ВСЕРОСИЙСКИЙ КЕЙС-ЧЕМПИОНАТ

«АВАНГАРД»

Авангард – кейс-чемпионат, направленный на выявление и поддержку самых перспективных обучающихся студентов по различным направлениям обучения и и содействие в получении ими практических знаний, опыта и новых компетенций, а также формирование кадрового резерва с последующим трудоустройством на заинтересованные отраслевые предприятия

РАССВЕТ
фонд образовательных проектов

ТВЕРЬ
2021

ВУЗЫ-ПАРТНЕРЫ

Московский политех

ВУЗЫ

Ковровская государственная технологическая академия имени В.А. Дегтярева

Политех Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Самарский университет

Строительный университет

Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева

Lomonosov Moscow State University

Южно-Уральский государственный аграрный университет

РНИМУ имени Н.И. Пирогова

Псковский государственный университет

МИСиС Университет науки и технологий

Оренбургский государственный университет

СКФУ

ЛГТУ

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.

Вологодский государственный университет

Университет

Тольяттинский государственный университет

Томский политехнический университет

Ярославский государственный технический университет

Представители бизнес-бизнес-сообществ

АВАНГАРД

ФОНД “РАССВЕТ”

Органы исполнительной власти Тверской области

- Климатика
- Электроэнергетика
- Строительство
- Машиностроение
- Электроника и робототехника
- Программирование
- Медицина

ПАРТНЕРЫ ЧЕМПИОНАТА

РОССЕТИ ЦЕНТР

METAVR

МАТРИЦА
ПРОИЗВОДСТВО СИСТЕМ ЭНЕРГОУЧЕТА

КСЭ

ЦПС

ТВЕРСКОЙ ВАГОНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

ГРУППА КОМПАНИЙ ЭНЕРГО ГРУПП

НОВЫЙ ГОРОД
ГРУППА КОМПАНИЙ

ФГБУ "НМИЦ радиологии" Минздрава России

БЕТОН ЭЛТРА

ЧЕМПИОНАТ ПРОХОДИТ В 2 ЭТАПА:

I ЭТАП (ДИСТАНЦИОННЫЙ)

Команды участников решают задания к установленному сроку, затем презентуют свои решения на защите в формате видеоконференции перед экспертными комиссиями. Экспертные комиссии по каждому направлению определяют по 8 команд – финалистов.

II ЭТАП. ФИНАЛ (ОЧНЫЙ)

Команды-финалисты так же решают финальные кейсы к установленному сроку, затем презентуют свои решения на очной защите перед экспертными комиссиями, где определяются победители чемпионата.

Кейсы (задания) подготавливаются представителями организаций-партнеров Чемпионата по соответствующим направлениям

