



Лекторий Малой академии строительства и архитектуры ДОННАСА продолжает свою работу

Уже третий год Малой академии строительства и архитектуры (МАСТАР) на систематической основе работает лекторий для обучающихся старших классов школ и студентов техникумов Донецкой Народной Республики. С начала этого учебного года в рамках МАСТАР в очной и дистанционной форме ребята уже смогли познакомиться с профессией инженера по водоснабжению и водоотведению, с актуальными проблемами техносферной безопасности и основными сферами деятельности эколога и инженера по техносферной безопасности, а также с такой актуальной профессией как ландшафтный архитектор.

Также на образовательных мероприятиях Малой академии строительства и архитектуры обучающиеся школ и техникумов получают и углублённые знания по естественнонаучным дисциплинам: математике, физике, химии и т.п.

Так, в среду, 6 ноября, в рамках МАСТАР был организован развивающий вебинар для старшеклассников Донецка, Макеевки, Тореза и Харцызска, а также для обучающихся инженерных техникумов города Донецка.

На этом вебинаре ребята в научно-популярной форме смогли познакомиться со структурой трансформатора Тесла и его использованием на практике, а также с биографией самого учёного, который изобрёл это устройство, и сделал большое количество важных открытий в электротехнике.



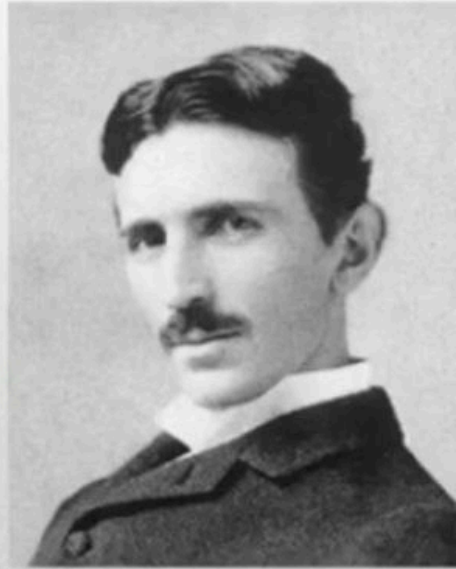
Лекцию проводила кандидат технических наук, доцент кафедры физики и прикладной химии Елена Анатольевна Покинтелица.

Как обычно, лекция проводилась в живой интересной форме. Дети узнали о том, что трансформатор Тесла представляет собой два связанных колебательных контура, что и определяет его замечательные свойства, например, возможность создавать электрические разряды в воздухе, и является главным отличием от обычных трансформаторов.

Никола Тесла – физик, инженер,
изобретатель в области
электротехники и радиотехники.
Родился в 1856 г. и вырос в
Австро-Венгрии

- до 1882 г. работал инженером телеграфного общества в Будапеште;
- с 1882 по 1884 гг. в компании Эдисона в Париже;
- с 1884 г. работал на заводах Эдисона и Вестингауза (США).

Награды ученого: медали Э. Крессона,
Дж. Скотта, Т. Эдисона.



Елена Анатольевна рассказала слушателям о том, что один из студентов строительного факультета ДОННАСА, Михаил Колязин, сам собрал трансформатор Тесла и снял об этом обучающее видео.

Далее ребята познакомились с основными понятиями акустики, узнали о том, что громкость звука – это субъективное понятие, и что у каждого человека свой порог слышимости.

Субъективной характеристикой звука, связанной с его интенсивностью, является *громкость звука*, зависящая от частоты.

$$L = \lg\left(\frac{I}{I_0}\right)$$

$$[L] = [\text{Дб}]$$

I_0 — интенсивность звука на пороге слышимости, принимаемая для всех звуков равной 10^{-12} Вт/м².

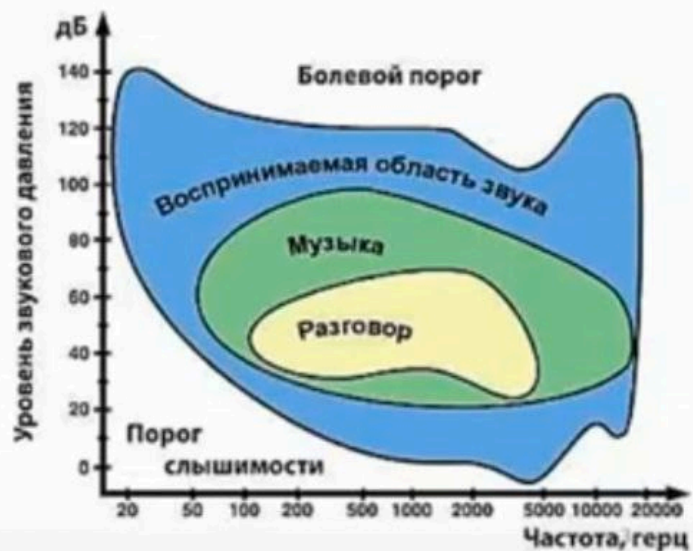


График А — зависимость громкости воспринимаемого звука от частоты

Елена Анатольевна также говорила о том, какие звуки особенно вредны для слуха, и как важно заботиться о слухе с молодых лет.

Лекции вызвали живой интерес. Было задано много вопросов о гигиене слуха, о том сколько по времени можно слушать громкую музыку и находиться в наушниках, как правильно поступать, если проживаешь рядом с трамвайной линией или железнодорожными путями.

В конце лекции слушателями было выражено большое количество благодарностей и желания в дальнейшей посещать мероприятия МАСТАР.