



ENERGY CHALLENGE 2021

Virtual Academy

Youth Day of the 10th St. Petersburg International Gas Forum

FINAL REPORT



Energy Challenge 2021

Copyright © 2021
by the Higher Economic School of UNECON
(HES UNECON)

All rights reserved
Editors: **Mariia Shelepova, Pavel Metelev**
Cover design: **Pavel Metelev**
Text design: **Mariia Shelepova**

Printed in St. Petersburg, Russia

For more information about the project visit
<http://energyouthday.com/>

Contact: youthday@hes.spb.ru

Энергетика будущего

Авторские права © 2021
ИДПО — «Высшая экономическая школа» СПбГЭУ
(ВЭШ СПбГЭУ)

Все права защищены
Редакторы: **Мария Шелепова, Павел Метелёв**
Дизайн обложки: **Павел Метелёв**
Текстовое оформление: **Мария Шелепова**

Отпечатано в г. Санкт-Петербург, Россия

Больше информации о проекте — на сайте
<http://energyouthday.com/>

Контакт: youthday@hes.spb.ru

ORGANIZERS & PARTNERS

ОРГАНИЗАТОРЫ И ПАРТНЁРЫ

Organizers**Key partners****Partners**

CONTENTS

03	Organizers & Partners Организаторы и партнёры
06	About the Project О проекте
08	Virtual Academy Виртуальная академия
12	Youth Day Program Программа Молодёжного дня
14	Participants Участники
16	Speakers & Experts & Organizers Спикеры, эксперты, организаторы

СОДЕРЖАНИЕ

03	ORGANIZERS & PARTNERS Организаторы и партнёры	32	YOUTH DAY 2021 OPENING SESSION Открытие Молодёжного дня 2021
06	WELCOME BY ORGANIZING TEAM Приветствие от команды организаторов	34	BUSINESS CASE FINALE Финал бизнес-кейса
08	ABOUT THE PROJECT О проекте	38	MEETING WITH TOP MANAGERS OF ENERGY COMPANIES Встреча с топ-менеджерами энергетических компаний
10	MESSAGE FROM WINNERS Послание от победителей	53	ENERGY CHALLENGE 2021 SUM-UP Энергетика будущего 2021 – итоги
12	MESSAGE FROM EXPERT COMMUNITY Послание от экспертного сообщества	54	BUSINESS COMMUNITY Бизнес-сообщество
15	VIRTUAL ACADEMY Виртуальная академия	58	YOUTH DAY PARTICIPANTS Участники Молодёжного дня
16	VIRTUAL ACADEMY 2021 Виртуальная академия 2021	60	WINNERS 2021 Победители 2021 года
18	OVERVIEW OF WEBINARS Обзор вебинаров	62	PARTICIPANTS' FEEDBACK Отзывы участников
20	VA 2021 PARTICIPANTS MAP Карта учатников ВА 2021	64	2020 WINNERS PRIZE TRIP Призовая поездка победителей 2020 года
23	BUSINESS CASE Бизнес-кейс	66	ENERGY CHALLENGE IN 2022 Энергетика будущего в 2022 году
24	GROUP WORK Групповая работа		
26	INDIVIDUAL WORK Индивидуальная работа		
29	YOUTH DAY Молодёжный день		
30	YOUTH DAY 2021 PROGRAM Программа Молодёжного дня 2021		

WELCOME BY ORGANIZING TEAM

The working project of International Business Congress (IBC) "Youth Day" has been held annually since 2015 as the part of the St. Petersburg International Gas Forum (SPIGF).

ПРИВЕТСТВИЕ ОТ КОМАНДЫ ОРГАНИЗАТОРОВ



Margarita HOFFMANN

"We are now in a very interesting time and I am glad that there are so many young people eager to work with us. We know we have to save the future. So, we need answers that you can help us with creating new ideas."



Елена КАСЬЯН

«Дорогие коллеги, этот уникальный проект проводится в седьмой раз и несет функцию привлечения талантливой молодежи в энергетическую отрасль. Для многих участие в Молодежном дне послужило стартом карьеры в сфере энергетики и смежных отраслях.

Этот год отличается еще более высоким уровнем участников. Отличительной особенностью нашего проекта является то, что на базе Виртуальной академии проводился тщательный подготовительный этап.

Уверена, что участие в программе поможет вам в достижении профессиональных целей. Руководство Газпрома выражает благодарность всем партнерам Молодежного дня за активную позицию в поиске новых путей сотрудничества с вузами. Желаю удачи всем участникам!»



Ольга СЕМИДЕЛИХИНА

«Мне очень хотелось бы поздравить наших участников, которые прошли очень серьезный и не самый короткий путь! Я очень надеюсь, что, несмотря на онлайн-формат, они получили положительные эмоции. Думаю, что наш Молодежный день является стартом для головокружительной карьеры в энергетике всех наших участников!»



Яна КЛЕМЕНТОВИЧУС

«Наши участники прошли довольно интересный путь развития и получения новой информации, и сейчас находятся на новой ступени профессионального роста. Сегодня они ещё студенты, перед кем открываются двери самых интересных возможностей, и я бы хотела пожелать им сделать правильный выбор.

Как представитель академических партнеров, хотела бы сказать, что мы надеемся, что участие в этом проекте станет для этих талантливых молодых людей новым взглядом на развитие энергетики».



Ирина ИНЖЕВАТОВА

«Я рада приветствовать и уважаемых коллег, и участников Молодежного дня. Это действительно была долгая дорога.

Этот проект является одним из пяти рабочих проектов Международного делового конгресса, который я сегодня представляю, поэтому хотела бы сказать о нём пару слов. В настоящий момент эта организация объединяет 107 компаний из 23 стран мира, и была образована на рубеже веков с целью объединить представителей деловых кругов из разных стран для выработки новых правил взаимодействия и совместной работы, в том числе и в энергетике.

Я думаю, что все участники Молодежного дня обладают особой привилегией участвовать в диалоге на равных с высококлассными экспертами. Я желаю использовать этот шанс на 100%!»

ABOUT THE PROJECT

The 7th student project “**Energy Challenge**” was implemented in the 2021.

The main goal of the project is to settle an interactive platform where students and established experts from all over the world can exchange their experience and ideas about a business development in the energy sector.

Partners and organizational partners are: International Business Congress (IBC), Higher Economic School of UNECON (HES UNECON), PJSC Gazprom, Uniper SE, Wintershall Dea AG, N.V. Nederlandse Gasunie, Energy Delta Institute, OMV AG, ESMT Berlin, DNV AS, and EXPROFORUM.

Meanwhile, the participants are Master and PhD students from universities and higher education institutions world-wide together with top-managers of international energy companies, recognized experts in the energy field and high-ranked academicians.

To start with, students apply to the 3-month online program in Energy and those, who had managed to pass the final exam afterwards, are being accepted to the **Virtual Academy**.

It takes 3 months to study at Virtual Academy as well, and those students, who succeeded with all of the tasks during the program, receive a graduation certificate from the Academy.

Finally, 40-50 students with the highest scores are invited to participate in the Youth Day of St. Petersburg International Gaz Forum (SPIGF), the second stage of the project.

Energy Challenge 2021

This year the project started on the April 26. Committee received around 500 applications, however 263 candidates from 81 institutions located in 20 countries successfully passed the qualification test for the Virtual Academy and were enrolled to the course “**Embracing Uncertainty with 3D: Decarbonization, Decentralization, and Digitalization**”.

In July, in accordance to the personal rates, the best 40 students got the invitation to participate in person at Youth Day as the part of the 10th SPIGF.

It worth to mention, that two months before the final events participants were offered to solve some parts of the case study created by HES UNECON together with ESMT Berlin.

The selected participants were divided into the 6 teams in order to resolve the case “**Climate risk management and low-carbon economy**”.

The students acted as risk managers. They had to analyze the climate-change risks for the partner-companies (Gazprom, Uniper, Wintershall Dea, OMV, Gasunie,

Shell), find out the solitons to minimize such risks and suggest the strategy within taking into the consideration aligning policies for a low carbon economy.

The deadline was on September 3 and then the solutions were sent directly to the companies’ representatives.

The next task was an individual project where each participant suggested their answer on the following question “**How digital technologies can help climate change mitigation?**” and presented their solution on the Youth Day in a brief format — 2 minutes per speaker.

The core events of the Youth Day took place October 5-7 at the 10th SPIGF, where 40 brilliant students from 25 institutions located in 9 countries received a chance to demonstrate their professional and personal qualities through participation in a wide range of interactive activities: from teambuilding to business-case solution, together with a possibility to socialize with top-managers of leading energy companies face to face.

В 2021 году международный студенческий проект **Energy Challenge** («Энергетика будущего») был реализован в седьмой раз.

Главная цель проекта — создание интерактивной площадки для обмена знаниями, новыми идеями и решениями о перспективных направлениях развития энергетического бизнеса между ведущими экспертами отрасли и талантливыми студентами со всего мира.

Организаторами и партнёрами проекта выступают Международный деловой конгресс (МДК), «Высшая экономическая школа» СПбГЭУ (ВЭШ СПбГЭУ), ПАО «Газпром», Uniper SE, Wintershall Dea AG, N.V. Nederlandse Gasunie, Energy Delta Institute, OMV AG, ESMT Berlin, DNV AS и КВЦ «Экспофорум».

Участниками являются студенты магистратуры и аспирантуры из вузов всего мира, ведущие отраслевые эксперты и топ-менеджеры международных энергетических компаний, а также представители академического сообщества.

На первом этапе студенты подают заявки на участие в 3-месячной образовательной онлайн программе по энергетике. Все участники, успешно прошедшие отборочное тестирование, зачисляются в **Виртуальную академию**.

Спустя три месяца все студенты, успешно выполнившие учебную программу, получают сертификат об окончании Виртуальной академии.

40-50 лучших участников проходят на второй этап и приглашаются на Молодёжный день Петербургского международного газового форума.

Energy Challenge 2021

В этом году проект стартовал 26 апреля. Было подано около 500 заявок. 263 кандидата, представляющие 81 вуз из 20 стран мира, успешно выполнили отборочное испытание и были зачислены в Виртуальную академию на **программу «Преодоление неопределённости с 3D: декарбонизация, децентрализация и диджитализация»**.

В июле, по результатам индивидуального рейтинга 40 лучших студентов были приглашены к участию в Молодёжном дне X Петербургского международного газового форума (ПМГФ).

Но ещё до старта финальных мероприятий участникам предстояло выполнить несколько заданий кейса, разработанного ВЭШ СПбГЭУ совместно с ESMT Berlin.

Все 40 участников были поделены на 6 команд для решения кейса «**Климатический риск-менеджмент и низкоуглерод-**

О ПРОЕКТЕ

ная экономика». В рамках задания студенты выступили в роли риск-менеджеров: анализировали климатические риски для компаний-партнеров проекта (Газпром, Uniper, Wintershall Dea, OMV, Gasunie, Shell), находили подходы для снижения рисков и разрабатывали стратегию компании в условиях низкоуглеродной экономики.

К 3 сентября команды представили свои решения, которые затем были разосланы представителям компаний.

Далее Участникам предстояло подготовить индивидуальный проект, который отвечает на поставленный **вопрос: «Как цифровые технологии могут помочь смягчению климатических изменений?»**

Презентации проектов были представлены на Молодёжном дне в формате двухминутных выступлений.

Мероприятия Молодёжного дня прошли с 5 по 7 октября на площадке X ПМГФ. 40 выдающихся студентов из 25 вузов 9 стран мира смогли проявить свои профессиональные и личностные качества в различных интерактивных форматах — тимбилдинге и бизнес-кейсе, — а также пообщаться с топ-менеджерами ведущих энергетических компаний.

MESSAGE FROM WINNERS ПОСЛАНИЕ ОТ ПОБЕДИТЕЛЕЙ



Pedro DOMÍNGUEZ

"The Energy Challenge project has been a great experience, starting with the Virtual Academy and each of the webinars with experts sharing their knowledge about different areas of the energy industry and supported by the available online material.

The case studies allowed me to see the energy sector from an economic, social, and environmental perspective. The teamwork assignment brought up very good topics, such as the consequences of climate change on the industry and adaptation measures as important points to analyse. I enjoyed the planning, discussion, and brainstorming from different points of view with my team to successfully carry out the assignment.

Finally, the second stage made this experience even more valuable. The research and development of an innovative solution based on digital technology for climate risk mitigation and presenting the idea to a panel of experts using the elevator pitch was an excellent practice to focus on the essentials. The great ideas presented made me feel proud and fortunate to be part of a community with so talented people.

It was an enriching learning experience, and I would like to thank all the organizers for creating and organizing this project to bring together students and experts in the energy industry. Because, despite the limitations caused by the pandemic, you always strived to provide a great experience on this platform.

This project will provide future participants with valuable knowledge in the energy industry, a professional network, the opportunity to demonstrate and improve their professional and personal skills, as well as learn from international business experts. Then this is a very good entry point for learning about energy if you are concerned about the future of energy and want to make a difference. So, engage in the initiative and bring outside-the-box thinking to the project. This openness and willingness to collaborate around innovation is something that energy companies can take advantage of."



Kunanon KONGSOMWACH

"I found Energy Challenge 2021 from my campus. I did not feel hesitated to apply for this program because the curriculum is designed for the future of energy transition and the application criteria opens for all fields of education which are what I was looking for. The online curriculum looks convinced me since the attendants from all around the world can learn from leading industry experts about energy business.

Along the journey, I have learned a lot about Energy transition approaches: Digitalization, Decentralization, and Decarbonization and rehearsed through constructive assignments. The program also provides an interconnected platform for online learning which you can on-demand brush up as many as you want.

In the next stage, we have learned about climate risk affecting the energy sector and got the deep understanding by doing the from group assignment.

For final stage, we have got the most challenging individual assignment to integrate knowledge to carry out the initiative and unleash your potential by pitching among sophisticated juries.

Joining this program gives me the connection networking and sets of knowledge for energy business. For me, this is an eye-opening opportunity for the one who is looking for challenging and would like to be the professional in your career.

I would like to take this chance to convey my sincere appreciation to Higher Economic School of UNECON and organizing teams for gathering us together and offering a valuable chance. I hope the program will extend this chance to the youth and empower our world in sustainable way of energy."



Vivian KLEIN

"The Energy Challenge this year was a great addition to my 2nd semester in my Master's program in Energy Economics and Business Administration. Initially, I was very excited to travel to St. Petersburg to attend the 10th St. Petersburg International Gas Forum live. My desire to travel to Russia was extremely high, especially since my 2nd semester was actually supposed to take place in Moscow, but it was made very difficult by the entry regulations.

I was also looking forward to the expected interesting exchange between people interested in energy all over the world and to networking with experts and other participants.

After the aptitude test came the first stage, which was mainly about the 3D's (decentralization, decarbonization and digitalization). For each of these topics there were several exciting presentations and discussions in which there was a lively exchange. This was a great change from the rather one-sided lectures I had attended up to that point (due to the hybrid teaching)! Each topic was followed by a quite challenging case study that had to be solved. In later exchanges with other participants, it turned out that there was a lot of leeway and no optimal-perfect solution. And that is great, especially because the Energy Challenge is about looking for new ways and solutions and thinking outside the box.

