

Участники юбилейного чемпионата «PolyCase 2022» конструировали эффективную машину



12 и 19 февраля 2022 года состоялся уже юбилейный, пятый кейс-чемпионат среди учащихся общеобразовательных и профессиональных образовательных организаций Российской Федерации «PolyCase 2022».

Чемпионат организуется Институтом машиностроения, материалов и транспорта (ИММИТ) совместно с Центром профориентации и довузовской подготовки СПбПУ и со студенческим активом профбюро ИММИТ.

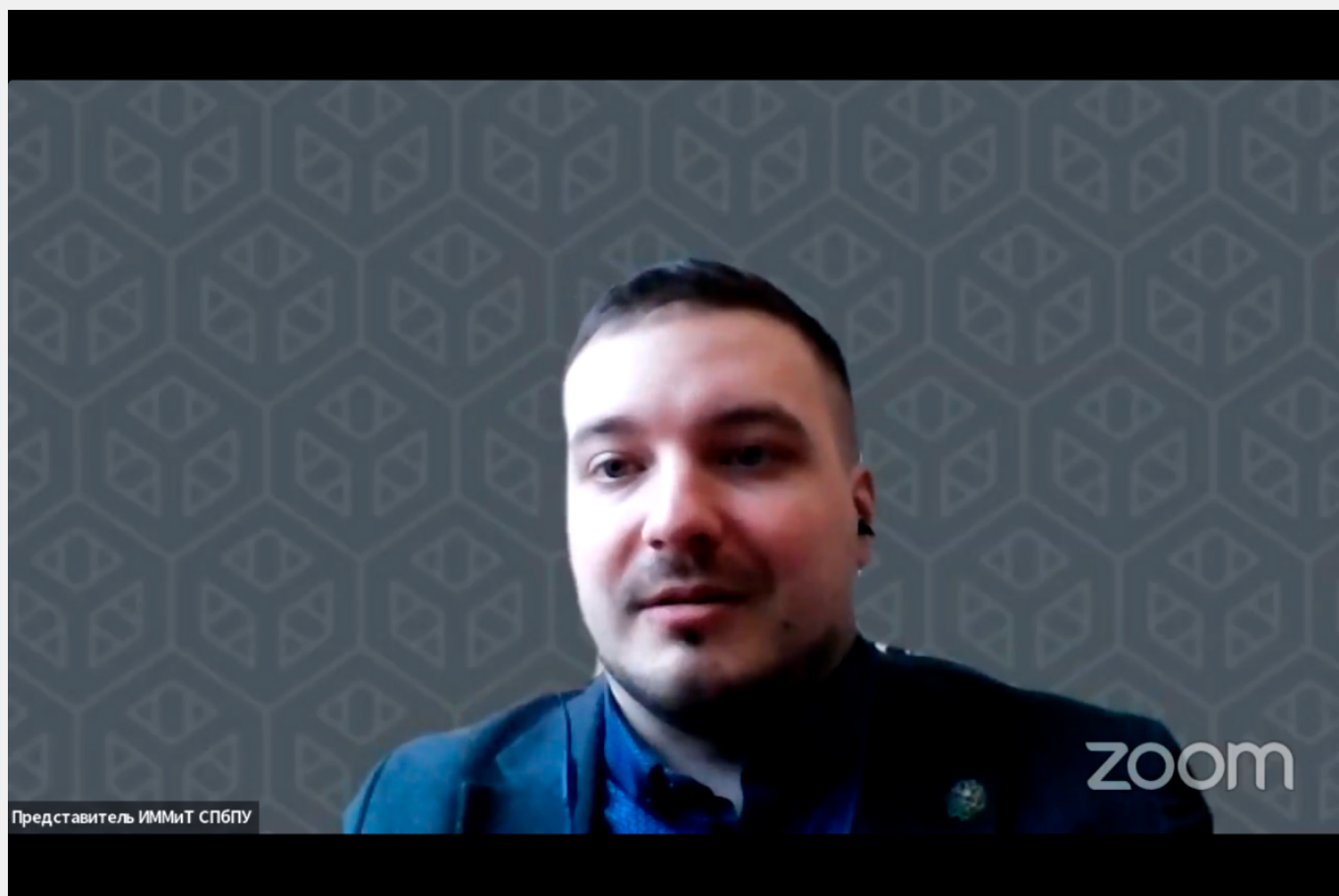
Как и в прошлом году, в связи с нестабильной эпидемиологической обстановкой, чемпионат проводился дистанционно, что позволило снова пригласить учащихся из других городов. В этом году участие смогли принять ученики из таких городов как: Псков, Астрахань, Обнинск, Бронницы, а также ученики из Казахстана, и, конечно же, из Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Итого было зарегистрировано 22 команды.