4 человека в команде

10 дней на решение кейса

6 минут на презентацию

6 минут ответы на вопросы

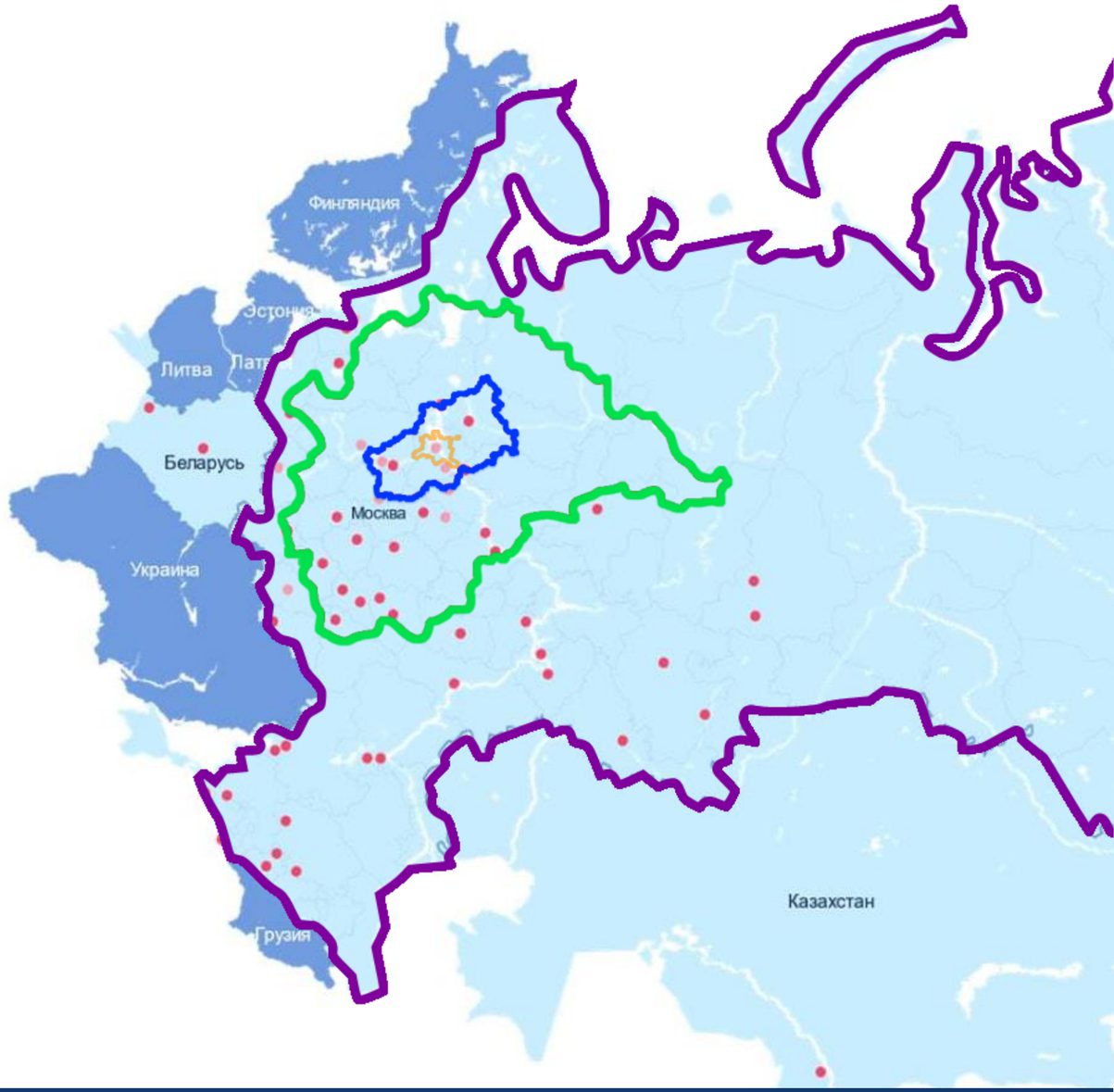
МЕТОДИКА ОТБОРА

Работы команд оценивают экспертные комиссии, сформированные по каждому направлению. В состав комиссий входят специалисты ведущих организаций – партнеров чемпионата и представители ОИВ.

К участию в чемпионате приглашаются студенты вузов, обучающихся по программам бакалавриата (3-4 курсы), специалитета (4-5 курсы), магистратуры. В команде допускается не более одного аспиранта.

ИСТОРИЯ ЧЕМПИОНАТА

I	ГОРОДСКОЙ ЧЕМПИОНАТ		2018
II	РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЧЕМПИОНАТ		2019
III	МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЧЕМПИОНАТ		2019
IV	ВСЕРОССИЙСКИЙ ЧЕМПИОНАТ		2021
V	ВСЕРОССИЙСКИЙ ЧЕМПИОНАТ		



РЕЗУЛЬТАТЫ IV СЕЗОНА КЕЙС-ЧЕМПИОНАТА «АВАНГАРД»

НАПРАВЛЕНИЯ	ТЕМАТИКА КЕЙСА (ЗАДАЧИ)	ПОБЕДИТЕЛИ ФИО/ВУЗ/Город	УНИКАЛЬНОСТЬ РЕШЕНИЯ	РАЗРАБОТЧИК КЕЙСА
ПРОГРАММИРОВАНИЕ	Создание системы балансирования задач и ресурс. Анализ функциональных возможностей систем-аналогов. Выбор оптимального функционала для системы управления проектами, подходящего для решения серьёзных задач.	**1 место** – Команда «Vegas» (МЭИ-КЭК, г. Конаково) **2 место** – Команда «FirstONE» (Военная академия воздушно-космической обороны имени Маршала Советского Союза Г. К. Жукова, г.Тверь) **3 место** – Команда «Омега» (МЭИ-КЭК, г. Конаково)	Интерфейс максимально продуман и оптимизирован под каждого сотрудника. В приложении интегрированы разные сервисы, которые помогут, с большей долей эффективности, выполнять поставленные задачи. В приложение будет интегрирована система машинного обучения которая поможет анализировать данные и отображать их в виде графиков и схем в интерфейсе.	НИИ «ЦПС»
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА	Анализ электропотребления участка сети, оснащенного интеллектуальным учетом электроэнергии. Выбор мероприятий по снижению годового небаланса электроэнергии. Оценка эффективности мероприятий по снижению потерь электроэнергии.	**1 место** – Команда «Ваттники» (Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А., г.Саратов) **2 место** – Команда «Прометей» (МЭИ-КЭК, г. Конаково) **3 место** – Команда «EADA» (Тверской Государственный Технический Университет, г.Тверь)	Предложены оптимальные меры по снижению потерь электроэнергии: разработка защитных экранирующих корпусов, изменение элементной базы ПУ, повышение частоты и изменение структуры опроса ПУ, развитие методов контроля вмешательств в устройство ПУ.	ПАО «РОССЕТИ ЦЕНТР»
МАШИНОСТРОЕНИЕ	Разработка оснастки для сварки цельного двухэтажного кузова вагона	**1 место** – Команда «МФХ» (НИТУ «МИСиС», г. Москва) **2 место** – Команда «МАСШТАБ» (РГАТУ им. П.А. Соловьева, г.Рыбинск) **3 место** – Команда «ASA+» (Санкт-Петербургский горный университет, г. Санкт- Петербург)	- Использование сварщика и грузчиками экзоскелетов X-Rise, российского производства. - Создание робота-сварщика с камерой для сканирования вагона, управления движением вагонетки (с ИИ для определения мест сварки) - Использование алюминия и его сплавов для изготовления кузова вагона.	ОАО «ТВЗ»