After the three case studies, we moved on to the second stage, which was a project work with 7 participants and a huge added value for me! I had a great team and a very efficient way of working. Together we achieved a great result for "our" partner company Uniper.

Then an individual assignment was to follow. Here I had to prepare a 2-minute pitch which unfortunately had to take place online in the end. It was very exciting to hear the ideas of the other participants and even if it had to take place digitally due to corona, the days of the Youth Day were implemented very well and technically flawless!

For me personally the Energy Challenge (Virtual Academy and Youth Day) was an enrichment for my personal life, my international network and my current level of knowledge/my studies and I would definitely not want to miss the experiences made there! Here's to the next events being as exciting as this one was!"



Johannes Jakob GROOS

"Learning is an integral part of all our lives that has to be understood as a continuous process which will hopefully never end. Already Henry Ford said, "Anyone who stops learning is old, whether at twenty or eighty. Anyone who keeps learning stays young". In this context I took the last opportunity before turning 36 to participate in the 'Energy Challenge' 2021, an innovative Virtual Academy organized by Higher Economic School of UNECON and partners like Gazprom, Uniper, Wintershall, ESMT Berlin and others.

During these challenging times of corona spreading around the globe, traditional on-site lectures in many universities are forbidden and professors regularly struggle to switch to efficient online learning. As a result, education in university can become an energy consuming burden, but the lectures during the Virtual Academy have convinced me of the opposite, it is possible to use the digital platform for your own advantage and integrate modern technology in an innovative way, therefore bringing back the necessary fun factor. The chosen topics were all relevant for current trends in the energy sector and gave a good insight into the European gas market. Especially the direct contact to experts, who have many years of practical experience, was very interesting and motivated me to build up my own career.

On the other hand, EnCh2021 is a competition and it took a lot of effort to finalize the different exercises in the given time. Fortunately, my hard work was rewarded and recognized, as I became the 1st out of 263 students, who passed the Virtual Academy. It was disappointing for me, that we were not able to join the gas forum personally due to organizational decision of the project board. I still prepared my idea to reintegrate unused battery storage to the grid and automatically buy or sell the power via AI technology. This idea was voted as one of the top projects and in my opinion it was the only project that has the potential to be realized in near future. It does not really matter that the final results were not 100% clear in the first place, as I gained a lot of experience and knowledge about the energy sector, still I am proud to be awarded "as the winner of the project Energy Challenge 2021."

EXPERT COMMUNITY STATEMENT ПОСЛАНИЕ ОТ ЭКСПЕРТНОГО СООБЩЕСТВА



Grigory SHEVCHENKO

"Nowadays being part of the energy community is like being on the trail towards a great discovery. Every day and every turn bring a new challenge, but also a new opportunity. Experience is important, but even more important is to have an open mind.

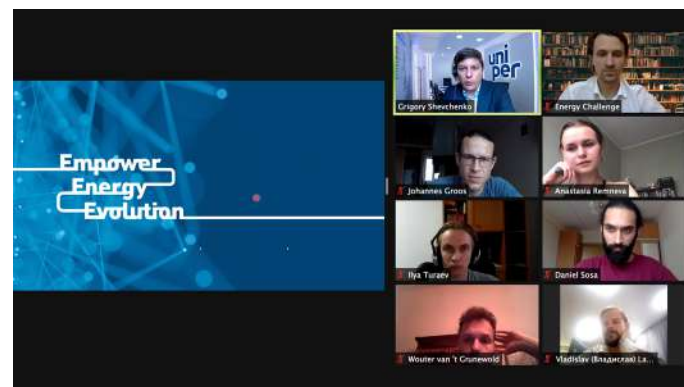
The journey that established energy companies are undertaking may take various routes, but the goal is clear — we want to drive the transition to a cleaner world. And we want this transition to happen as soon as possible and as economic as possible. Energy business community views itself — and this view is more and more supported by the public — not as part of the problem, but rather as agent of change. To take up this task it is important to build upon traditional strengths — efficient management of complex infrastructure assets, diversified commodity portfolio ensuring security of supplies, customer centricity, deep understanding of risks and ways to control them. To thrive in the energy world, you always had to have technical skills, be a good networker, think flexibly and commercially.

It is clear, though, that the solution is not only to do traditional things using better technology. Whole markets, energy systems and products need to be created anew. Technologies and scalable affordable solutions appear which inspire new ideas. Societies evolve to live differently and customers push for more flexibility and decentralization. Companies demand new constructive partnerships with energy suppliers to get support in decarbonizing their businesses.

All this calls for a novel innovation approach, where technology, design and markets inspire each other and are developed jointly. It may seem like a complex challenge, but in fact it is a historic chance — the hurdle to bring the ideas and to start having a real impact has never been so low! And how excited the energy community is to see that the next generation is there to take it!

More than that — what saw are not only young smart people with excellent very concrete business ideas. I saw agile members of the society who actively address issues affecting their own lives and offering specific solutions. Blockchain, machine learning, artificial intelligence, decentralized energy supply technologies, decarbonization solutions, digital modelling — wide array of proposals cleverly combining technologies and products design. The ideas on innovation process brought in by ESMT colleagues made perfect sense in combination with specific projects that students showed. The Energy Challenge 2021 overwhelmed me with the amount of creativity and inventiveness!

Energy systems are highly complex and everchanging. At the same time, they penetrate every aspect of our lives. It is a demanding position to be in, but also a position where huge value can be created for the society facing global challenges. The way from an idea to a product is long, and Energy Challenge offers a perfect platform bringing creative energy and implementation experience. The reward for all of us would be to see people's lives getting better and it is worth pushing further!"



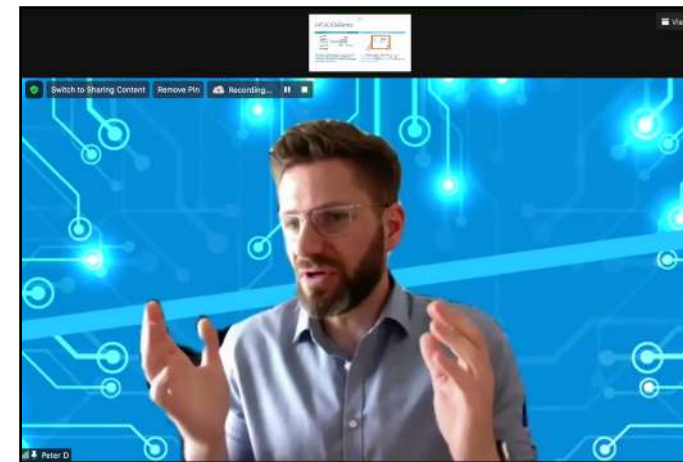
Webinar on Energy trade by Grigory Shevchenko, Uniper



Webinar on Hydrogen by Daniel Hammes, Uniper



Webinar on CCUS by Leon Stille, EDI



Webinar on Data Ecosystem by Peter Dabrowski, Wintershall Dea



Webinar on decarbonization by Konstantin Romanov, Gazprom



Webinar on Global climate framework by Tatiana Krylova, Wintershall Dea



Webinar on Carbon Pulse by Hans van der Loo, IIER



Webinars by Jens Weinmann & Christoph Burger, ESMT Berlin



Webinar on Blue Hydrogen by Stefan Schwarz, Wintershall Dea



VIRTUAL ACADEMY

April - July

ВИРТУАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ

Апрель - Июль



VIRTUAL ACADEMY 2021 „Embracing Uncertainty with 3D: Decarbonization, Decentralization, and Digitalization“

Virtual Academy is a free of charge educational online platform for participants of Energy Challenge project. Academy provides a complementary course in energy sphere for unlimited number of attendees. It is designed in English. Each attendee gets a personal access to the study materials on the UNECON online-platform.

Course methodology includes both individual work and deep interaction with professionals of the energy industry and experienced managers, as well as completion of interim tasks to solidify the knowledge.

Virtual Academy 2021

From April 26 to July 11, 263 students from 81 higher education institutions located in 20 countries had been participating in the course **“Embracing Uncertainty with 3D: Decarbonization, Decentralization, and Digitalization”**, created by HES UNECON.

The essential part of the course is webinars performed by qualified experts, which are working on different positions including managing at partner-organizations. The webinar usually starts with a lecture and continues with an open discussion.

This year **17 webinars** were performed within a support of PJSC Gazprom, Wintershall Dea, Uniper, Energy Delta Institute, ESMT Berlin and OMV.

Global climate change, renewable energy sources, decarbonization of the traditional energy sector, innovations and actual business models, determination of the company's development points, market & engineering trends, etc. — all above is a brief list of the topics covered by the webinars this year.

The highest involvement was shown on the webinars dedicated to Hydrogen, CCUS technology, blockchain and AI in the energy sphere.

The communication between participants were arranged not only on the webinars but also in telegram-chat, where students could share their experience, thoughts, observations, additional materials and trusted informational sources.

The moderators of the Academy were **Rob VEERSMA** from Gazprom International Training B.V. and **Pavel METELEV** from HES UNECON, who created a unique atmosphere where participants could exchange their experience in comfort.

Course content

Module 1. Decarbonization

At the end of the module, students had to suggest solution on how to minimize public transport emissions in the urban areas.

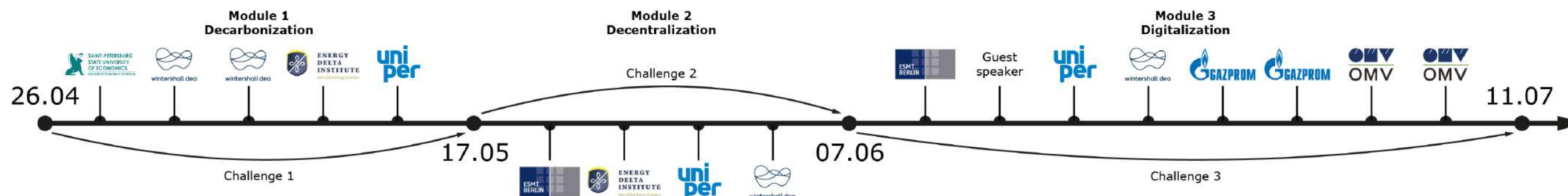
Module 2. Decentralization

In the second assignment, students acted as the researches who are preparing the guidelines on decentralization of the urban energy system. On a base of the existing description of the urban energy system students suggested their solutions withing taking into the consideration economical, ecological and infrastructural factors.

Module 3. Digitalization

On a final stage, students took another role of analysts to research the potential growth of the energy system of one European country. Report had to be designed for an Asian energy company which is planning to invest into the European energy infrastructure. Among the requirements it was necessary to determine the type of facility, location and prospects for development.

69 students successfully completed all stages and received graduation certificates while 40 best were invited to Youth Day of SPIGF.



ВИРТУАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ 2021 «Преодоление неопределённости с 3D: декарбонизация, децентрализация и диджитализация»

Виртуальная академия — это бесплатная образовательная онлайн платформа для участников проекта Energy Challenge. Академия предлагает учебную программу дополнительного образования по энергетической тематике для неограниченного числа слушателей. Обучение проводится на английском языке. Каждый участник имеет индивидуальный доступ к образовательной платформе СПбГЭУ, где выложены все учебные материалы.

Учебный процесс предполагает как самостоятельную работу студентов, так и прямое взаимодействие с профессионалами энергетической отрасли и опытными управленцами, а также выполнение заданий.

Виртуальная академия 2021

С 26 апреля по 11 июля 263 студента 81 вуза из 20 стран мира проходили обучение по программе **«Преодоление неопределённости с 3D: декарбонизация, децентрализация и диджитализация»**, разработанной ВЭШ СПбГЭУ.

Главная составляющая учебного процесса — это вебинары, которые проводят высококвалифицированные эксперты из числа специалистов и руководителей энергетических

организаций-партнёров. В начале встречи они выступают с презентацией по теме, в которой имеют большой практический опыт. Далее следует дискуссия и ответы на вопросы.

В этом году было проведено **17 вебинаров** при поддержке ПАО «Газпром», Wintershall Dea, Uniper, Energy Delta Institute, ESMT Berlin и OMV. Были рассмотрены такие актуальные вопросы, как глобальные климатические изменения, возобновляемые источники и декарбонизация традиционной энергетики, инновации и новые бизнес-модели и точки роста компаний, рыночные и технические тренды. Особый интерес у участников вызывали вебинары, посвящённые водороду, CCUS технологии, блокчейну и искусственному интеллекту в энергетике.

Общение не ограничивалось рамками вебинаров. Участники активно общались в телеграмм-чате, делились своим опытом, наблюдениями, дополнительными материалами и полезными источниками.

Модераторами Академии выступили **Роб ВЕЕРСМА** из Gazprom International Training B.V. и **Павел МЕТЕЛЁВ** из ВЭШ СПбГЭУ, которые создавали комфортную атмосферу для общения и обмена знаниями и опытом.

Содержание программы

Модуль 1. Декарбонизация

Первое задание по итогам модуля было направлено на поиск решений по снижению выбросов от использования пассажирского транспорта в городских поселениях.

Модуль 2. Децентрализация

В рамках второго задания участники выступили исследователями, готовящими рекомендации по децентрализации городской энергетической системы. Имея описание действующей энергетической системы города, участники предложили свои решения, учитывая экономические, экологические и инфраструктурные особенности.

Модуль 3. Диджитализация

В заключительном задании студенты, в роли экспертов аналитического бюро, изучали потенциал развития энергетической системы одной из европейских стран. Отчёт готовился для азиатской энергетической компании, планирующей инвестиции в европейскую энергетическую инфраструктуру. В рамках решения необходимо было определить тип объекта, размещение, перспективы развития.

По итогам обучения 69 участников получили сертификат об окончании Виртуальной академии, а 40 лучших были приглашены на Молодёжный день ПМГФ.

OVERVIEW OF WEBINARS

Introductory webinar by moderators

Pavel Metelev
Rob Veersma



SAINT-PETERSBURG STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS AND BUSINESS
GAZPROM INTERNATIONAL

April 28, at 4 p.m. UTC +3

Webinar 1.2. Global climate framework

Tatiana KRYLOVA



wintershall deo

April 30, at 4 p.m. UTC +3

Webinar 1.3. How can the European gas infrastructure support the green transition (in the EU 27)?

Arne KUPETZ



wintershall deo

May 5, at 4 p.m. UTC +3

Webinar 1.4. Renewable and decarbonized energy system

Leon STILLE



ENERGY DELTA INSTITUTE

May 11, at 4 p.m. UTC +3

Webinar 1.5. Hydrogen (and PtG technology)

Daniel HAMMES



uni per

May 13, at 3 p.m. UTC +3

Webinar 2.1. Downstream innovation: new competitor groups and business models.