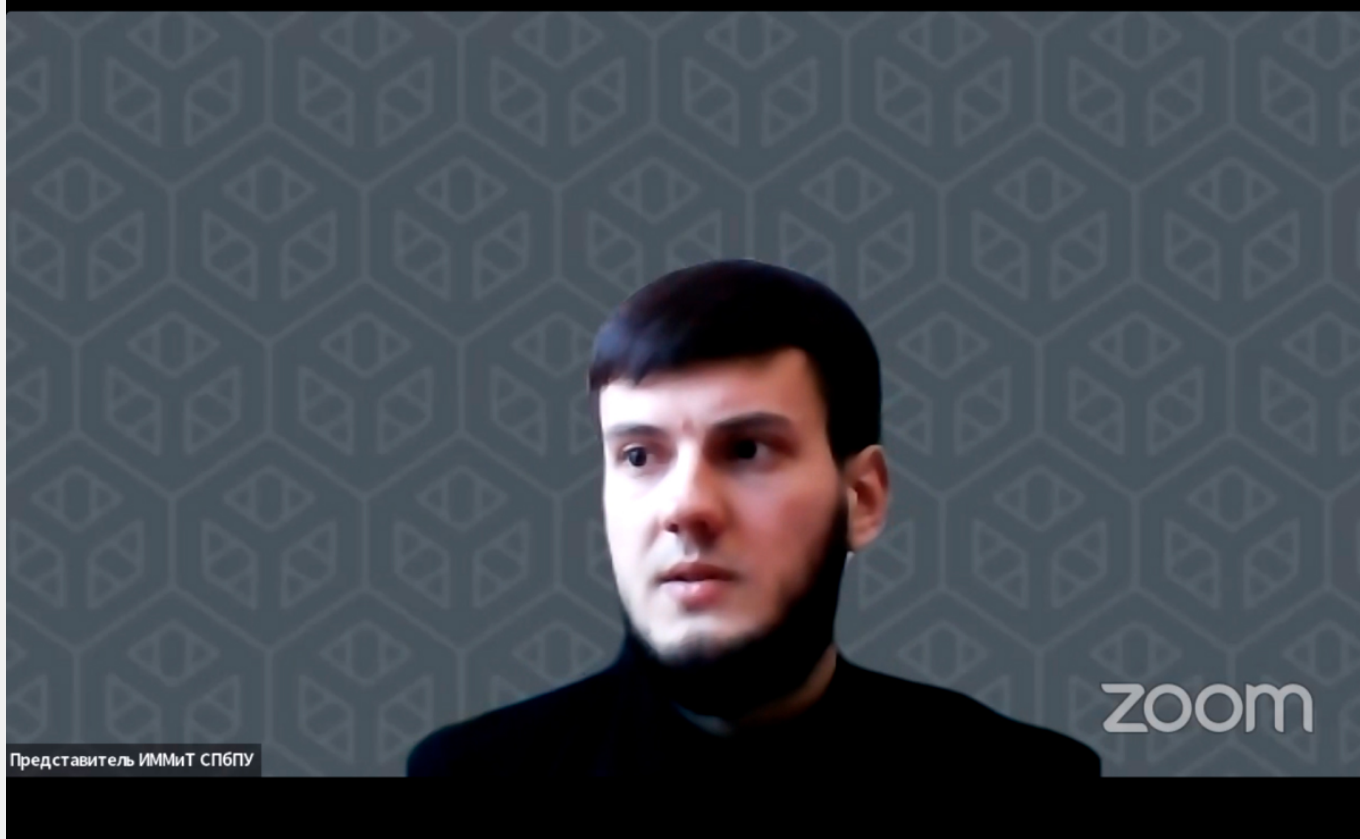
В этом году перед участниками стояла задача на транспортную тематику в области транспорта. Нужно было предложить наиболее эффективную конструкцию