НАПРАВЛЕНИЯ	ТЕМАТИКА КЕЙСА (ЗАДАЧИ)	ПОБЕДИТЕЛИ ФИО/ВУЗ/Город	УНИКАЛЬНОСТЬ РЕШЕНИЯ	РАЗРАБОТЧИК КЕЙСА
ЭЛЕКТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА	Создание архитектуры системы обеспечения пассажирских вагонов доступом в интернет и глобального позиционирования. Построение блочного или модульного представления системы обеспечения пассажирских вагонов доступом в интернет и глобального позиционирования. Внедрение передовых информационных технологий, позволяющих упростить процессы управления и ускорить принятие ключевых решений в процессе эксплуатации системы обеспечения пассажирских вагонов доступом в интернет и глобального позиционирования подвижного состава.	**1 место** – Команда «Switch case» (ГБПОУ Тверской колледж им. А. Н. Коняева,г.Тверь) **2 место** – Команда «ROBOsuction» (НИУ «МЭИ» г. Москва) **3 место** – Команда «Миссия» (МЭИ-КЭК, г. Конаково)	Создание сети из 2-х частей – внутрепоездной и внешней. Пассажиры получают Wi-Fi 6 от роутеров, расположенных в вагоне, на них интернет поступает по проводам от связующего устройства, расположенного в центральном вагоне. Оно подключается к внешней сети, образованной вышками, оснащенными оборудованием WiMax.	ООО «КСК»
СТРОИТЕЛЬСТВО	Разработка проекта производства работ краном (кранами) на основании фактического расположения земельного участка и посадки здания в его пределах.Выбор наиболее оптимального и экономически целесообразного решения организации строительной площадки.	**1 место** – Команда «Брусята» (Тверской Государственный Технический Университет, г.Тверь) **2 место** – Команда «ЯГТУ» (Ярославский Государственный Технический Университет, г. Ярославль) **3 место** – Команда «Via Appia» (НИУ «МГСУ», г. Москва)	Представлено наиболее оптимальное и экономически целесообразное решение организации строительной площадки.	ГК «НОВЫЙ ГОРОД»
МЕДИЦИНА	Ознакомление с данными обследования пациента. Поставка диагноза. Выработка тактики лечения. Оформление решения в виде консилиума с участием всех необходимых специалистов.	**1 место** – Команда «Антагонисты» (Кубанский государственный медицинский университет, г. Краснодар) **2 место** – Команда «Педиатры Санкт-Петербурга» (Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, г. Санкт-Петербург) **3 место** – Команда «Стражи детства» (Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, г. Санкт-Петербург)	Отражены все необходимые обследования для постановки точного диагноза. Выбрана тактика лечения, которая соответствует передовым стандартам лечения	ФГБУ «НМИЦ РАДИОЛОГИИ» МИНЗДРАВА РОССИИ

ИТОГИ IV СЕЗОНА ЧЕМПИОНАТА «АВАНГАРД»

500
УЧАСТНИКОВ

65
ВУЗОВ

IV СЕЗОН

60
ЭКСПЕРТОВ

45
ГОРОДОВ РФ

IV СЕЗОН КЕЙС-ЧЕМПИОНАТА «АВАНГАРД»

ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ-ПАРТНЕРОВ

1. Установить и развить взаимодействие с образовательными учреждениями, региональными ОИВ
2. Развить профессиональные и лидерские навыки, знания и компетенции молодых работников компаний
3. Оценить учащихся лучших вузов и отобрать самых перспективных
4. Оценить уровень знаний студентов целевой формы обучения