

14 апреля 2017 года

с 14:00 до 16:00

20 кабинет

Важнейшие области применения

Развитие науки о наноструктурах и, прежде всего, о квантовых наноструктурах (нанофизики) и нанотехнологий даст возможность получения наноматериалов с качественно новыми свойствами. Развитие нанoeлектроники и наномеханики послужит основой качественно нового этапа в разработке новейших информационных технологий, средств связи, в решении проблем качественно нового уровня жизни.

Областями применения нано- и микроэлектромеханических устройств и систем могут быть:

- информационные и компьютерные технологии;
- машиностроение;
- биология и медицина;
- наносистемы для вредных производств, ядерной энергетики;
- наносистемы для систем вооружения и космических систем.



Влияние производства наноматериалов на окружающую среду

Прогресс в разработке нано- и микроэлектромеханических устройств и систем обещает такую же революцию в технике, какую совершила микроэлектроника в электронике. Микроэлектромеханика стала самостоятельным направлением 15-20 лет назад. Основой этого направления являются объединение поверхностной микрообработки, развитой в микроэлектронной технологии, с объемной обработкой и использование новых материалов и физических эффектов.

Влияние производства наноматериалов на окружающую среду

ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ДЕБАТОВ

Для проведения дебатов формируются две команды участников. Каждая команда состоит из 6 человек, которых принято называть спикерами. Команда, защищающая тему игры, называется утверждающей, а команда, опровергающая тему, называется отрицающей. В дебатах спикеры утверждающей команды пытаются убедить судей в правильности своих позиций.

Спикеры команд должны доказать судьям, что их позиция верна, а аргументация противоположной стороны имеет свои недостатки.

Судьи решают, какая из команд оказалась более убедительной в доказательстве своей позиции. Судьи заполняют протокол игры, в котором отмечаются области столкновения позиций команд, указываются сильные и слабые стороны выступлений. Таймспикер следит за соблюдением регламента и правил игры.

ПРАВИЛА ИГРЫ

1. Представление команд (форма представления любая) – 3 мин
2. Выступление команды утверждения – 5 мин (спикеры команд утверждения представляют аргументацию по теме дебатов).

3. Раунд вопросов – 5 мин (команда отрицания задает вопросы команде утверждения; в вопросах уточняется позиция команды утверждения; вопросы задают спикеры команды отрицания; на вопросы отвечают спикеры команды утверждения)

4. Выступление команды опровержения – 5 мин (спикеры команд отрицания представляют аргументацию по теме дебатов).

5. Раунд вопросов – 5 мин (команда утверждения задает вопросы команде отрицания; в вопросах уточняется позиция команды отрицания; вопросы задают спикеры команды утверждения; на вопросы отвечают спикеры команды отрицания).

6. Заключительное выступление команды утверждения – 3 мин (в заключительном выступлении спикеры команды утверждения опровергают аргументы и доказательства опровергающей команды, представляют сравнительный анализ позиций команд для усиления и доказательства утверждающей линии).

7. Заключительное выступление команды отрицания – 3 мин (в заключительном выступлении спикеры команды отрицания опровергают аргументы и доказательства утверждающей команды, представляют сравнительный анализ позиций команд для усиления и

доказательства отрицающей линии).

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
ВЫСТУПЛЕНИЯ КОМАНДЫ**
(2 – полное соответствие критерию; 1 – частичное соответствие критерию; 0 – несоответствие критерию):

- Активность команды (учитывается активность всех участников команды)
- Аргументы
- Отношение к теме
- Разнообразие, глубина
- Доказательность
- Полнота ответов на вопросы
- Логика построения речи
- Культура речи
- Корректность
- Фактические ошибки (с команды снимается 1 балл)
- Соблюдение регламента (за не соблюдение регламента с команды снимается 1 балл)

Внимание! Нарушение дисциплины (выкрикивание с места, некорректные комментарии аргументов спикеров – снимаются 2 балла с команды)