года.

Являясь одним из крупных инвесторов в стране, компания «Шелл» вложила свыше 8 миллионов долларов США в добровольные социальные проекты, которые направлены на поддержку предпринимателей, проведение образовательных программ STEM и дорожную безопасность.

Royal Dutch Shell plc. is an international concern comprising of energy and petrochemical companies, whose Head quarter is located in The Hague, Netherlands. Currently Shell is one of the largest foreign investors in the RoK's economy. Shell Kazakhstan Company has been operating in Kazakhstan since 1993 and as an active member of KAZENERGY since 2006.

As one of the largest investors in the country, Shell Kazakhstan Company has invested more than \$ 8 million in voluntary social projects aimed at supporting entrepreneurs, conducting STEM education programs and road

www.shell.com