Jens WEINMANN

Christoph BURGER



ESMT BERLIN

May 17, at 4 p.m. UTC +3

Webinar 2.2. CCUS: From power to industry

Leon STILLE



ENERGY DELTA INSTITUTE

May 19, at 4 p.m. UTC +3

Webinar 2.3. Markets in transition: case of the EU

Roman BOBRICHTCHEV



uni per

May 31, at 5 p.m. UTC +3

Webinar 2.4. Turquoise & Blue Hydrogen – demand, production and co-products and Geological storage of CO2: A key technology to stop/reverse climate change

Stefan SCHWARZ

Patrick KOWOLLIK



wintershall deo

June 2, at 5 p.m. UTC +3

Webinar 3.1. Artificial Intelligence and Blockchain in the energy sector: fundamentals and use cases.

Jens WEINMANN

Christoph BURGER



ESMT BERLIN

June 7, at 4 p.m. UTC +3

Webinar 3.2. Living in the Carbon Pulse

Hans van der Loo



Chairman IIER Energy & Eco-system Expert STEM Ambassador.

June 9, at 5 p.m. UTC +3

Webinar 3.3. Blockchain and energy trade

Grigory SHEVCHENKO



uni per

June 11, at 4 p.m. UTC +3

Webinar 3.4. Digitalization and the Data Ecosystem

Peter DABROWSKI



wintershall deo

June 15, at 4 p.m. UTC +3

Webinar 3.5. Strategy of an international energy company in current conditions

Alexander KISLOV



GAZPROM

June 17, at 5 p.m. UTC +3

Webinar 3.6. Ecology and decarbonization. Keeping track of CO2 and methane emissions: measures and technologies

Konstantin ROMANOV



GAZPROM

June 21, at 4 p.m. UTC +3


Webinar 3.7. AI: from landing this key technology in an Upstream organization to realizing its potential in first Visual inspection use cases

DI Doris WINKLER



OMV

Joerg PEISKER



June 24, at 5 p.m. UTC +3

Webinar 3.8. Using today's opportunities for hydrogen

Dr. Sorin IVANOVICI



OMV

July 6, at 5 p.m. UTC +3

ОБЗОР ВЕБИНАРОВ

VIRTUAL ACADEMY 2021 PARTICIPANTS

УЧАСТНИКИ ВИРТУАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ 2021



BUSINESS CASE**August – September****БИЗНЕС-КЕЙС****Август – Сентябрь**

BUSINESS CASE — GROUP WORK

“Climate risk management and low-carbon economy”

After the Virtual Academy and before the start of the main Youth Day events, the participants had to complete the tasks of a business case.

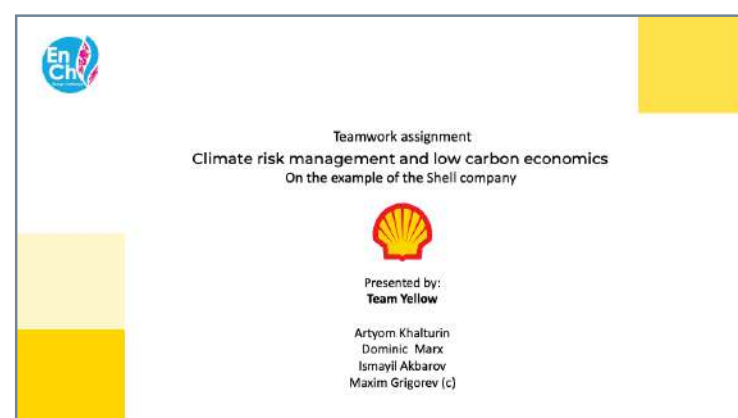
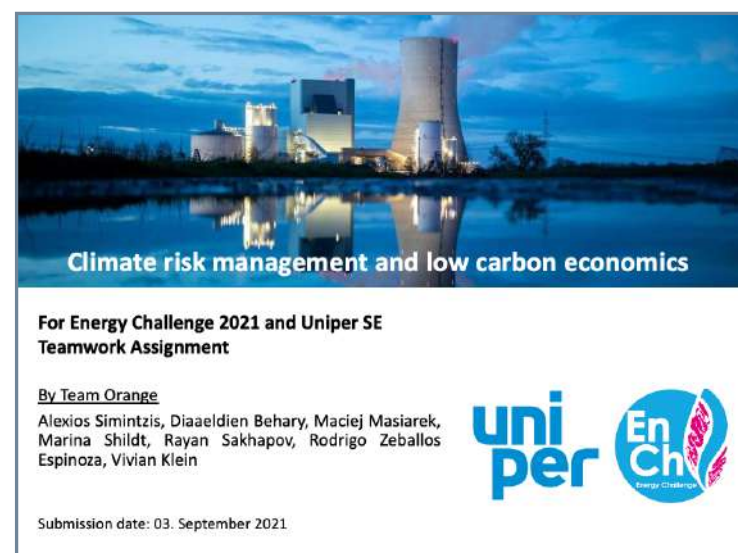
For several months the expert group from HES UNECON and ESMT Berlin designed a case study on climate risk management topic. It included two phases:

1. Group work “Climate risk management and low-carbon economy”;
2. Individual work “Digital technologies and climate risk mitigation”.

At the beginning of August, 40 best participants were divided into 6 teams of 6-7 people. Each team was assigned with an energy company, one of the project’s partners: Gazprom, Uniper, Wintershall Dea, OMV, Gasunie, Shell.

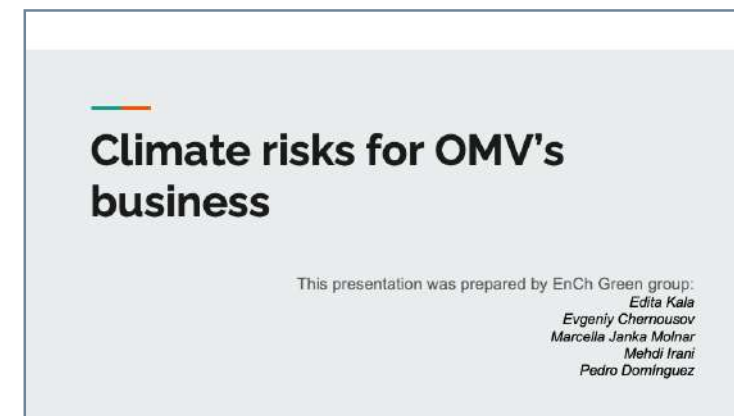
Task

- Identify climate risks for the company based on data analysis of the similar companies in the industry.
- Make a climate risk matrix for the selected company, taking into account the current trends and perspectives of the energy industry.
- Describe corporate approaches to climate risk mitigation, and develop particular further recommendations for the company’s adaptation to low carbon economics.



БИЗНЕС-КЕЙС — ГРУППОВАЯ РАБОТА

«Климатический риск-менеджмент и низкоуглеродная экономика»



После Виртуальной академии и до старта основных мероприятий Молодёжного дня участникам предстояло выполнить несколько заданий бизнес-кейса.

На протяжении нескольких месяцев экспертная группа из ВЭШ СПбГЭУ и ESMT Berlin разрабатывали учебный кейс на тему управления климатическими рисками. Он включает две фазы:

1. Групповая работа «Климатический риск-менеджмент и низкоуглеродная экономика»;
2. Индивидуальная работа «Цифровые технологии и снижение климатических рисков».

В начале августа 40 лучших участников были поделены на 6 команд по 6-7 человек. За каждой командой была закреплена энергетическая компания, один из партнеров проекта: Газпром, Uniper, Wintershall Dea, OMV, Gasunie, Shell.

Задание

- Определить климатические риски для компании на основе анализа данных аналогичных компаний в отрасли.
- Составьте матрицу климатических рисков для выбранной компании с учетом современных тенденций и перспектив энергетической отрасли.
- Описать корпоративные подходы к снижению климатических рисков и разработать конкретные дальнейшие рекомендации по адаптации компании к низкоуглеродной экономике.

BUSINESS CASE — INDIVIDUAL WORK

“Digital technologies and climate risk mitigation”

As the second task of business case, the participants had to prepare an individual project presenting an innovation. Each one had to answer a challenging question: “How digital technologies can help climate change mitigation?”

The innovation should be based on digital technologies, such as Machine Learning, Blockchain/Distributed Ledger Technologies, AR/VR, Additive Manufacturing (3D Printing), Quantum Computing, etc.). It can relate to internal process optimization, new business model generation, or a combination of both.

The result should be presented as a sketch describing the innovation and its possible use case on two ppt slides.

The participants could present their projects in an abstract, accessible, illustrative and interactive way on the Youth Day in a form of “investor pitch session”.

*Find the pitch session description and business case results on the page 34.

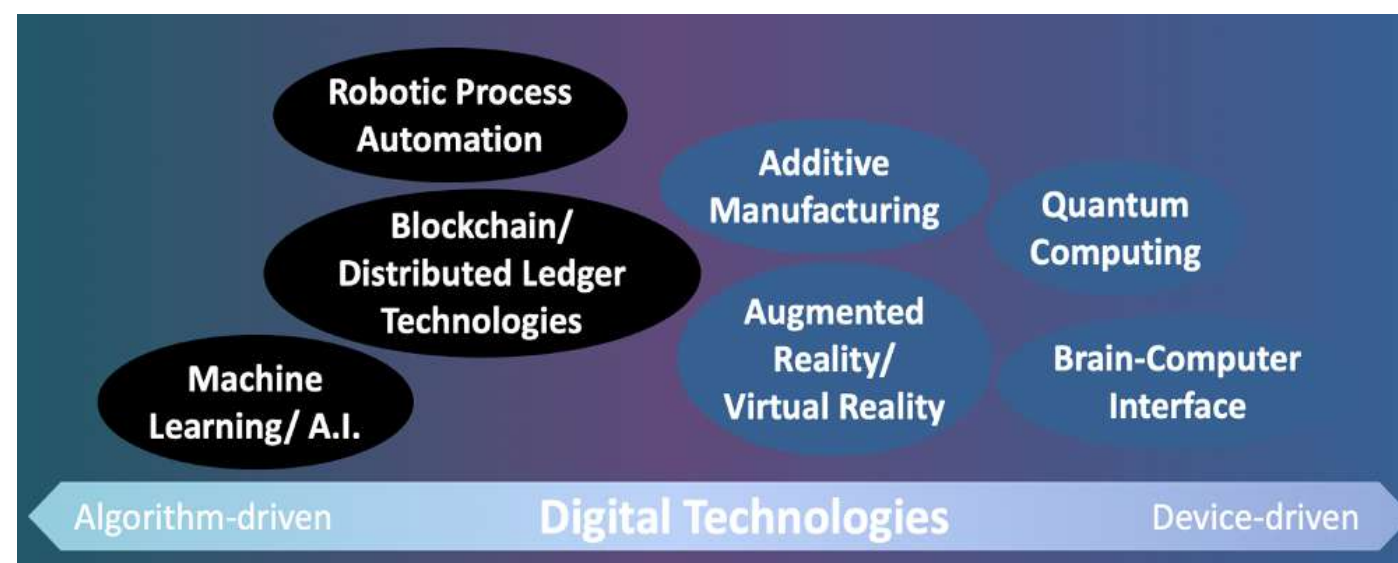
В качестве второго задания бизнес-кейса участники должны были подготовить индивидуальный проект, представляющий отдельную инновацию. Каждый должен был ответить на сложный вопрос: «Как цифровые технологии могут помочь в смягчении последствий изменения климата?».

Инновация должна быть основана на цифровых технологиях, таких как Machine Learning, Blockchain/Distributed Ledger Technologies, AR/VR, Additive Manufacturing (3D Printing), Quantum Computing и т.д.). Она может относиться к оптимизации внутренних процессов, созданию новой бизнес-модели или сочетанию того и другого.

Результат должен быть представлен в виде скетча, описывающего инновацию и возможности её применения, на двух слайдах в формате ppt.

Участники должны смогли представить свои проекты в абстрактной, доступной, наглядной и интерактивной форме на Молодёжном дне в формате «питч-сессии для инвесторов».

*Описание питч-сессии и результаты бизнес-кейса читайте на странице 34.



БИЗНЕС-КЕЙС — ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАБОТА

«Цифровые технологии и снижение климатических рисков»

Adrian FLOCK	Global Supergrid
Airat KASHKAROV	Smart Heating Solution for Russian and Caspian Region
Aleksandr GERASKIN	Geothermal Anywhere — Harnessing the Heat Beneath Our Feet
Anil KUMAR	Carbon Capture Utilization and Storage
Anna KRIKLIVETC	Direct Air Capture and Storage
Artyom KHALTURIN	Collective Action is the Way Forward
Daniel Sosa MARQUINA	Climate Claim Coin
Diaaeldien BEHARY	DigiPoGa - Intelligent, Game-Based Solutions Using AR, VR and AI Technologies
Dimitrios SYMEONIDIS	Quantum Simulators to Lead the Energy Transition
Edita KALA	Machine Learning Technology for Battery Material Innovation
Elizaveta SHMELEVA	Blockchain: Power distribution platform
Eugene IVANOV	Using IIoT for Oil and Gas Digital Transformation
Evgeniy CHERNOUSOV	Acoustic Infrastructure Monitoring, an AI-based Self-learning Solution
Ismayil AKBAROV	Prediction of Electricity Demand Using Machine Learning
Johannes Jakob GROOS	SonUrban Energy Management System (EMS)
Jovana SPASIC	Transportation Solutions
Kseniya ALEKSEEVA	Wind-Assisted Propulsion Systems (WAPS)
Kunanon KONGSOMWACH	PV-cycle
Leonid GRIGORIEV	CCUS Concept and Innovation
Maciej MASIAREK	Saule Technologies: Low Temperature Printing of Perovskite Solar Cells on Flexible Materials
Marina SHILDT	SunDrive Solar Cells
Maxim GRIGOREV	Application of Network-Centric System Architecture in Logistics
Mehdi IRANI	Siamese
Monika WIERZCHOWIEC	Data Science for Renewable Energy Prediction
Muhammad Huzaifa BUTT	Digitally Connected Smart Decentralised Societies: an Application of Block Chain
Nithish Kini ULLAL	Dynamic Carbon Foot Printing Using Artificial Intelligence / AIOT
Osamah ALMUSHREQI	Creating Purpose-Specific Systems
Pedro DOMÍNGUEZ	Alba — a Smart Solution to a Challenging Problem
Pekwaleke VALERY	Mitigation
Rayan SAKHAPOV	The Kalasatama Digital Twins Project
Rodrigo ZEBALLOS	TwinHome
Vivian KLEIN	FPAI — Fire Preventing Artificial Intelligence



**YOUTH DAY
OF THE 10TH SPIGF**

October 5–7

**МОЛОДЁЖНЫЙ ДЕНЬ
X ПМГФ**

5–7 октября



YOUTH DAY 2021 PROGRAM ПРОГРАММА МОЛОДЁЖНОГО ДНЯ 2021

October 5
YOUTH DAY 2021 OPENING SESSION
Открытие Молодёжного дня 2021

October 6
BUSINESS CASE FINALE
Финал бизнес-кейса

October 7
MEETING WITH TOP MANAGERS OF ENERGY COMPANIES
Встреча с топ-менеджерами энергетических компаний



YOUTH DAY 2021 OPENING SESSION

Credits

Действующие лица

Moderators



Pavel METELEV
Higher Economic School
of UNECON



Rob VEERSMA
Gazprom International
Training B.V.

