

# Протокол встречи в ИМБП 2018\_04\_18

## Присутствовали:

Александр Шаенко, Родион Мамин, Анастасия Ащеулова, Яна Половец, Сергей Калинин, Михаил Лавров, М.А. Левинских (ИМБП), Е.Л. Нефедова (ИМБП), И.Г. Подольский (ИМБП), Олег Волошин (ИМБП)

## Повестка встречи:

1. Общие положения проекта.
  - Причины появления проекта.
  - Планируемые направления развития.
  - Обсуждение.
2. Создаваемый реактор, его устройство и принцип действия.
  - Состав систем.
  - Принцип действия, основные режимы.
  - Текущий уровень проекта.
  - Обсуждение.
3. План работ на 2018 год.
  - В области развития бизнеса.
  - В исследовательской области.
  - Обсуждение.

## Дополнительные материалы:

[Презентация к докладу Шаенко.](#)

[Фотографии со встречи](#) от Олега Волошина.

## Тезисы обсуждения:

### **Обсуждение конструкции реактора**

М.А. Левинских считает:

- что в наши сроки мы можем уложиться по выбору оптимального режима и автоматизации,
- отдельная система циркуляции среды не нужна при хорошем барботировании,
- на начальном этапе не нужна система управления уровнем pH.

М.А. Левинских отмечает потенциальные проблемы:

- в сроках по тесту с человеком (при текущей конструкции можем не достигнуть необходимой плотности культуры).

- образование пены (одна из причин возникновения - микрофлора культуры).
- в охлаждении культуры.

### **Общее обсуждение**

- По существованию штамма хлореллы без целлюлозной оболочки: возможно, природная хлорелла без оболочки это хламидомонада.
- Есть микроводоросль дуналиелла, растущая в солёной воде, имеющая меньшую целлюлозную оболочку.
- В Курчатовском институте тоже культивируют микроводоросли.
- Непрерывная культура без слива "невозможна". Получение непрерывной культуры - проточная или рециркуляция среды, рециркуляция требует корректирующего раствора.