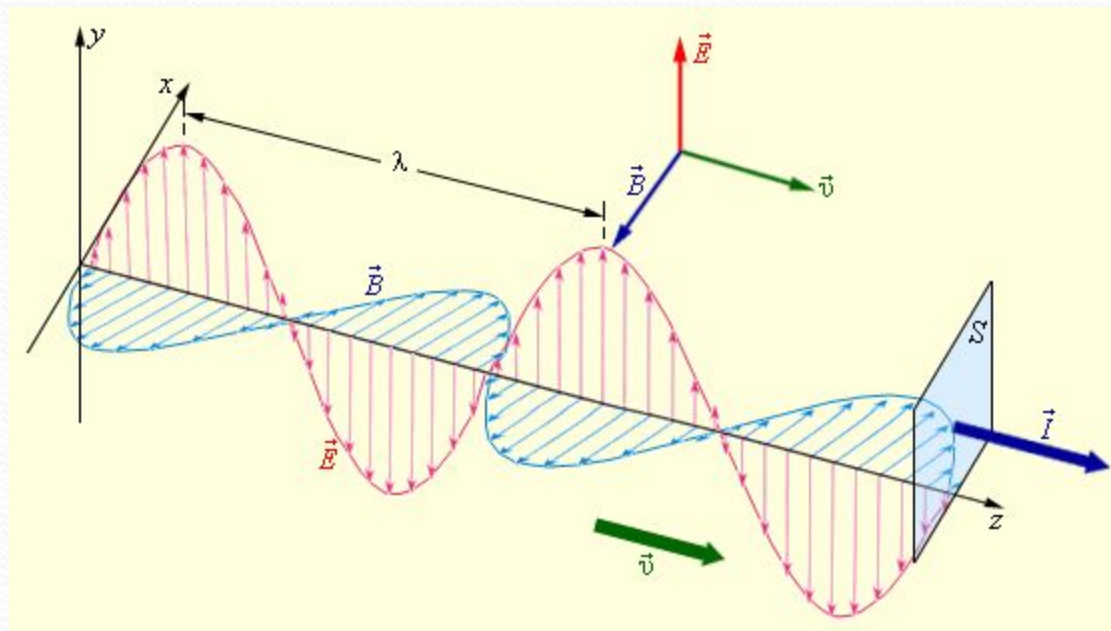


Электромагнитные волны

Выполнил Терентьев Григорий Владимирович
Студент 4 курса
Физико-математического факультета КГПИ

Основополагающий вопрос

Из чего создан мир?



Проблемные вопросы:

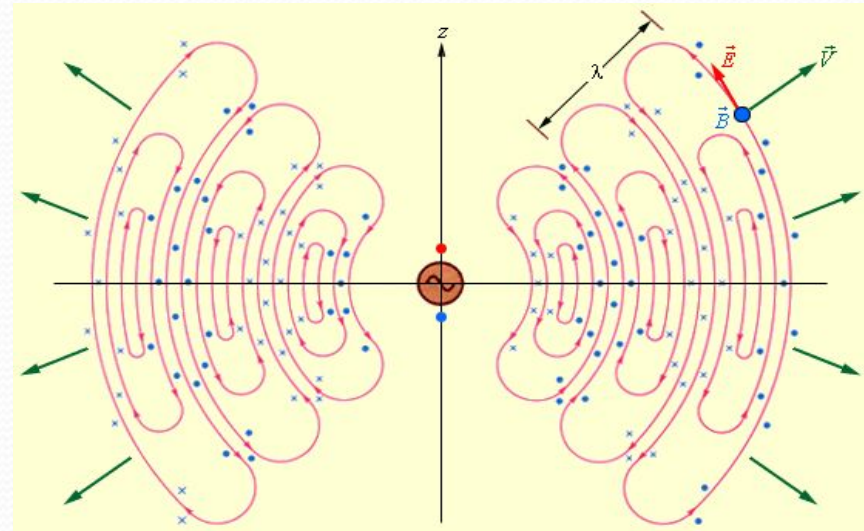
1. За какое время услышат мой голос на сатурне?
2. Как потрогать свет?
3. Как изобретали радио?

Учебные вопросы

1. Что такое волна и какими характеристиками она обусловлена?
2. Как экспериментально доказывают существование электромагнитных волн?
3. Плотность потока электромагнитного излучения?
4. Как изобретали радио?
5. Что такое модуляция и детектирование?
6. Виды радиоволн и их распространение?