Executive Committee



Margarita HOFFMANN
Wintershall Dea AG



Irina INZHEVATOVA
International Business
Congress



Yana KLEMENTOVICHUS
Higher Economic School
of UNECON



Olga SEMIDELIKHINA
Uniper Global
Commodities SE



Mariia SHELEPOVA
Higher Economic School
of UNECON

Top-40 participants



Welcome speech



Elena KASYAN
PJSC Gazprom

ЦЕРЕМОНИЯ ОТКРЫТИЯ МОЛОДЁЖНОГО ДНЯ 2021

On October 5, the **Youth Day 2021 Opening Session** kicked off a three-day program of events.

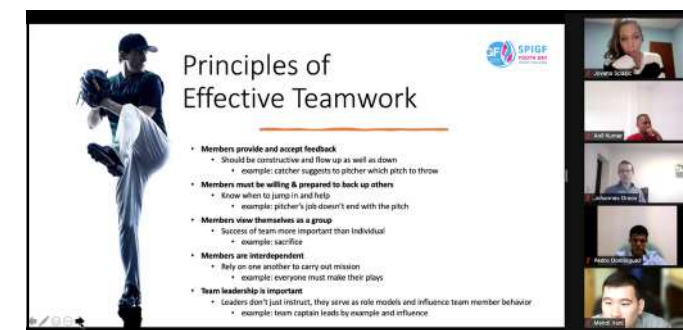
In the first official part, the patrons and organizers of the project addressed the students with parting words. **Elena KASYAN**, Head of Department of PJSC Gazprom, and **Iana KLEMENTOVICHUS**, Vice-Rector for Advanced Studies of UNECON and Director of HES UNECON, presented the midterm results, spoke about the preparation for the final events and thanked all the partners who had participated.

Project Executive Committee representatives **Irina INZHEVATOVA** (IBC, PJSC Gazprom), **Margarita HOFFMANN** (Wintershall Dea AG) and **Olga SEMIDELIKHINA** (Uniper Global Commodities SE) were also happy to address the students with motivational messages.

The students, in turn, expressed their enjoyment of the long-awaited Youth Day meeting as well as their impressions of participation in the Energy Challenge project, the most striking meetings with experts during Virtual Academy and challenging preparation for the final events.

Then the moderator of the meeting, **Pavel METELEV** (HES, UNECON), described the activities for the next two days.

After that, the second moderator **Rob VEERSMA** (Gazprom International Training B.V.) gave the students a training session on team building. This knowledge should help them in the group stage of the intellectual competition.



At the end of the session, the representative of the project organizers **Maria SHELEPOVA** (HES UNECON) answered the participants' questions and wished everyone to work productively and have bright impressions.

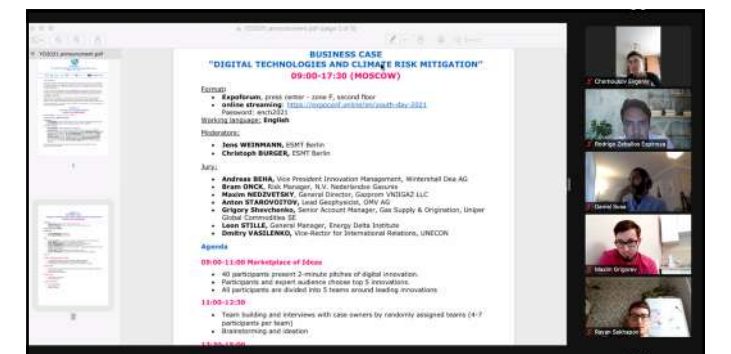
5 октября, **Церемония открытия Молодёжного дня 2021** года дала старт трёхдневной программе мероприятий.

В первой официальной части мероприятия патроны и организаторы проекта выступили с напутственными словами к студентам. **Елена КАСЬЯН**, начальник Департамента ПАО «Газпром», и **Яна КЛЕМЕНТОВИЧУС**, проректор по ДПО СПбГЭУ и директор ВЭШ СПбГЭУ, представили промежуточные итоги, рассказали о том, как проходила подготовка к финальным мероприятиям и поблагодарили всех партнёров, которые приняли активное участие.

Представители Исполнительного комитета проекта **Ирина ИНЖЕВАНОВА** (МДК, ПАО «Газпром»), **Мargarita ХОФФМАНН** (Wintershall Dea AG) и **Ольга СЕМИДЕЛИХИНА** (Uniper Global Commodities SE) также были рады обратиться к студентам с мотивационными посланиями.

Студенты, в свою очередь, поделились радостью от долгожданной встречи в рамках Молодёжного дня, а также впечатлениями об участии в проекте Energy Challenge, о наиболее ярких встречах с экспертами во время Виртуальной академии и о трудоёмкой подготовке к финальным мероприятиям.

Затем модератор встречи **Павел МЕТЕЛЁВ** (ВЭШ СПбГЭУ) рассказал о том, какие активности ожидают наших участников в следующие два дня.



После чего второй модератор **Роб ВЕЕРСМА** (Gazprom International Training B.V.) провёл для студентов тренинг по командообразованию. Эти знания помогут им на групповом этапе интеллектуальных соревнований.

В завершении встречи представитель организаторов проекта **Мария ШЕЛЕПОВА** (ВЭШ СПбГЭУ) ответила на вопросы участников и пожелала всем продуктивной работы и ярких впечатлений.

BUSINESS CASE FINALE

Credits

Действующие лица

Hosts



Christoph BURGER
ESMT Berlin



Jens WEINMANN
ESMT Berlin

Co-moderators



Pavel METELEV
Higher Economic School
of UNECON



Rob VEERSMA
Gazprom International
Training B.V.

Jury experts



Andreas BEHA
Wintershall Dea AG



Bram ONCK
N.V. Nederlandse
Gasunie



Grigory SHEVCHENKO
Uniper Global
Commodities SE



Anton STAROVOITOV
OMV AG



Leon STILLE
Energy Delta Institute



Dmitry VASILENKO
UNECON

Agenda

План мероприятия

Marketplace of Ideas

Маркетплейс идей

- 39 participants present 2-minute pitches of digital innovation.
- Participants and expert audience choose top 5 innovations.
- All participants are divided into 5 teams around leading innovations.
- 39 участников представляют 2-минутные питчи о цифровых инновациях.
- Участники и экспертная аудитория выбирают топ-5 инноваций.
- Все участники делятся на 5 команд вокруг лидирующих инноваций.

Teamwork

Работа в командах

- Brainstorming and ideation
- Prototyping and testing
- Pitch preparation
- Мозговой штурм и формирование идей
- Создание прототипов и тестирование
- Подготовка питчей

Final

Финал

- Pitch presentations
- Vote by the jury
- Award ceremony
- Выступления команд
- Голосование жюри
- Объявление победителей



ФИНАЛ БИЗНЕС-КЕЙСА

On October 6, there were the finals of the **Business Case "Digital Technologies and Climate Risk Reduction"**. Students could finally present their innovative projects in a pitch session format. Each one had only two minutes to present an idea to the audience. Other participants and several experts from the partner companies voted for the most interesting ideas. The authors of the five best projects became the leaders of the teams assembled from among the remaining participants.

For several hours, moderators **Jens WEINMANN** and **Christoph BURGER** (ESMT Berlin) consulted the hard-working teams, offering project development methodology and tools for preparing final pitches.



In the afternoon, an expert jury joined the event. They are **Andreas BEHA** (Wintershall Dea AG), **Dmitry VASILENKO** (UNECON), **Bram ONCK** (N.V. Nederlandse Gasunie), **Anton STAROVOITOV** (OMV AG), **Grigory SHEVCHENKO** (Uniper Global Commodities SE) and **Leon STILLE** (Energy Delta Institute). They first consulted each team and then reviewed and evaluated the presentations of the five final and fully designed projects.

The winner of the Business Case was **Vivian KLEIN**, a student at the University of Leipzig, with her project **"Using Artificial Intelligence to Prevent Fires"**. Second and third place were shared by **Edita KALA** with her project **"Machine Learning Technology for Battery Materials Innovation"** and **Johannes Jacob GROOS** with his project **"SonUrban Energy Management System (EMS)"**.

6 октября состоялся финал бизнес-кейса «Цифровые технологии и снижение климатических рисков». Студенты представили свои инновационные проекты, подготовленные на заочном этапе, в формате питч-сессии. Каждому было выделено всего 2 минуты, чтобы кратко донести свою идею до зрителей. Сами же участники, а также несколько экспертов от компаний-партнёров проголосовали за наиболее интересные идеи. Авторы пяти лучших проектов стали лидерами команд, собранных из числа оставшихся участников.

На протяжении нескольких часов модераторы **Йенс ВЕЙНМАНН** и **Кристоф БУРГЕР** (ESMT Berlin) проводили консультации с усердно работающими командами, предлагая методологию разработки проектов и инструменты для подготовки итоговых питчей.

Во второй половине дня к мероприятию присоединилось экспертное жюри, в состав которого вошли: **Андреас БЕХА** (Wintershall Dea AG), **Дмитрий ВАСИЛЕНКО** (СПБГЭУ), **Брам ОНК** (N.V. Nederlandse Gasunie), **Антон СТАРОВОЙТОВ** (OMV AG), **Григорий ШЕВЧЕНКО** (Uniper Global Commodities SE) и **Леон ШТИЛЛЕ** (Energy Delta Institute). Сначала они провели консультации с каждой из команд, а затем прослушали и оценили презентации пяти итоговых и уже оформленных



Победителем бизнес-кейса стала **Вивиян КЛЯЙН**, студентка Университета Лейпцига, со своим проектом **«Использование искусственного интеллекта для предотвращения пожаров»**. Второе и третье место разделили между собой **Эдита КАЛА** с проектом **«Технология машинного обучения для инноваций аккумуляторных материалов»** и **Йоханнес Якоб ГРООС** с проектом **«Система управления энергией (EMS) SonUrban»**.

Grigory: I must say there are several difficult stories of energy markets, on the one hand, you have a vision, you need to define the future and work towards it, on the other hand, nobody gives you twenty years of funded budgeted time and patience to get to the results we need, products, commercial concepts now. We need to combine these stories at this point. We had a very interesting discussion because the jury is diverse

For me, everything has market chances and sometimes we have to select one winner, we went for two, but don't push us to go for three, four, and five.

MEETING WITH TOP MANAGERS OF ENERGY COMPANIES “Energy Industry 2021 at a Glance”

Credits

Действующие лица

Moderators



Pavel METELEV
Higher Economic School
of UNECON



Rob VEERSMA
Gazprom International
Training B.V.

Speakers



Han FENNEMA
N.V. Nederlandse
Gasunie



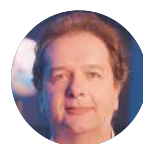
Niels Andreas MASVI
DNV GL



Mario MEHREN
Wintershall Dea AG



Johan MORITZ
Uniper Global
Commodities SE



Reinhard OSWALD
OMV Austria

Greetings speech



Igor MAXIMTSEV
UNECON

Agenda

План мероприятия

- Polling by students with 1-minute comment by the speakers
- Topical speeches
- Wrap up
- Youth Day greetings speeches
- Онлайн-опрос студентов с минутным комментарием от спикеров
- Тематические выступления
- Подведение итогов
- Заключительные речи



ВСТРЕЧА С ТОП-МЕНЕДЖЕРАМИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ «Энергетика 2021: подведение итогов»

The final and most expected event of the Youth Day was the **Meeting with Top Managers of Energy Companies**, which took place on October 7 in a hybrid format. Some of the speakers and the audience were in the hall at the ExpoForum venue, while other speakers and students connected online. Despite the distance of thousands of kilometers between the participants, it turned out to be a productive and interesting dialogue between the top managers of the companies and the future leaders of the industry.

Sergey KHOMYAKOV, Deputy Chairman of the Management Committee of PJSC Gazprom, opened the meeting. He welcomed all participants and partners and announced the names of the 2021 project winners.



Elena BURMISTROVA, Deputy Chairman of the Management Committee of PJSC Gazprom and General Director of Gazprom Export LLC, also addressed the participants, speakers and the audience with a welcoming speech.

After the official part, moderators **Pavel METELEV** (HES UNECON) and **Rob VEERSMA** (Gazprom International Training B.V.) introduced the speakers: **Han FENNEMA**, CEO and Chairman of the Executive Board of N.V. Nederlandse Gasunie, **Niels Andreas MASVI**, Vice President of DNV GL, **Mario MEHREN**, Chairman of the Board and CEO of Wintershall Dea AG, **Johan MORITZ**, Vice President of Uniper Global Commodities SE, and **Reinhard OSWALD**, Senior Vice President of OMV AG.

The main part of the meeting was divided into two stages. First, students answered special thematic polls, and the speakers commented on the results, which sometimes did not meet their expectations. After the five-minute speeches on different topics, the students were able to ask the top managers their questions in person.

At the end of the meeting, **Igor MAXIMTSEV**, Rector of St. Petersburg State University of Economics, thanked all the participants, partners and organizers.

Заключительным и самым ожидаемым мероприятием Молодёжного дня стала «Встреча с топ-менеджерами энергетических компаний», прошедшая 7 октября в гибридном формате. Часть спикеров и зрителей находилась в зале на площадке «Экспофорума», другие же спикеры и студенты подключались онлайн. Несмотря на расстояние в тысячи километров между участниками, получилось организовать очень продуктивный и интересный диалог между первыми лицами компаний и будущими лидерами отрасли.

Открыл встречу заместитель председателя Правления ПАО «Газпром» **Сергей ХОМЯКОВ**. Он поприветствовал всех участников и партнёров, а также объявил имена победителей проекта 2021 года.

Также с приветственной речью к участникам, спикерам и зрителям обратилась заместитель председателя Правления ПАО «Газпром» и генеральный директор ООО «Газпром экспорт» **Елена БУРМИСТРОВА**.



После официальной части модераторы **Павел МЕТЕЛЁВ** (ВЭШ СПбГЭУ) и **Роб ВЕЕРСМА** (Gazprom International Training B.V.) представили спикеров: **Нильс Андреас МАСВИ**, вице-президент DNV GL, **Марио МЕРЕН**, председатель Правления и главный исполнительный директор Wintershall Dea AG, **Йохан МОРИЦ**, вице-президент Uniper Global Commodities SE, **Райнхард ОСВАЛЬД**, старший вице-президент OMV AG и **Хан ФЕННЕМА**, генеральный директор и председатель Правления N.V. Nederlandse Gasunie.

Основная часть встречи была поделена на два этапа. Сначала студенты приняли участие в специальных тематических опросах, а спикеры комментировали получившиеся результаты, которые иногда не совпадали с их ожиданиями. Затем каждый спикер выступил с пятиминутной речью по определённой тематике, после чего студенты смогли задать им свои вопросы лично в прямом эфире.

В завершение встречи с благодарственными словами ко всем участникам, партнёрам и организаторам выступил ректор СПбГЭУ **Игорь МАКСИМЦЕВ**.

