

Политехники стали призерами финала Национального чемпионата «Metal Cup. Устойчивое развитие»



С 25 по 29 мая 2021 года на базе Технопарка высоких технологий Свердловской области (г. Екатеринбург) состоялся финал Национального чемпионата России по технологической стратегии «Metal Cup. Устойчивое развитие». В нем приняли участие три команды Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. По итогам соревнований политехники вошли в тройку лидеров.



Команды, ставшие лучшими по итогам полуфинала, который прошел в СПбПУ, и корпоративного кейс-чемпионата Новолипецкого металлургического комбината «РазРеши», боролись за победу в финале. Первые участники — «Комбайнеры»: политехники Ростислав ЛАЗАРЕВ (1 курс магистратуры ИММиТ), Роман ГОЛУБЕВ (2 курс магистратуры ИФНиТ), Юрий РОВБО (3 курс ИММиТ), Рашид АЛИМОВ и Ярослав ДРОЗДОВСКИЙ (оба — 3 курс ИЭ). Вторая сборная под названием «Schemers»: третьекурсники ИММиТ Никита КУЗНЕЦОВ, Дмитрий НОВИКОВ, Евгения ПОРОШИНА, Максим СМОТРИН, Никита ЧАМАРА. И третья команда «Supreme», в которую вошли третьекурсники ИММиТ Никита БАРЫШЕВ, Анастасия БОЦУЛА, Михаил ВОРОНОВ, Иван КАРПОВ, Анна ХАРЧЕНКО.

Генеральный партнер финала чемпионата — Трубная металлургическая компания, глобальный поставщик стальных труб, трубных решений и сопутствующих сервисов для нефтегазового сектора. Всего в конкурсе участвовали 21 команда из высшей лиги из таких вузов, как СПГУ, ИРНТИУ, ЛГТУ, НИТУ «МИСиС», КузГТУ, СибГИУ, ЮЗГУ, ВолгГТУ, ЮурГУ, УрФУ, НГТУ, НГИИ, КНАГУ и др., и 16 — из младшей. Они представили свои уникальные стратегии низкоуглеродного развития предприятий ТМК, которые позволят вдвое сократить выбросы парниковых газов к 2030 году.

В финале работали и сотрудники СПбПУ: профессор Высшей школы физики и технологий материалов Ирина БУТОРИНА — эксперт жюри младшей лиги, ответственный по делам молодежи ИММиТ Владислав КРОХМАЛЬ — сопровождающий трех команд. Они приняли участие в дискуссии в формате «Мировое кафе», где Ирина Викторовна выступила с докладом об экологии и климате, а Владислав Владимирович обсуждал с представителем ПАО «ЧПТЗ» и другими экспертами карьерные проблемы учащихся вузов, механики взаимодействия трех сторон: студента, вуза и предприятия.



Политехники на протяжении месяца разрабатывали решение кейса, сотрудничая с преподавателями СПбПУ и специалистами компании ТМК. Капитан «Комбайнеров» Ростислав ЛАЗАРЕВ рассказал, что их решение заключалось в переходе с природного газа, используемого в качестве топлива, на водородно-метановую смесь, которую получают на специальной установке из метана и перегретого пара прямо на заводе:

Пар нагревали благодаря рекуператорам, установленным на газовых выходах ДСП. Благодаря замене метана на смесь увеличивалась удельная теплота сгорания топлива, а значит, требовалось значительно меньше чистого метана, что положительно сказывалось на выбросах.



Работа команды «Supreme» основывалась на использовании природного газа в дуговой сталеплавильной печи, улавливании углекислого газа электрохимическим методом и выращивании минерала магнезита, связывая CO₂. Капитан Иван КАРПОВ сообщил, что, реализовав вышеперечисленные технологические решения, планируется к 2030 году снизить количество выбросов до 0,6 млн тонн эквивалента углекислого газа компании ТМК.



Капитан «Schemers» Никита КУЗНЕЦОВ рассказал, что ребята уменьшили количество нагревов в процессе производства

бесшовных труб и увеличили энергоэффективность процесса сварки труб:

К снижению выбросов (прямых и косвенных) ведут следующие модернизации: предварительный нагрев лома за счет отходящих газов из ДСП и с помощью газокислородных горелок; замена газовых кольцевых печей на индукционные проходные, так как заготовкам больше не требуется остывать до комнатной температуры; переход с дуговой на комбинированную (лазернодуговую) сварку позволяет снизить число подходов до одного.



Все команды выступили достойно и профессионально, однако по итогам чемпионата лидером сезона стала команда из Липецкого государственного технического университета, а из Политеха призером стали ребята из «Supreme», заняв 3 место.

При подведении итогов председатель Ассоциации «Молодежная площадка профессиональных металлургов» объявил номинации сезона. Санкт-Петербургский политехнический университет второй раз победил в номинации «Лучшее образовательное учреждение в сезоне».

Чемпионат «Metal Cup» за 6 лет стал достаточно крупным проектом, в котором принимают участие тысячи студентов со всей России. Мероприятие формирует сообщество талантливой и способной молодежи не только по направлению «Металлургия», но и по другим тоже. И я рад, что наши студенты активно задействованы и защищают честь СПбПУ. Уже пять лет наш вуз участвует в этом проекте, и я рад, что мы стали большой частью этой истории. Благодарю выпускника ИММиТ 2018 года Максима ОГНЕВА, который в 2016 году «принес» проект в наши стены, — прокомментировал Владислав КРОХМАЛЬ.