Представление результатов исследования:

- Презентация
- Таблица
- Опыты
- Сообщение
- Фото – репортаж
- Личное задание



Будем изучать:

- Понятие волна и ее характеристики
- Электромагнитные волны
- Экспериментальное доказательство существования электромагнитных волн
- Плотность потока электромагнитного излучения
- Изобретение радио
- Свойства электромагнитных волн
- Модуляция и детектирование
- Виды радиоволн и их распространение

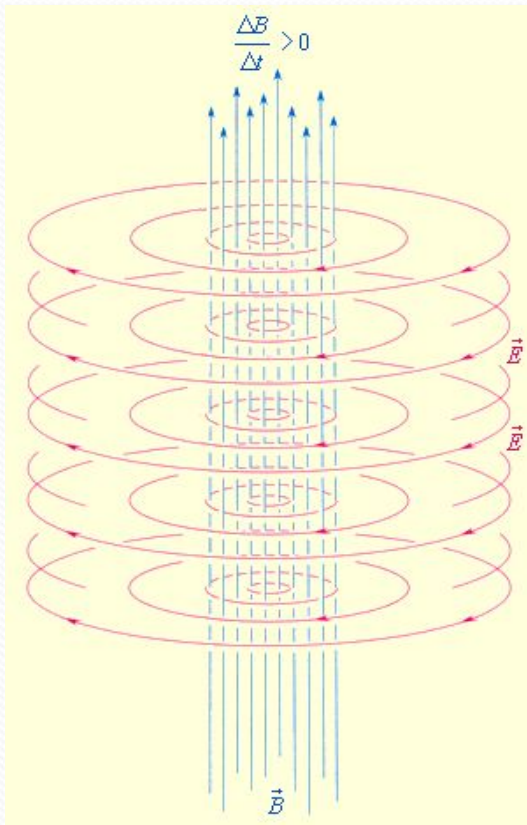


Распределение изучения

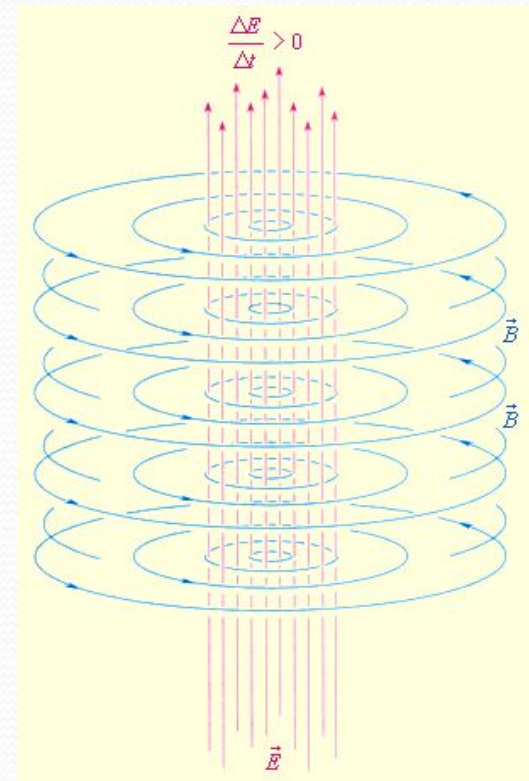
ТЕМ:

| Номер | Тема | Число участников | Результаты исследований |
|-------|--|------------------|-------------------------|
| 1 | Понятие волна и ее характеристики | | |
| 2 | Электромагнитные волны | | |
| 3 | Экспериментальное доказательство существования электромагнитных волн | | |
| 4 | Плотность потока электромагнитного излучения | | |
| 5 | Изобретение радио | | |
| 6 | Свойства электромагнитных волн | | |
| 7 | Модуляция и детектирование | | |
| 8 | Виды радиоволн и их распространение | | |

Продолжительность проекта:



2 недели



Этапы проведения проекта:

1. Выбор и формулировка темы.
2. Поиск информации.
3. Самостоятельная работа учащихся.
4. Предоставление результатов исследования.

Информационные

ресурсы:

1. Мякишев Г.Я. , Буховцев Б.Б. Физика – 11. М. 1993.
2. Телеснин Р.В., Яковлев В.Ф. Курс физики. Электричество. М. 1970
3. Яворский Б.М., Пинский А.А. Основы физики. т. 2. М. 1981
4. http://ru.wikipedia.org/wiki/Электромагнитное_излучение
5. <http://physics.ru/courses/op25part2/content/chapter2/section/paragraph6/theory.html>
6. <http://bse.sci-lib.com/article126043.html>
7. [http://www.glossary.ru/cgi-bin/gl_sch2.cgi?Rdrlqywusgjtoyt:l!iurt:](http://www.glossary.ru/cgi-bin/gl_sch2.cgi?Rdrlqywusgjtoyt:l!iurt)