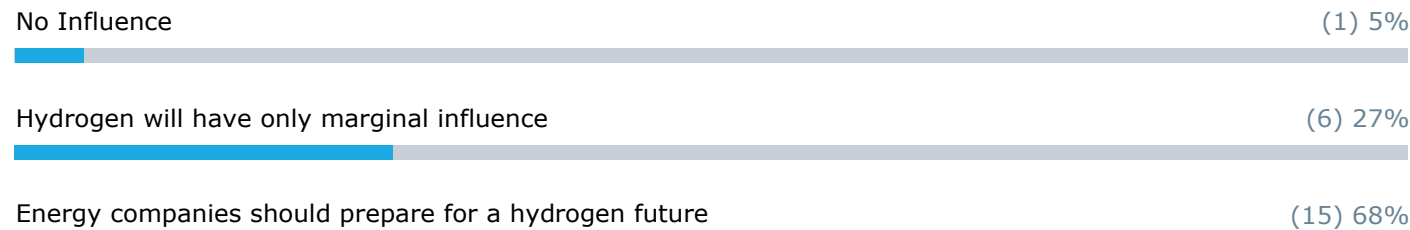


**uni
per**

Johan MORITZ
Vice President
Uniper Global Commodities SE

Polling & Comments

Question 1. What influence will hydrogen have in the energy industry in the future?



"This is not a surprise: "no influence" would be a surprise for me. Energy companies should prepare for a hydrogen future as it provides a clear solution which is right in front of the door. We have to find out what is the right way to decarbonization and hydrogen is a part of it. I would clearly say it's a question of technology, of organization, and about how state and legislation will shape the picture in the market."

«Это неудивительно: ответ «никакого влияния» был бы для меня сюрпризом. Энергетические компании должны готовиться к водородному будущему, поскольку он предлагает четкое решение, которое прямо за углом. Мы должны выяснить, каков правильный путь к декарбонизации, и водород является его частью. Я бы однозначно сказал, что это вопрос технологии, организации и того, как государство и законодательство будут формировать картину на рынке».

Опросы и комментарии

Вопрос 1. Какое влияние будет иметь водород в энергетической отрасли в будущем?

Topical speeches

Topic 1.
Decentralisation and new business models

"I'm about to speak on decentralization and new business models. We are aiming at the new integrated energy world at this moment, where hydrogen is in a very important position. As we see, prices are high and nobody knows where they are coming from so energy markets obviously need stability. We as Uniper have taken the way and have chosen decarbonization. The need for that is more integration of the energy world more renewables contributing to the power supply. We have different energies contributing to a clean and safe power supply and we use our centralized and decentralized trading capabilities for the European, North American, and Asian markets including innovation."

Q&A Session

Q Johannes Jakob GROOS: "I'm sure energy transition is leading to higher energy costs at least, which we can see in Europe now. So will the customers themselves have to adapt their business models? Or will the energy trade transition be carried by the energy companies? Will this also be a problem for the customer in the end?"

A Johan MORITZ: "I would already also consider the customers in between of the value chain so in the wholesale market segment. For example, we have regional distributors who have a role in the value chain and who contribute to it. It's also a matter of incentives and alternatives; customer likes to have reliability, which is sustainability and pricing in technology."

Q Rodrigo ZEBALLOS ESPINOZA: "Outside Europe and the United States school the energy production still dominates, so what are the steps we have to follow to accelerate the energy transition?"

A Johan MORITZ: "To accelerate the energy transition it's necessary to use many skills of different sectors like combining the classical technology in oil and gas industry (avoiding CO₂ emissions in the value chain) with renewables and new approaches, to think out of the box and bring new ideas into the play. If we knew the concrete answer to the question we wouldn't be sitting here. Overall, what we need is a combination of new ideas and technological development for the future."

Тематические выступления

Тема 1.
Децентрализация и новые бизнес-модели

«Я бы хотел поговорить о децентрализации и новых бизнес-моделях. В данный момент мы нацелены на новый интегрированный энергетический мир, в котором водород занимает очень важное место. Как мы видим, цены высоки, и никто не знает, откуда они берутся, поэтому энергетическим рынкам явно нужна стабильность. Мы, Uniper, пошли по этому пути и выбрали декарбонизацию. Для этого необходима большая интеграция энергетического мира, больше возобновляемых источников энергии, которые вносят свой вклад в энергоснабжение. У нас есть различные виды энергии, способствующие чистому и безопасному энергоснабжению. И мы используем наши возможности централизованной и децентрализованной торговли на рынках Европы, Северной Америки и Азии, включая инновации».

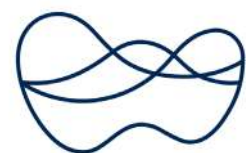
Сессия «вопрос-ответ»

В. Йоханнес Якоб ГРООС: «Я уверен, что энергетический переход ведет, по крайней мере, к повышению стоимости энергии, что мы можем наблюдать сейчас в Европе. Так придется ли самим потребителям адаптировать свои бизнес-модели? Или переход к торговле энергией будет осуществляться энергетическими компаниями? Не станет ли это в конечном итоге проблемой и для потребителя?»

О. Йохан МОРИЦ: «Я бы уже рассматривал также клиентов, находящихся между звеньями цепочки создания стоимости, то есть в сегменте оптового рынка. Например, у нас есть региональные дистрибьюторы, которые играют определенную роль в цепочке создания стоимости и вносят в нее свой вклад. Это также вопрос стимулов и альтернатив; потребителю нравится стабильность, которая проявляется в устойчивости и ценообразовании в технологии».

В. Родриго Зебайос Эспиноза: «За пределами Европы и США до сих пор доминирует производство энергии, так какие шаги мы должны предпринять, чтобы ускорить энергетический переход?»

О. Йохан МОРИЦ: «Для ускорения энергетического перехода необходимо использовать многие навыки различных секторов, например, сочетать классические технологии нефтегазовой промышленности (сокращение выбросов CO₂ в цепочке создания стоимости) с возобновляемыми источниками энергии и новыми подходами, мыслить нестандартно и привносить в игру новые идеи. Если бы мы знали конкретный ответ на этот вопрос, мы бы здесь не сидели. В целом, нам нужно сочетание новых идей и технологического развития для будущего».

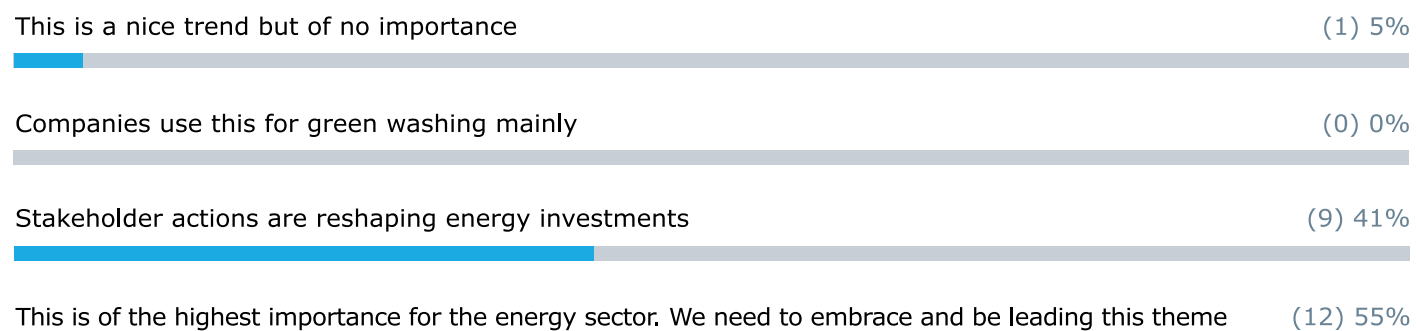


wintershall dea

Mario MEHREN
Chairman of the Board and CEO
Wintershall Dea AG

Polling & Comments

Question 2. One of the major impacts seen is from activist investors as well as regulators, customers, and the public, all of whom demand companies to focus on cleaner sources of energy. This is all related to a more important role of the UN SDG's. What do we think of the UN SDG's?



"I like the answers given here and I'm not surprised. We are not living in a vacuum. We have to interact with stakeholders, who can have an influence on our business decisions, policies on regulatory frameworks and therefore it's absolutely crucial that we embrace the ESG. I personally would have picked answer number three. I think stakeholder actions are really reshaping energy investments".

«Мне нравятся ответы, и я не удивлен. Мы не живем в вакууме. Нам приходится взаимодействовать со стейкхолдерами, которые могут оказывать влияние на наши бизнес-решения, политику в области нормативно-правового регулирования, и поэтому нам абсолютно необходимо принять экологическое, социальное и корпоративное управление. Лично я выбрал бы ответ номер три. Я думаю, что действия стейкхолдеров действительно меняют инвестиции в энергетику».

Опросы и комментарии

Вопрос 2. Одно из основных воздействий наблюдается со стороны инвесторов-активистов, а также регулирующих органов, потребителей и общественности, которые требуют от компаний сосредоточиться на более чистых источниках энергии. Все это связано с более важной ролью ЦУР ООН. Что мы думаем о ЦУР ООН?

Topical speeches

Topic 2.
Low carbon economics and climate agenda

"We support the European climate targets for 2050 and Paris agreement target set, which we as an industry can help to achieve. It's an agenda about energy transition and also about bringing people who don't have access to energy in clean form. To do it we need to work jointly with all industries and with the consumers. We have to set ambitious targets regarding our scope one and two emissions and make gas an important pillar in our agenda. Request to politicians: let us be technology open, we have to remain industrialized. We want to contribute to scope 3 emissions reduction so we are investing in CCUS projects; we want to create a low-carbonized economy in western Europe."

Q&A Session

Q Diaaeldien BEHARY: "If in any case coal or fossil fuels are needed will we stick to the decarbonization strategies or return to fossil fuel usage to reduce energy?"

A Mario MEHREN: "We have to stick to the decarbonization strategy but make it affordable for everyone and therefore we need to be technology open and advance on technology like CCS."

Q Edita KALA: "How much do you agree with the statement that we need to reevaluate the contribution of nuclear energy in achieving net zero emissions by 2050 in developing countries?"

A Mario MEHREN: "Here in Germany the government decided to go out of natural nuclear energy and rather buy it from France so it is very emotional debate. We have to look into all sources of clean energy to mitigate climate change and manage the energy crisis. Also there are many smaller size nuclear power plants being built, it is not only in Germany, but in many places around the Earth."

Q Pekwaleke VALERY: "How to be employed in a company when it requires some experience of one, two or three years of work?"

A Mario MEHREN: "Well, my company is offering internships, we have a "start in" training program where young professional go through two year program to provide them with some first-hand experience on the job. And there are many companies who do the same."

Тематические выступления

Тема 2.
Низкоуглеродная экономика и климатическая повестка

«Мы поддерживаем европейские климатические цели на 2050 год и цели Парижского соглашения, которые мы как отрасль можем помочь достичь. Это повестка об энергетическом переходе, об обеспечении людей энергией в чистом виде. Для этого нам необходимо работать совместно со всеми отраслями и с потребителями. Мы должны ставить амбициозные цели в отношении выбросов первого и второго порядка и сделать газ важной составляющей нашей повестки. Просьба к политикам: давайте будем технологически открытыми, мы должны оставаться промышленно развитыми. Мы хотим внести свой вклад в сокращение выбросов третьего порядка, поэтому мы инвестируем в проекты CCUS; создать низкоуглеродную экономику в западной Европе».

Сессия «вопрос-ответ»

В. Диаэльдиен Бехари: «Если в любом случае потребуется уголь или ископаемое топливо, будем ли мы придерживаться стратегий декарбонизации или вернемся к использованию ископаемого топлива для снижения энергопотребления?»

О. Марио МЕРЕН: «Мы должны придерживаться стратегии декарбонизации, но сделать ее доступной для всех, поэтому мы должны быть технологически открытыми и продвигать такие технологии, как CCS».

В. Эдита КАЛА: «Насколько вы согласны, что нам необходимо переоценить вклад ядерной энергии в достижение чистого нулевого уровня выбросов к 2050 году в развивающихся странах?»

О. Марио МЕРЕН: «Здесь, в Германии, правительство решило отказаться от использования природной ядерной энергии и покупать ее у Франции, так что это очень эмоциональные дебаты. Мы должны изучить все источники чистой энергии, чтобы смягчить последствия изменения климата и справиться с энергетическим кризисом. Кроме того, строится много атомных электростанций меньшего размера, и это не только в Германии, но и во многих местах по всей Земле».

В. Пеквалек Валери: «Как устроиться на работу в компанию, если требуется опыт работы в течение одного, двух или трех лет?»

О. Марио МЕРЕН: «Ну, моя компания предлагает стажировки, у нас есть программа обучения «start in», в рамках которой молодые специалисты проходят двухгодичную программу, чтобы получить опыт работы из первых рук. И многие компании делают то же».



Reinhard OSWALD
Senior Vice President
OMV Austria

Polling & Comments

Question 3. Do we need more digital savvy people and less engineers to stay competitive?

The energy sector will undergo major changes in its portfolio and therefore new staff with digital skills is needed. (3) 12%

The energy sector will stay more or less the same and with its focus on hydrocarbon, a lot of engineers will be needed. (3) 12%

The energy sector will need to find new ways for doing business. Diversification of its portfolio is key and finding new business models to cope with that is essential. A digital savvy engineer is needed. (19) 76%

"The energy business and the energy supplies will undergo major changes. We will have to move from oil and gas to including renewables, but not forgetting about energy security providing. We all need to change, think big and small at the same time, and also avoid spending time digging into old reports to stay competitive. It's necessary to get our brains fully adjustable to digital skills in order to take full advantage of the future."

«Энергетический бизнес и энергоснабжение претерпят значительные изменения. Нам придется перейти от нефти и газа к возобновляемым источникам энергии, не забывая при этом об обеспечении энергетической безопасности. Нам всем нужно меняться, мыслить масштабно и малыми масштабами одновременно, а также не тратить время на копание в старых отчетах, чтобы оставаться конкурентоспособными. Необходимо, чтобы наши мозги полностью перестроились на цифровые навыки, чтобы в полной мере воспользоваться преимуществами будущего».

Опросы и комментарии

Вопрос 3. Нужно ли нам больше людей с цифровыми знаниями и меньше инженеров, чтобы оставаться конкурентоспособными?

Topical speeches

Topic 3.
Digitalization

"Digital change is inevitable in our society. In OMV I am accountable for production of oil, gas underground gas, storage. Almost all the production equipment is new in the last decade is now connected digitally so my colleagues and I can remotely monitor production performance. However, we still need highly-trained people in countries we operate in, routine tasks are digitalized. In our employees, we seek not only for appreciation of data but also for common sense, teamwork, imagination, critical skills. We invested in a global digital upstream program to ensure that the OMV is a front-runner in usage of digital technologies where all of our staff and seniors can be upskilled and retrained and learn from each other."

Q&A Session

Q Osamah ALMUSHREQI: "How can we overcome some barriers that prevent engineers from being integrated in companies (like language barriers as many companies require different languages or other requirements)? And who exactly make decisions on something new and controversial (like digitalization) in companies?"

A Reinhard OSWALD: "In OMV as in the most of the companies the business language is English so it's relatively simple to integrate into the company. As to the second question, in the OMV we accept top-down decisions from top management and integrate it to daily operations or new projects, but there is also a need in bottom-up proposals from all ranks."

