**Программа XXIX конференции «ПОТЕНЦИАЛ» (2020 г.)**

**31.01 (пятница)**

**09:00-09:50** – регистрация участников и членов экспертного совета

**10:00** – **торжественное открытие** конференции

**10:45** – начало работы секций

**13:45-14:45** – обед (по отдельному графику для секций)

**14:45** – продолжение работы секций (до их завершения; в 1 день конференции все секции завершат работу, итоги будут озвучены при закрытии конференции 01.02).

**01.02 (суббота)**

**09:00 – 09:50** – регистрация участников

**10:15 – 11:30** – **лекции:**

1. **«Уникальные палеонтологические находки и открытия»** (*Пахневич Алексей Валентинович,* к.б.н., старший научный сотрудник Палеонтологического института имени А.А.Борисяка РАН).
2. **«Эволюция Вселенной»** (*Иванов Дмитрий Александрович, к.т.н.,* профессор кафедры общей физики и ядерного синтеза МЭИ *).*

*При регистрации 31.01 участники конференции сообщают, какую лекцию они желают посетить.*

**10:15 – 11:30 – Дискуссионный клуб «Твой мир»** для иногородних участников, а также всех желающих **(***Внуков Иван Викторович,* старший методист по внеурочной образовательной деятельности Школы № 1502 при МЭИ*).*

**11:45-12:30** – **Семинар** для руководителей делегаций «Актуальные вопросы инженерного образования и проектно-исследовательской деятельности учащихся в рамках ФГОС» (сбор участников на 1 этаже в 11:35).

**11:45 – 12:15 и 12:30-13:00** – **мастер-классы**

| **№** | **Название** |
| --- | --- |
| 1. | Солнечная энергетика |
| 2. | Ветровая энергетика |
| 3. | Телеграф |
| 4. | Викторина «Разнообразная электроэнергетика» |
| 5. | Энергосбережение в быту |
| 6. | Электрические разряды в воздухе |
| 7. | Оптика для всех |
| 8. | Ознакомление с электроизмерительными приборами |
| 9. | Основы цифровой электроники |
| 10. | Программирование роботов |
| 11. | Исследование колебаний композитной балки с применением высокоскоростной видео- и аудио- регистрации |
| 12. | Инженерно- графическое моделирование |
| 13. | Мехатроника |
| 14. | Современные диалоговые средства общения с компьютером |
| 15. | Цифровая обработка изображений |
| 16. | Технические средства управления безопасностью. Инженерно-техническая защита информации |
| 17. | Своя игра: управляй энергией  (викторина) |
| 18. | Сыграем в финансовый цикл |
| 19. | Плазменные технологии |
| 20. | Цифровой атом |
| 21. | Вода в природе, быту и на производстве |
| 22. | Введение в программирование современных логических контроллеров |
| 23. | Техносферная безопасность в городской среде |
| 24. | Электроника – это просто! |
| 25. | Сборка электрического щита для современного жилого помещения |
| 26. | Принцип работы двигателя Стирлинга. Демонстрация его рабочей модели |
| 27. | Концентрационные границы воспламенения газовоздушных смесей |
| 28. | Визуализация ламинарных и турбулентных потоков газа |
| 29. | Современные теплотехнические измерительные приборы |
| 30. | Химические источники тока и электролизеры |
| 31. | Сферы-трансформеры |
| 32. | Социальная реклама в сфере энергетики: креативные методы создания |
| 33. | Спидкубинг |
| 34. | Законы химической гармонии |

**13:30-15:00**- подведение итогов, закрытие конференции.