многофункциональной базовой машины, описать решение, используя реально существующие конструкции и оценить перспективы внедрения с позиции влияния на экономику, экологию и безопасность. Автор задания – студент 4 курса Высшей школы транспорта (ВШТ) Артём ПРИВАЛОВ.

В рамках 1 этапа, который проходил 12 февраля 2022 года, состоялось открытие чемпионата в вебинарной комнате платформы ZOOM, где ответственный по делам молодежи, по работе с выпускниками и ветеранами ИММиТ Владислав КРОХМАЛЬ открыл чемпионат и пожелал удачи участникам. После чего перед участниками с мастер-классом выступил инженер Высшей школы физики и технологий материалов – Паруйр МЕЛКОНЯН (победитель вузовского и Всероссийского этапа Metal Cup 2018, модератор 1/4 и 1/2 Всероссийского финала Metal Cup 2021, а также победитель федеральной грантовой программы УМНИК в 2021 году), который рассказал командам, как правильно подойти к решению кейса, на что необходимо обратить пристальное внимание и как правильно подготовиться к защите решений. Под конец открытия модератор чемпионата Артём ПРИВАЛОВ представил задание и дал методические указания по сути задания. После чего команды приступили к решению.

В конце 1 этапа участники представили предварительные решения кейса, и команды получили обратную связь для подготовки к финальному этапу.





2 этап состоялся 19 февраля 2022 года. В состав экспертной комиссии жюри в этом году вошли следующие представители профессорско-преподавательского состава

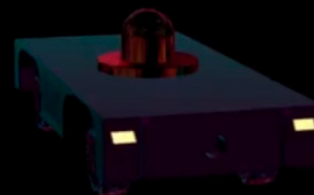
СПбПУ: Иван АНУХИН - старший преподаватель Высшей школы машиностроения (ВШМ); Сергей СТЕПАНОВ - доцент ВШМ; Дмитрий ТРЕТЬЯКОВ - ассистент Высшей школы автоматизации и робототехники (ВШАиР), по совместительству председатель совета молодых ученых СПбПУ; Дмитрий ПЛОТНИКОВ - доцент ВШТ; Антон ГАБРИЕЛЬ - старший преподаватель ВШАиР; Иван ВАСИЛЬЕВ - ассистент ВШТ.

Открытие финальных защит прошло с приветственных слов ответственного за проведение профориентационной работы ИММиТ Антона ГАБРИЕЛЯ. После чего команды презентовали решения экспертам жюри в новом формате - 5 минут на выступление и 5 минуты на вопросы. После выступлений команд и перед подведением итогов состоялся брифинг об институте и по поступлению в 2022 году, где Антон ГАБРИЕЛЬ вкратце рассказал о направлениях подготовки, на которые будет осуществляться набор на бакалавриат в 2022 году.

По итогам чемпионата победителем стала сборная команда учеников из ГБОУ СОШ №246 и гимназии №524. Оба учреждения из города Санкт-Петербург. Участники предоставили интереснейшее решение, заключающееся в разработке концепта уникальной рабочей машины, с множеством сменных модулей. Особенности концепта являются необычный форм-фактор корпуса с не менее интересной начинкой. Участники команды предоставили анимированные 3D модели своего концепта, что позволило захватить всё внимание членов жюри. Кстати, команда заняла 1 место безоговорочно - огромный отрыв по баллам от 2 и 3 места.