Q Jovana SPASIC: "Which departments were the hardest and the easiest to digitalize in the OMV? What problems did you face while digitalizing them?"

A Reinhard OSWALD: "One of the hardest works were to get old analog data digitalized, to align all the engineers, geologists on one or two software packages, to get digital into the operators arena."

Тематические выступления

Тема 3.
Диджитализация

«Цифровые изменения неизбежны в нашем обществе. В OMV я отвечаю за добычу нефти, подземного газа, хранение. Почти все производственное оборудование, новое в последнее десятилетие, теперь подключено к цифровым технологиям, поэтому я и мои коллеги можем удаленно контролировать производственные показатели. Тем не менее, нам по-прежнему нужны высококвалифицированные специалисты в странах, где мы работаем, рутинные задачи оцифрованы. В наших сотрудниках мы ищем не только умение работать с данными, но и здравый смысл, умение работать в команде, воображение, критические навыки. Мы инвестировали в глобальную программу цифрового развития, чтобы OMV была передовой в использовании цифровых технологий, где все наши сотрудники и руководители могут повышать квалификацию, проходить переподготовку и учиться друг у друга».

Сессия «вопрос-ответ»

В. Осам Альмушреки: «Как мы можем преодолеть некоторые барьеры, мешающие интеграции инженеров в компании (например, языковой барьер, поскольку многие компании требуют знания разных языков или других требований)? И кто именно принимает решения о чем-то новом и противоречивом (например, о цифровизации) в компаниях?»

О. Райнхард Освальд: «В OMV, как и в других компаниях, деловым языком является английский, поэтому интегрироваться в компанию относительно просто. Что касается второго вопроса, то в OMV мы принимаем решения сверху вниз от высшего руководства и интегрируем их в повседневную деятельность или новые проекты, но есть также необходимость в предложениях снизу от всех звеньев».

В. Йована Спасич: «Какие отделы было труднее и легче всего перевести в цифровой формат в OMV? С какими проблемами вы столкнулись в этом?»

О. Райнхард Освальд: «Одной из самых трудных задач было перевести старые аналоговые данные в цифровой формат, согласовать работу всех инженеров, геологов на одном или двух программных пакетах, вывести цифровой формат на арену операторов».

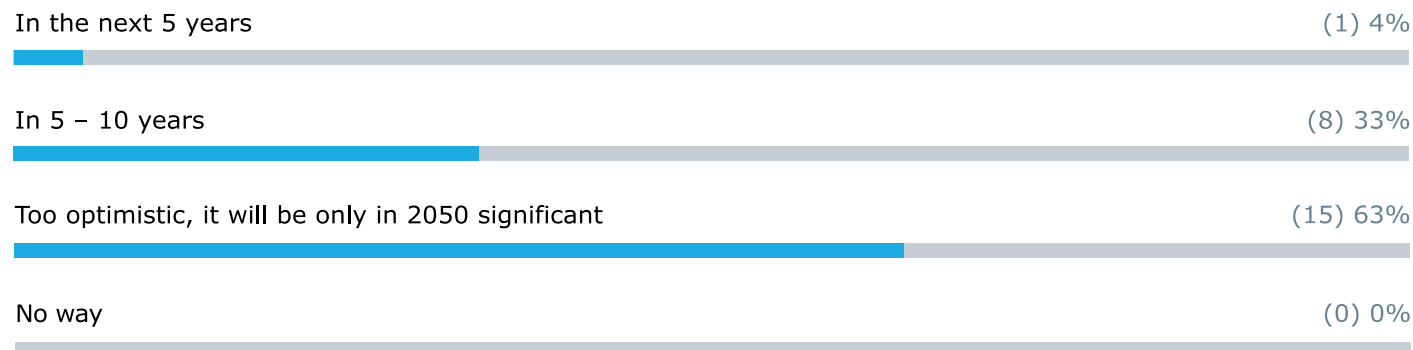


gasunie

Han FENNEMA
CEO & Chairman of the Executive Board
N.V. Nederlandse Gasunie

Polling & Comments

Question 4. Decarbonization, digitalization and decentralization are accelerating the countdown to a new energy world faster than expected. Renewable energy technology advances, innovation in storage and digitization are accelerating the pace of the global energy transition with energy related CO2 emissions of OECD countries close to zero:



"I'm quite optimistic about the technology developments, but the effort ahead of us is very big. My own answer would be somewhere between b and c, because the challenges are too high to give a concrete answer. Close to zero I think it will be somewhere in the 2040s/2045. We could do a lot together if shared all our efforts."

Опросы и комментарии

Вопрос 4. Декарбонизация, цифровизация и децентрализация ускоряют обратный отсчет до нового энергетического мира быстрее, чем ожидалось. Развитие технологий возобновляемой энергии, инновации в области хранения и цифровизации, а также увеличение объемов распределенной генерации энергии ускоряют темпы глобального энергетического перехода, при этом выбросы CO2, связанные с энергетикой, в странах ОЭСР приблизятся к нулю:

«Я довольно оптимистично смотрю на развитие технологий, но нам предстоит очень большая работа. Мой собственный ответ где-то между b и c, потому что вызовы слишком велики, чтобы дать конкретный ответ. Близко к нулю, я думаю, это будет где-то в 2040-х/2045 годах. Мы могли бы многого добиться, если бы объединили все наши усилия».

Topical speeches

Topic 4. Energy transition

"Now thanks to good policymaking we (the Netherlands) have in Europe fast increasing share of electricity from wind farms in our energy mix. Another example is German government spent a huge amount of money on subsidizing solar panels which created a sharp cost decrease and stimulated the efficiency of solar panels. And now solar panels are all over the world developing green electricity converted into hydrogen and shipped to other areas. These are the examples of fast development of technology which is very important for the challenges that we have ahead. (the challenge that first comes to mind is coronavirus and the vaccines which were developed in less than a year). To solve the main problems of now we need not only to speed up innovation and technology but also cooperation between institutions, between countries, between students all over the world."

Q&A Session

Q Maxim GRIGOREV: "Do you believe that there will be gas-based OPEC and are there any barriers for it to appear?"

A Han FENNEMA: "I think, natural gas will play a big role in the future, but I would not favor the gas PEC as it is a created monopoly with no fair competition. I am not sure that creating that would be good for the society, but we will never know if countries want to get together and do something like OPEC."

Q Airat KASHKAROV: "What is the most profitable (in terms of money) energy source currently and which one will be in the next five years?"

A Han FENNEMA: "I think natural gas is the most profitable now and I don't think we can predict whether it remains most profitable for the next five years."

Тематические выступления

Тема 4. Энергетический переход

«Теперь благодаря правильной политике Нидерланды имеем в Европе быстро растущую долю электроэнергии от ветряных электростанций в нашем энергобалансе. Другой пример — правительство Германии потратило огромное количество денег на субсидирование солнечных батарей, что привело к резкому снижению стоимости и стимулировало эффективность солнечных батарей. И теперь солнечные панели стоят по всему миру, вырабатывая экологически чистое электричество, преобразуемое в водород и поставляемое в другие регионы. Это примеры быстрого развития технологий, что очень важно для предстоящих вызовов (вызов, который первым приходит на ум, — это коронавирус и вакцины, разработанные менее чем за год). Для решения основных проблем современности нам необходимо не только ускорение инноваций и технологий, но и сотрудничество между институтами, между странами, между студентами по всему миру».

Сессия «вопрос-ответ»

В. Максим ГРИГОРЬЕВ: «Верите ли Вы в то, что может появиться аналог ОПЕК для газа, и есть ли какие-либо препятствия для ее появления?»

О. Хан Феннема: «Я думаю, что природный газ будет играть большую роль в будущем, но я бы не стал отдавать предпочтение газовому ПЕК, поскольку это созданная монополия без честной конкуренции. Я не уверен, что создание такой монополии было бы полезно для общества, но мы никогда не узнаем, захотят ли страны собраться вместе и сделать что-то вроде ОПЕК».

В. Айрат КАШКАРОВ: «Какой самый выгодный (в денежном плане) источник энергии в настоящее время и какой будет в ближайшие пять лет?»

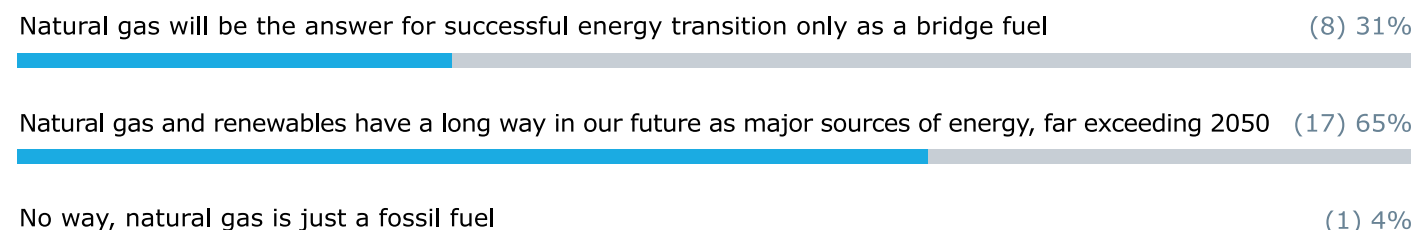
О. Хан Феннема: «Я думаю, что природный газ является наиболее прибыльным сейчас, и я не думаю, что мы можем предсказать, останется ли он наиболее прибыльным в течение следующих пяти лет».



Niels Andreas MASVI
Vice President
DNV GL

Polling & Comments

Question 5. The natural gas infrastructure plays a key role in order to reach a net-zero future by 2050 and it ensures that natural gas will continue to play a role in the future energy mix:



"I support a majority because there is something fundamental about the energy balance. Still, almost a billion people don't have access to energy. Renewable sources and hydrocarbon sources are needed because we will need all the energy carriers that we can contribute. So if you remove some energy from the energy mix you will desperately need an alternative source before the world is completely rich with energy for everybody. I think that is probably the most realistic and stable energy mix in the long term in order to secure a stable energy supply for everybody."

«Я поддерживаю большинство, потому что в энергетическом балансе есть нечто фундаментальное. До сих пор почти миллиард человек не имеет доступа к энергии. Возобновляемые и углеводородные источники необходимы, потому что нам нужны все энергоносители, которые мы можем предоставить. Если уберечь из энергобаланса какой-то вид энергии, вам отчаянно понадобится альтернативный источник, прежде чем мир будет полностью обеспечен энергией для всех. Я думаю, что это наиболее реалистичный и перспективный, чтобы обеспечить стабильное энергоснабжение для всех».

Опросы и комментарии

Вопрос 5. Газовая инфраструктура играет ключевую роль в достижении нулевого сценария к 2050 году и обеспечивает сохранение роли природного газа в будущем энергобалансе:

Topical speeches

Topic 5. Future of HR

"There are four things we have to focus on to ensure there is enough talent in the energy industry. The first is that science education has to be excellent at all levels of the educational system. The second is that digitalization may drive away from some important management levels because young worker needs guidance and stability to innovate. The third is to keep two thoughts in our head simultaneously: we need to accommodate both the HR drive for new energies and traditional energies. The last thing is the staff has to be international and mobile to employ better resources in countries, who really need it."

Q&A Session

Q Jovana SPASIC: "How do you consolidate your HR strategies within the overall business objectives?"

A Niels Andreas MASVI: "I think that HR strategy is not something that is easily fixed once and for all, especially in big companies. There is a mix of overall strategies from the top and some empowerment from operational unit so they can accommodate."

Q Jovana SPASIC: "What advice can you give to young people starting the career in energy sector?"

A Niels Andreas MASVI: "The most important thing I look for is attitude: balanced self-respect, realistic view on what you can accomplish and cannot, confidence in strengths and awareness and honesty about weaknesses."

A Mario MEHREN: "Be yourself, be curious and show what you are passionate about and interested in."

A Johan MORITZ: "I think it is important when we see a fit for your future position with your knowledge, personality and with your culture."

A Han FENNEMA: "All companies have a different culture, values so you have to go look for a company that fits you, to find a place where you can be yourself."

A Reinhard OSWALD: "Make use of the first three years and try to see yourself what we are dealing with, spend time in the production field, get practical experience. Also, learn one profession properly, become a good specialist in chosen sphere and only then broaden your specialty."

Тематические выступления

Тема 5. Управление персоналом в будущем

«Есть четыре вещи, на которых мы должны сосредоточиться, чтобы обеспечить достаточное количество талантов в энергетике. Первое — научное образование должно быть превосходным на всех уровнях системы образования. Второе — цифровизация может оттолкнуть от некоторых важных уровней управления, потому что молодому работнику для инноваций нужны руководство и стабильность. Третье — держать в голове одновременно две мысли: мы должны учесть кадровое стремление как к новым видам энергии, так и к традиционным. И последнее — персонал должен быть международным и мобильным, чтобы задействовать лучшие ресурсы в странах, которые действительно в них нуждаются».

Сессия «вопрос-ответ»

В. Йована СПАСИЧ: «Как увязать стратегию управления персоналом с общими целями бизнеса?»

О. Нильс Андреас МАСВИ: «Думаю, что стратегия управления персоналом — это не то, что легко исправить раз и навсегда, особенно в крупных компаниях. Существует сочетание общей стратегии сверху и определенных полномочий операционных подразделений, чтобы они могли приспособиться к новым условиям».

В. Йована СПАСИЧ: «Какой совет вы можете дать молодым людям, начинающим карьеру в энергетике?»

О. Нильс Андреас МАСВИ: «Самое важное — это отношение: сбалансированное самоуважение, реалистичный взгляд на то, чего вы можете достичь и чего не можете, уверенность в сильных сторонах и осознание и честность в отношении слабых сторон».

О. Марио МЕРЕН: «Будьте собой, любознательны и покажите, что вас увлекает и интересует».

О. Йохан МОРИЦ: «Я думаю, что важно, когда мы видим соответствие ваших знаний, личности и культуры вашей будущей должности».

О. Йохан МОРИЦ: «У всех компаний разная культура, ценности, поэтому важно найти компанию, которая вам подходит, найти место, где сможете быть самим собой».

О. Райнхард ОСВАЛЬД: «Используйте первые 3 года и постарайтесь понять, с чем имеете дело, проведите время на производстве, получите практический опыт. Плюс, освоите одну профессию как следует, станьте хорошим специалистом в этой сфере и только потом расширяйте свою специализацию».

Question 6. You have a free choice of profession at this moment of time, where would you most like to work in 5 years?



Johan MORITZ: "I would again go for the oil and gas company. I was entering the industry almost 30 years ago and I just took a look well, those 30 years were never boring, so many interesting challenges, which I would go for again."

Mario MEHREN: "Congratulations to those, who have picked the oil and gas industry. I think this is the right place to be if you really want to have an impact on the energy transition. And those, who have picked the startup company, are welcome to Wintershell — an innovative energy company."

Reinhard OSWALD: "I fell in love with the oil and gas industry years ago and I'm still in love with it. Even more now because I would like to work in an oil and gas company that is using renewables to produce oil and gas CO₂ free."

Han FENNEMA: "I would go for renewables at that moment. I have more than 35 years of experience in oil and gas and these very urgently need renewable. After 35 years I wouldn't mind starting in another type of business closely related to oil and gas and taking my experience into account."