Так же организатора чемпионата в течение всего сезона формировали рейтинг ТОП-10 участников сезона. Это те люди, которые продемонстрировали высокий уровень погружения в тему устойчивого развития и достойно выступили перед экспертной комиссией. Практически весь ТОП-10 участников заняли наши студенты:

1. Никита ЧАМАРА;
2. Дмитрий НОВИКОВ;
3. Ростислав ЛАЗАРЕВ;
4. Максим СМОТРИН;
5. Ярослав ДРОЗДОВСКИЙ;

6. Никита КУЗНЕЦОВ;
7. Евгения ПОРОШИНА.

1



Чамара Никита

Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

2



Новиков Дмитрий

Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

3

A portrait of a young man with short dark hair and a light beard, wearing a dark leather jacket. He is looking slightly to the left of the camera. The background is a clothing store with racks of clothes. A blue network graphic with white and blue nodes is overlaid on the right side of the image.

Лазарев Ростислав

Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

4

Смотрин Максим

Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

5

Дроздовский Ярослав

Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

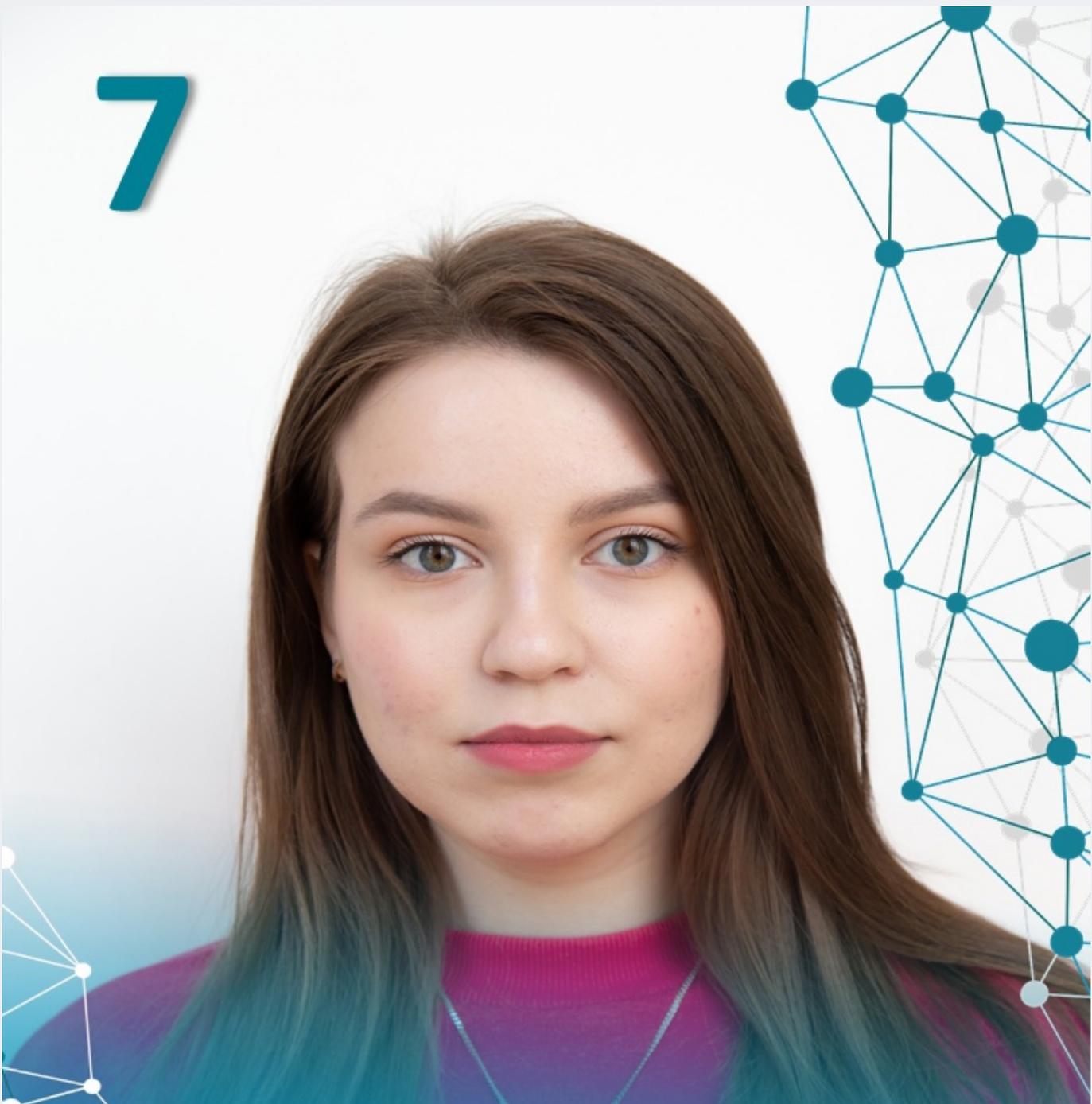
6



Кузнецов Никита

Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

7

A portrait of Evgenia Poroshina, a young woman with long brown hair, wearing a pink top. The background features a network diagram with blue and white nodes and lines.

Порошина Евгения

Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

О финале чемпионата рассказали в репортаже Свердловского областного телевидения ОТВ, где команда "Комбайнеры" дали интервью.

Так же о финале чемпионата написали на новостном портале "Караулов Life".

О 1/4 и 1/2 финала, которые состоялись этой весной в стенах политехнического университета, актив из медиа профбюро ИММиТ подготовили ролики:

Материал подготовлен Институтом металлургии, машиностроения и транспорта СПбПУ

Материал взят с сайта СПбПУ

Ролик с 1/4 финала: оператор Макар ЕРМОЛЕНКО (1 курс ВШАиР), монтаж Павел ГУСЛЕВ (1 курс ВШМ)

Ролик с 1/2 финала: оператор и монтаж Макар ЕРМОЛЕНКО