КОНЦЕПТ БАЗОВОЙ МАШИНЫ

- **РАЗМЕРЫ: 4000X1995X600**
- **МОЩНОСТЬ 130 ЛС**
- **2Л ДИЗЕЛЬ ИЛИ БЕНЗИН**
- **ГИДРОСТАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ**
- **ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ПОДВЕСКА**
- **МАССА 2Т**
- **ПОЛНАЯ ДОПУСТИМАЯ МАССА 8Т**
- **РАЗМЕР КОЛЕС ОТ 17" ДО 24"**
- **МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ 60КМ/Ч**
- **ДВА КРЕПЛЕНИЯ ДЛЯ МОДУЛЕЙ**

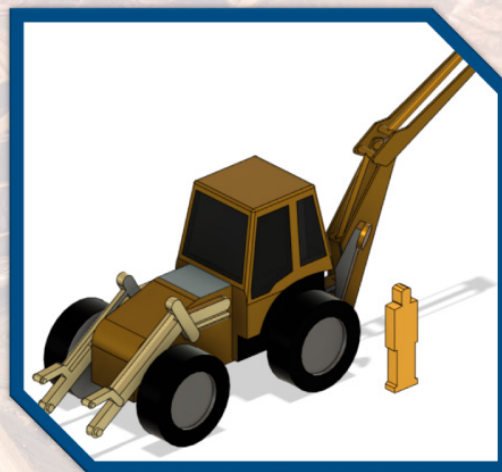


5

2 место заняла опытная команда из гимназии №524 Санкт-Петербурга, участвующая в чемпионате уже в третий раз. Ребята показали хорошее решение, что позволило им занять призовое место. Ребята смогли привлечь внимание жюри крайне интересной конструкцией крепления сменного оборудования, предоставив анимированную 3D модель. Решение команды представляет собой комплексное техническое предложение, выполненное на высоком уровне.

ВЕС И ГАБАРИТЫ:

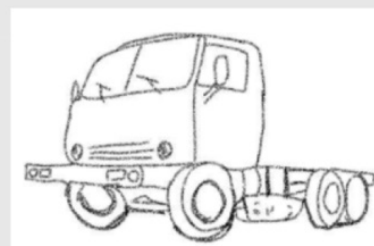
- 17 000 кг
- Высота 3.6м
- Ширина 2.7м
- Длина 4.5м



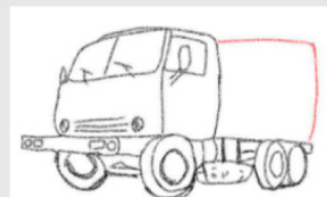
3-е место заняли учащиеся Санкт-Петербургской ГБОУ СОШ №547. Команда предоставила идею создания сменного оборудования на базе машины КАМАЗ для выполнения обширного спектра сервисных работ как в городской среде, так и на предприятиях. Простота решения и явная необходимость создания подобной техники позволила команде занять призовое место. Одной из особенностей проекта является идея использования съемных аккумуляторных блоков.

Идея

Решением послужило бы создание универсального электро-автомобиля с съемными блоками, который бы представлял собой простую основу.



Для работы наших машин по всему городу создается сеть баз, на которых происходит установка необходимых блоков .



Чемпионат в 2022 году прошел успешно, победители и призёры получат дополнительные баллы ЕГЭ при поступлении в СПбПУ. Партерами юбилейного чемпионата выступили [ЦТР «Гуманитарные технологии»](#) и [портал «Поступи Онлайн»](#), которые подарили победителям и призерам доступ к образовательным курсам и услугам, а также скидку всем участникам.

Ждем участников на [днях открытых дверей ИММиТ!](#)

Автор статьи - Эльвира ГИБИЕВА (1 курс ВШТ)