Nils Andreas MASVIE: "It was very interesting to see how balanced it was and that not many people are aimed at the bureaucracy. That is nice to see that the motivations and the career choices are going in parallel decisions."

Вопрос 6. В данный момент у вас есть свободный выбор профессии, где бы вы больше всего хотели работать через 5 лет?

Йохан МОРИЦ: «Я бы снова выбрал нефтегазовую компанию. Я пришел в эту отрасль почти 30 лет назад и просто взглянул, эти 30 лет никогда не были скучными, так много интересных задач, на которые я бы снова пошел».

Марио МЕРЕН: «Поздравляю тех, кто выбрал нефтегазовую отрасль. Я думаю, что это именно то место, где нужно быть, если вы действительно хотите оказать влияние на энергетический переход. А тех, кто выбрал стартап-компанию, приглашаем в Wintershell — инновационную энергетическую компанию».

Райнхард ОСВАЛЬД: «Я влюбился в нефтегазовую отрасль много лет назад и до сих пор люблю ее. Даже больше, потому что я хотел бы работать в нефтегазовой компании, которая использует возобновляемые источники энергии для добычи нефти и газа без выбросов CO₂».

Хан ФЕННЕМА: «В этот момент я бы выбрал возобновляемые источники энергии. У меня более 35 лет опыта работы в нефтегазовой отрасли, а они очень остро нуждаются в возобновляемых источниках. После 35 лет я был бы не против начать заниматься другим видом бизнеса, тесно связанным с нефтью и газом и учитывающим мой опыт».

Нилс Андреас МАСВИ: «Было очень интересно увидеть, насколько все сбалансировано и что не так много людей нацелены на бюрократию. Приятно видеть, что мотивация и выбор карьеры идут параллельными решениями».



Audience at the Gas Forum site



Moderators and speaker at the Gas Forum site



Welcome speech and winners awarding by Sergey Khomyakov



Welcome speech by Elena Burmistrova



Participants online



Greetings speech by Igor Maximtsev, Rector of UNECON



Meeting with top managers of energy companies



ENERGY CHALLENGE 2021 SUMMING-UP

ЭНЕРГЕТИКА БУДУЩЕГО 2021 ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ



BUSINESS COMMUNITY БИЗНЕС-СООБЩЕСТВО

Patrons



Uwe FIP

Senior Vice President,
Uniper Global Commodities SE



Margarita HOFFMANN

Senior Vice President,
Business Unit Midstream
Wintershall Dea AG



Elena KASYAN

Head of Department,
PJSC Gazprom



Sergey KHOMIAKOV

Deputy Chairman
of the Management Committee,
PJSC Gazprom



Marcel KRAMER

President,
Energy Delta Institute



Igor MAKSIMTSEV

Rector,
St. Petersburg State University
of Economics



Alexey MILLER

Chairman of the Management Committee,
Deputy Chairman of the Board
of Directors,
PJSC Gazprom

Organizers



Christoph BURGER

Senior Lecturer,
ESMT Berlin



Andrey FROLKOV

Head of Division,
PJSC Gazprom



Irina INZHEVATOVA

Executive Secretary,
International Business
Congress



Yana KLEMENTOVICHUS

Vice-Rector for CPE
of UNECON,
Director, Higher Economic
School of UNECON



**Ekaterina
KRAVETSKAYA**

Senior Business Advisor
Russia,
N.V. Nederlandse Gasunie



Pavel METELEV

Deputy Director,
Higher Economic School
of UNECON



Jan PAUL

Chief Scientist and
Technology Manager,
OMV Russia Upstream
GmbH



Natalia SARAХANOVA

Scientific Researcher,
Higher Economic School
of UNECON



Olga SEMIDELIKHINA

Head of International
Cooperation in Professional
Training, Uniper Global
Commodities SE



Mariia SHELEPOVA

Coordinator of Business
Projects, Higher Economic
School of UNECON



Rob VEERSMA

Director Training &
Development,
Gazprom International
Training B.V.



Jens WEINMANN

Program Director,
ESMT Berlin

Virtual Academy speakers



Roman BOBRISHEV
Account Manager
Gas Supply and Origination,
Uniper SE



Christoph BURGER
Senior Lecturer, ESMT
Berlin



Peter DABROWSKI
Project Manager
Digitalization,
Wintershall Dea AG



Daniel HAMMES
Senior Account Manager,
Uniper Global Commodities SE



Sorin IVANOVICI
Advisor Business
Development,
OMV AG



Alexander KISLOV
Chief Specialist,
PJSC Gazprom



Patrick KOWOLLIK
Reservoir Engineer,
Wintershall Dea AG



Tatiana KRYLOVA
Head of Group,
Wintershall Dea AG



Arne KUPETZ
BU Midstream,
Coordination Gas Transport,
Wintershall Dea AG



Joerg PEISKER
AI-Developer,
OMV AG



Konstantin ROMANOV
Head of Division,
PJSC Gazprom



Stefan SCHWARZ
Project Engineer,
Wintershall Dea AG



Grigory SHEVCHENKO
Senior Account Manager,
Uniper Global
Commodities SE



Hans van der LOO
Chairman,
IIER



Leon STILLE
Managing Director,
Energy Delta Institute



Jens WEINMANN
Program Director,
ESMT Berlin



Doris WINKLER
Advisor for AI
and Digital Innovation,
OMV AG



Andreas BEHA
Vice President
Innovation Management,
Wintershall Dea AG



Christoph BURGER
Senior Lecturer, ESMT
Berlin



Elena BURMISTROVA
Director General,
Gazprom Export



Han FENNEMA
CEO & Chairman of the
Executive Board,
N.V. Nederlandse Gasunie



Elena KASYAN
Head of Department,
PJSC Gazprom



Sergey KHOMIAKOV
Deputy Chairman of the
Management Committee,
PJSC Gazprom



Igor MAKSIMTSEV
Rector, St. Petersburg State
University of Economics



Niels Andreas MASVI
Vice President
DNV GL



Mario MEHREN
Chairman of the Board & CEO,
Wintershall Dea AG



Johan MORITZ
Vice President
Uniper Global Commodities SE



Bram ONCK
Corporate Risk Manager,
N.V. Nederlandse Gasunie



Reinhard OSWALD
Senior Vice President
OMV Austria



Grigory SHEVCHENKO
Senior Account Manager,
Uniper Global Commodities SE



Anton STAROVOITOV
Lead Geophysicist,
OMV AG



Leon STILLE
Managing Director,
Energy Delta Institute



Dmitry VASILENKO
Vice-Rector for
International Relations,
UNECON



Jens WEINMANN
Program Director,
ESMT Berlin

Youth Day speakers

YOUTH DAY PARTICIPANTS УЧАСТНИКИ МОЛОДЁЖНОГО ДНЯ



Ismayil AKBAROV

Baku Higher Oil School
(Azerbaijan)



Evgeniy CHERNOUSOV

Saint-Petersburg Mining
University (Russia)



Leonid GRIGORIEV

Ukhta State Technical
University (Russia)



Kseniya ALEKSEEVA

Gubkin Russian State
University of Oil and Gas
(Russia)



Pedro DOMÍNGUEZ

University of Aberdeen (The
UK)



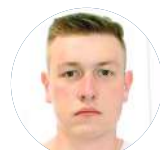
Johannes Jakob GROOS

University Leipzig (Germany)



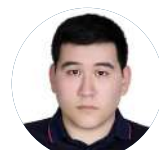
Osamah ALMUSHREQI

Saint-Petersburg
Electrotechnical University
"LETI" (Russia)



Adrian FLOCK

Technical University of
Darmstadt (Germany)



Mehdi IRANI

Gubkin Russian State
University of Oil and Gas
(Russia)



Diaaeldien BEHARY

Peter the Great Saint-
Petersburg Polytechnic
University (Russia)



Aleksandr GERASKIN

Gubkin Russian State
University of Oil and Gas
(Russia)



Eugene IVANOV

Saint-Petersburg Mining
University (Russia)



Muhammad Huzaifa BUTT

Asian Institute of Technology
(Thailand)



Maxim GRIGOREV

Saint-Petersburg Mining
University (Russia)



Edita KALA

Ruhr University of Bochum
(Germany)



Airat KASHKAROV

Gubkin Russian State University
of Oil and Gas (Russia)



Maciej MASIAREK

SGH Warsaw School of
Economics (Poland)



Dimitrios SYMEONIDIS

Technical University Delft
(The Netherlands)



Artyom KHALTURIN

Saint-Petersburg Mining
University (Russia)



Rayan SAKHAPOV

Bauman Moscow State
Technical University (Russia)



Nithish Kini ULLAL

TU Berlin (Germany)



Vivian KLEIN

University Leipzig
(Germany)



Marina SHILDT

University Braunschweig
(Germany)



Pekwaleke VALERY

North Caucasian Institute
of Mining and Metallurgy
(Russia)



Kunanon KONGSOMWACH

Asian Institute of Technology
(Thailand)



Elizaveta SHMELEVA

Bauman Moscow State
Technical University (Russia)



Monika WIERZCHOWIEC

ESCP Europe Business School
(The UK)



Anna KRIKLIVETC

GSOM of Saint-Petersburg
State University (Russia)



Daniel SOSA MARQUINA

University Leipzig
(Germany)



**Rodrigo ZEBALLOS
ESPINOZA**

Heriot-Watt University (The
UK)



Anil KUMAR

Asian Institute of Technology
(Thailand)



Jovana SPASIC

Saint-Petersburg Mining
University (Russia)

WINNERS 2021

Throughout the project, the organizers calculate an **individual participant rating**, which includes the results of all assessments: qualification test (QUIZ), Virtual Academy's challenges, group and individual stages of business case, and the final contest at the Youth Day. Depending on the difficulty, each task is assigned a coefficient. The sum of all weighted average scores determines the student's place in the individual rating.

Based on its results, top 40 participants of the Virtual Academy are invited to participate in the Youth Day. At the end of all challenges and events, the five participants with the highest scores are announced the winners of the Energy Challenge.

Traditionally, the winners are announced by **Sergey KHOMYAKOV**, Deputy Chairman of the Management Committee of PJSC Gazprom, during his welcome speech at the Meeting with Top Managers of Energy Companies.

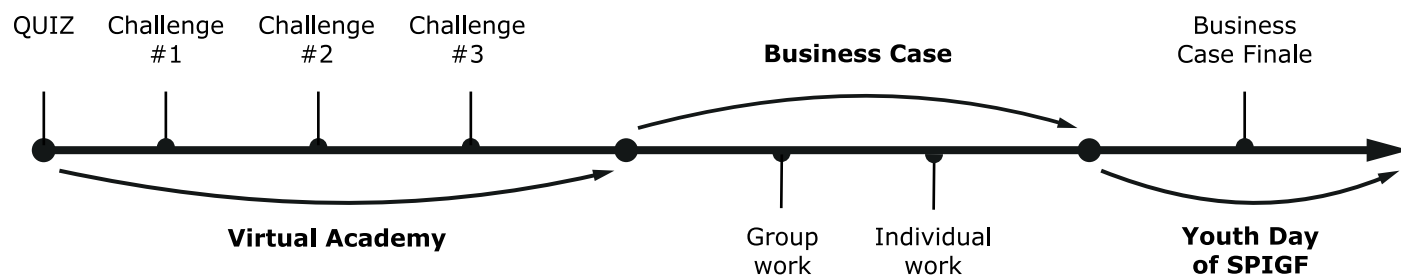
Like all the winners of previous years, the top 5 participants of 2021 will receive a special prize. This time, they will go to a study trip to ESMT Berlin for an additional educational program.

На протяжении всего проекта организаторы ведут **индивидуальный рейтинг участников**, который включает результаты всех испытаний: отборочное тестирование, челленджи Виртуальной академии, групповой и индивидуальный этап бизнес-кейса и финальные выступления на Молодёжном дне. В зависимости от сложности каждому заданию присваивается коэффициент. Сумма всех средневзвешенных баллов определяет место студента в индивидуальном рейтинге.

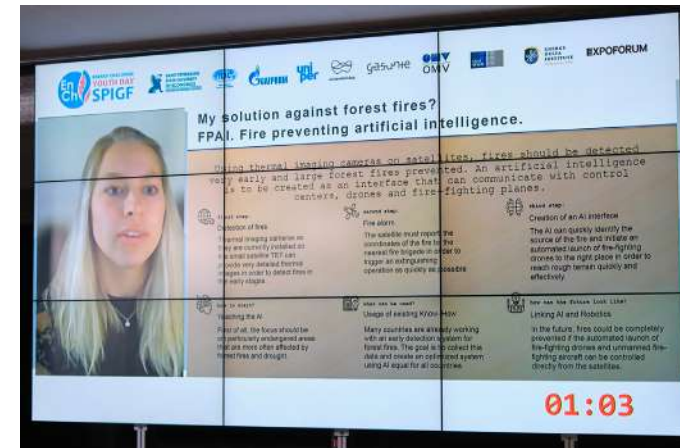
На его основе по итогам Виртуальной академии сначала определяются топ-40 участников, которые приглашаются к участию в Молодёжном дне. По завершении всех испытаний пять участников, набравших наивысшие суммы баллов, объявляются победителями проекта Energy Challenge.

Традиционно, победителей объявляет председатель Управляющего комитета проекта **Сергей ХОМЯКОВ**, заместитель председателя Правления ПАО «Газпром», во время вступительной речи на «Встрече с топ-менеджерами энергетических компаний».

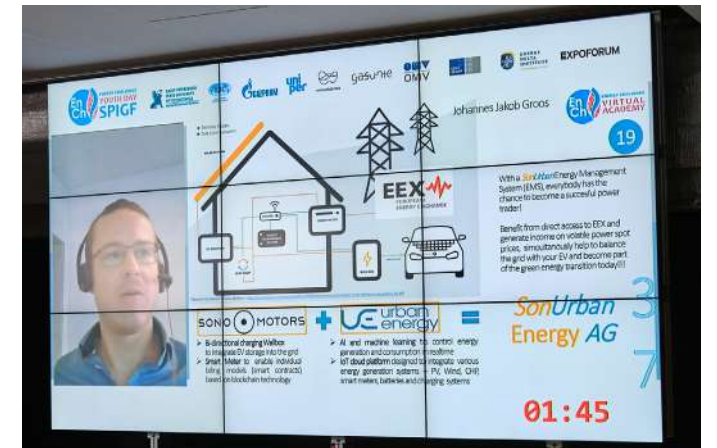
Как и все победители предыдущих лет, топ-5 участников 2021 года получают особый приз. В этот раз их ждёт поездка на обучение по программе дополнительного образования в ESMT Berlin.



ПОБЕДИТЕЛИ 2021 ГОДА



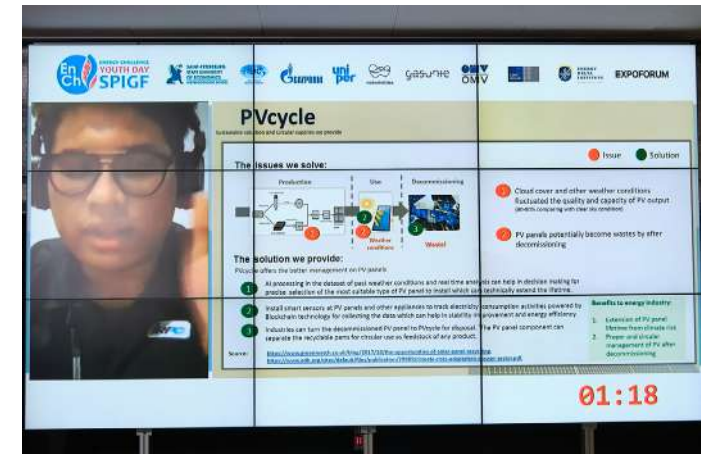
Vivian Klein University Leipzig (Germany)



Johannes Jakob Groos University Leipzig (Germany)



Edita Kala Ruhr University of Bochum (Germany)



Kunanon Kongsomwach Asian Institute of Technology (Thailand)



Pedro Domínguez University of Aberdeen (The UK)

PARTICIPANTS FEEDBACK



Diaaeldien BEHARY

"When we finally finished this long journey, I was so excited that I managed to finish this challenging Challenge successfully and saw how much experience and knowledge I got, amazing people I met, I felt so proud and excited about everything in the project.

My suggestions for improvement for our next year project are:

- More inclusion for other big Energy companies if possible, e.g. BP, Total...etc.
- If possible to have a practical part (real project) in some of the companies (even unpaid) but it will help us to understand more the topics and connect between what we learnt and what is happening inside the kitchen.
- Some light (unusual) part in the program, like a virtual tour inside one of the companies offices to see the daily life of the employees there, and/or a virtual tour in one of the sites.
- A Career part: for example a webinar or two from the HR department of these companies to guide us with the recent and updated skills that are needed to be developed..etc.
- Debates (open talks) between the different and opposite opinions/ tendencies in the Energy field.

The whole project was a turning point in my life, it was as if an upgrade for my operating system (my mind); the updated and trendy knowledge that I get, the personal skills that were developed in my from dealing with and seeing the professional experts from the reputable Energy companies who gave us webinars, the discussions that I made with them, the tasks that were well prepared to challenge our skills, time, research abilities and understanding to different topics, the connections and network that I made with many of the other participants and experts, all of these and more were as new doors that were opened for me to see other perspective and with no doubt helped and will help me in my life and my future career.

Thank you for providing such a program, and the idea that was introduced about making a platform (Facebook, LinkedIn, ...etc) to gather all the alumnus of EC in one place and to share the different opportunities, internships, projects...etc. will be great."



Artem KHALTURIN

"I'm sure, that Final, which I've missed unfortunately(was exciting and memorable. But I can think so due to the participation in the previous EnCh. Hope, that next EnCh will be off-line.

For such projects it is always important to be relevant, so I think, that it is very important to refresh all tasks and final Case. You have done it before (tasks of this year differ to the tasks of previous year), so move on, please, in the same way. We need to be always tomorrow in such projects) And again I repeat and hope about off-line format.

As for my personal benefits of the project participation, I've got a great amount of usefull and interesting information, possibility to talk with top managers of different international energy companies and entering in the networking with different interesting, smart and purposeful specialists.

Thank you so much for your great work, Pavel, Mariia, Natalya, Rob!"



Osamah ALMUSHREQI

"My point of view here is that those challenges were important because often we study and then don't know how to apply the knowledge practically.

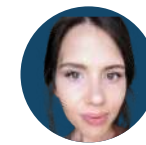
The tasks were organized on a professional level, the discussions with speakers from prestigious companies and universities were amazing as this communication is the key here, when we can input something and get a decent feedback.

Also we managed to overcome the challenge with coronavirus because we had a lot of initiatives. So thank you very much again and have a good day!"



Leonid GRIGORIEV

"For me the most exciting / memorable part of the Energy Challenge was: doing challenges related to the calculation of emissions and the planning of best ways to reduce emission level through analyzing the industrial and potential features. The Virtual Academy has been excellent this year so I'd recommend you to follow the way you conducted that event. It has given much experience to me and allowed me to study the world energy sector much better."



Edita KALA
the winner

"The most exiting part was when we had the opportunity to meet some good energy experts and exchange thoughts and views with them. Personally I would like to distinguish the session with Hans Van der Loo. His speech was not only evidence-based but at the same time food for thought especially for students and young professionals who need to restructure their thinking design toward STEM knowledge in order to be able to confront the challenges of modern world.

I would suggest that the Virtual Academy in the next years to provide both technical and soft skills necessary for students to land an internship or entry-level role in the energy sector. The program can be more oriented to provide applied skills and training related to managing and executing a project on a real-world energy problem (based on a real study case).

My personal benefits are:

- I confronted the knowledge I had with what I need to learn. The variety of information provided from academy, the expert's speeches helped me to understand that I need to expand the knowledge for other energy sources and sectors in order to be able to interrelate their functions in the existing systems.
- I got to know the different perspectives of international students with different educational backgrounds about the solutions toward energy transition."

ОТЗЫВЫ УЧАСТНИКОВ



Rodrigo ZEBALLOS ESPINOZA

"Thanks to all the speakers for the passion they had while sharing their knowledge, most of lectures have opened my mind and gave me motivation to keep improving my skills in topics that are not directly related to my field.

I had an amazing experience while doing the challenges. Now I have a better understanding on how the energy sector works, as well as the problematics that exist and how these can be approached. Although I'm a Reservoir Engineer, now I'm interested in Renewable Energy and the VA 2021 gave me some insights on how can I mix what I already now with what I can learn in pro of a better energy management."



Eugene IVANOV

"I have learnt many things which I suppose can help at my work. In the first part of July I participated in Petroleum International Forum. I used materials that I had been given in Virtual Academy."



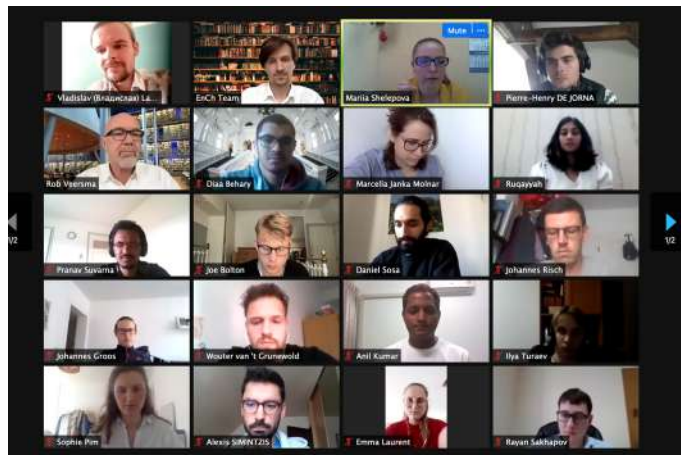
Anil KUMAR

"The VA program was well designed and useful for me in terms of content, knowledge sharing and selecting the speakers. Especially, the session by Christoph Burger and Hans Van der Loo were insightful for me."

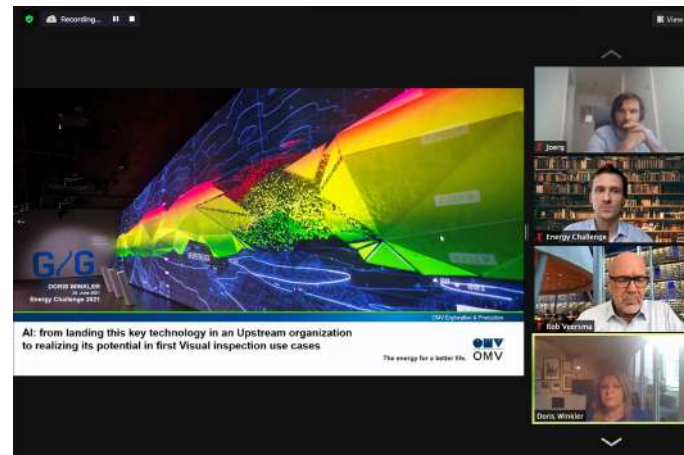


Kseniya ALEKSEEVA

"I improved my English. I met some cool experts, got a lot of useful information. I have ideas on what to continue to work on. This course will definitely affect my future activities."



First meeting with VA2021 participants at Introductory webinar



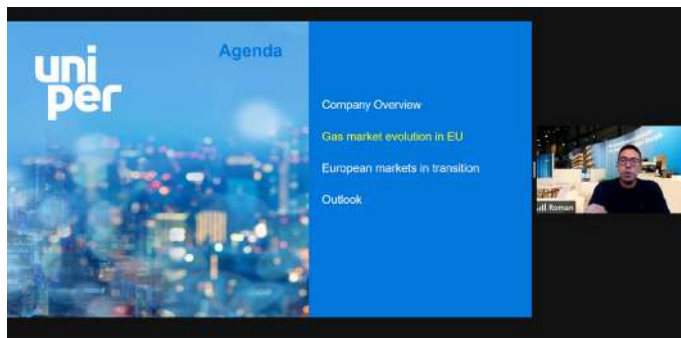
Webinar on AI by Doris Winkler & Joerg Peisker, OMV



Webinar on Hydrogen by Dr. Sorin Ivanovici, OMV



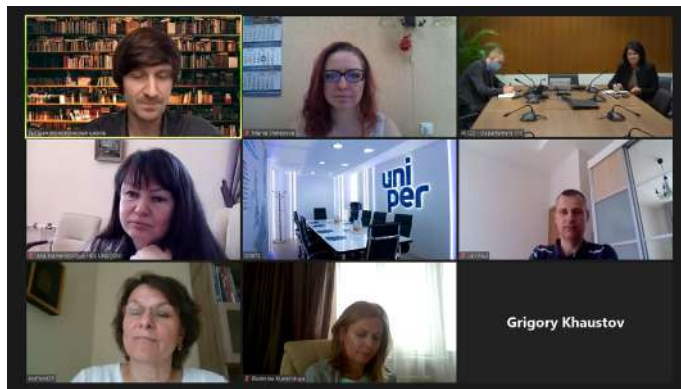
Webinar on Gas in Green transition by Arne Kupetz, Wintershall Dea



Webinar on Markets in transition by Roman Bobrishev, Uniper



AI and Blockchain in Energetics are the most discussed topics



EnCh Executive Committee meeting



Business case opening session — start of teamwork



Youth Day opening speech by Elena Kasyan, Gazprom



Youth Day welcome speech by Iana Klementovich, HES UNECON



Studio backstage of Business case final



Hybrid format of Business case final



Greetings to the winners and applause to all participants



Traditional selfy with online participants



Hybrid format of the Meeting with top-managers



Goodbye by tandem of moderators Pavel Metelev & Rob Veersma

2020 WINNERS PRIZE TRIP

In October 2021, the much-anticipated prize study trip for the winners of the Energy Challenge 2020 project took place. Five outstanding students were invited by the project's partner, business school Energy Delta Institute (EDI), to attend a further education program «European energy strategy. Trends in transition» in Rotterdam, the Netherlands.

Победители были определены ещё в декабре прошлого года. Ими стали: **Norbertas KAIRYS** (University of Groningen), **Emmanouil KAMILAKIS** (Aristotle University of Thessaloniki), **Andrey BERESIN** (RUDN), **Kirill BUTOV** (Gubkin Russian State University of oil and gas) and **Elizaveta IAMSHIKOVA** (IFP School).

Вместе с другими участниками они проделали длительный путь

от вступительного тестирования весной 2020 года и обучения в Виртуальной академии до финальных соревновательных мероприятий на Молодёжном дне в начале зимы. Выполнив все задания на самом высоком уровне, они смогли опередить 265 студентов из 22 стран мира и получить главный приз — бесплатное очное обучение на одной из программ EDI. К сожалению, из-за ковидных ограничений поездку пришлось отложить почти на год.

И вот 18 октября наши победители, наконец, смогли встретиться с другими молодыми лидерами энергетической отрасли в Роттердаме. В рамках обучения они смогли узнать о современных трендах на европейском энергетическом рынке и его разработках, направленных на ускорение перехода к низкоуглеродной энергетике. Участники также получили

возможность обмена профессиональными знаниями с преподавателями и коллегами из разных европейских компаний и укрепить свою сеть профессиональных и личных контактов.

Организацией поездки занималась Высшая экономическая школа СПбГЭУ при финансовой поддержке компаний-партнёров проекта. К сожалению, лишь трое победителей смогли доехать до Роттердама. Но двое других получат возможность пройти обучение на любой другой программе EDI, реализуемой в онлайн формате.



Elizaveta IAMSHIKOVA

"I should say that my expectations about Energy Transition Course from EDI were exceeded. We had highly-qualified professors and everything was organized on a high level. After the course, I feel knowledgeable in Energy System design, current Transition scenarios for Europe and the world, high-tech solutions on the market for meeting Paris Agreement targets, and Net Zero 2050 scenario. I will definitely recommend participatingo participate and be inspired afterward to become a part of team, changing the future towards low-carbon energy generation and consumption."



ПРИЗОВАЯ ПОЕЗДКА ПОБЕДИТЕЛЕЙ 2020 ГОДА

В октябре 2021 года состоялась долгожданная призовая учебная поездка для победителей проекта Energy Challenge 2020 года. Пять выдающихся студентов были приглашены партнёром проекта бизнес-школой Energy Delta Institute (EDI) пройти обучение по программе дополнительного образования «European energy strategy. Trends in transition» в Роттердаме, Нидерланды.

Победители были определены ещё в декабре 2020 года. Ими стали: **Норбертас КАЙРИС** (Гронингский университет), **Эмануил КАМИЛАКИС** (Университет Аристотеля в Салониках), **Андрей БЕРЕЗИН** (РУДН), **Кирилл БУТОВ** (РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина) и **Елизавета ЯМЩИКОВА** (Французский нефтяной институт).

Вместе с другими участниками они проделали длительный путь от вступительного тестирования весной 2020 года и обучения в Виртуальной академии до финальных соревновательных мероприятий на Молодёжном дне в начале зимы. Выполнив все задания на самом высоком уровне, они смогли опередить 265 студентов из 22 стран мира и получить главный приз — бесплатное очное обучение на одной из программ EDI. К сожалению, из-за ковидных ограничений поездку пришлось отложить почти на год.

И вот 18 октября наши победители, наконец, смогли встретиться с другими молодыми лидерами энергетической отрасли в Роттердаме. В рамках обучения они смогли узнать о современных

трендах на европейском энергетическом рынке и его разработках, направленных на ускорение перехода к низкоуглеродной энергетике. Участники также получили возможность обмена профессиональными знаниями с преподавателями и коллегами из разных европейских компаний и укрепить свою сеть профессиональных и личных контактов.

Организацией поездки занималась Высшая экономическая школа СПбГЭУ при финансовой поддержке компаний-партнёров проекта. К сожалению, лишь трое победителей смогли доехать до Роттердама. Но двое других получат возможность пройти обучение на любой другой программе EDI, реализуемой в онлайн формате.



ENERGY CHALLENGE IN 2022

ЭНЕРГЕТИКА БУДУЩЕГО В 2022 ГОДУ

