



**Программно-аппаратные комплексы
для масштабной наработки стволовых
клеток человека**

Закрытое акционерное общество «Саяны»

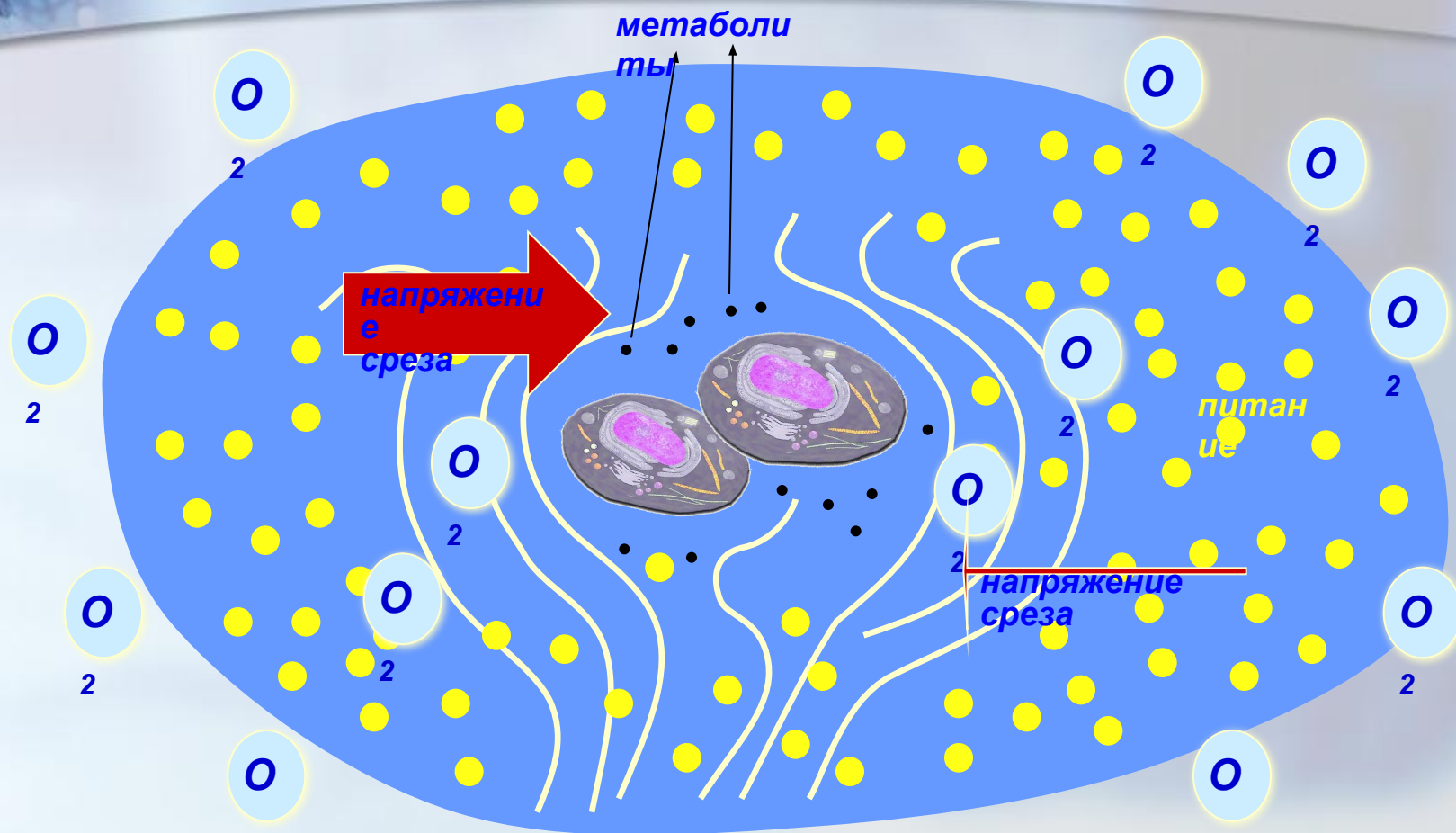
630058, г. Новосибирск, ул. Тихая, д.1, оф. 421

Тел/факс: +7 (383) 306-26-20, 306-26-40

e-mail: sayany@bioreactor.ru Web-site: www.bioreactor.ru



Факторы, влияющие на жизнеспособность чувствительных клеток и микроорганизмов



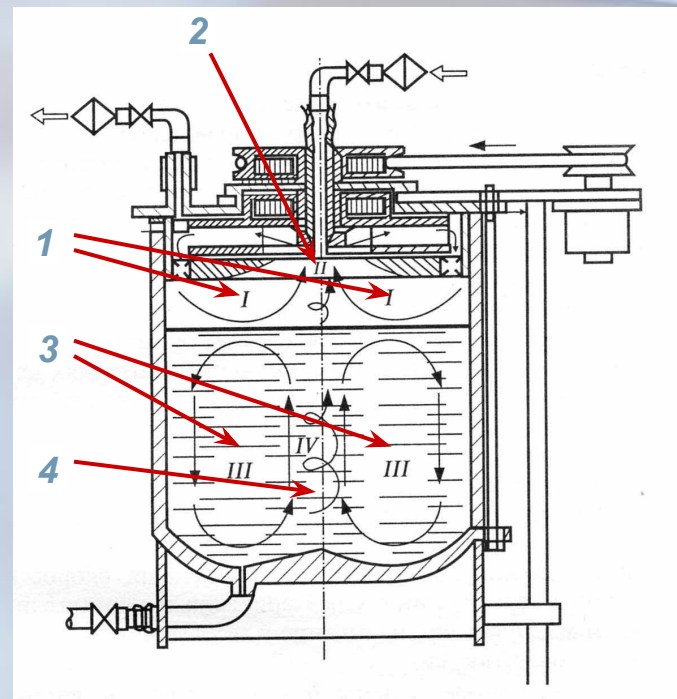
механическое воздействие температурный режим, ² дыхание, питание, метаболиты



Газо-вихревые биореакторы принципиально новый класс аппаратов, не имеющих аналогов в мире

Перемешивание осуществляется
концентрированным воздушным
вихрем.

(Патент США, Японии, Европатент)



1 - периферийная зона газового вихря; 2 -
приосевая зона газового вихря; 3 - зона
нисходящего движения суспензии клеток;
4 - зона восходящего движения суспензии
клеток.



Характеристики газо-вихревых биореакторов для выращивания стволовых клеток

- **Не травматичное объемное перемешивание**
- **Высокий поверхностный массообмен**
- **Отсутствие зон локальных напряжений**



В опытном варианте модификации газ- вихревого биореактора «личный доктор» выращены



- **Фото1**
Эмбрионидные тельца из культуры эмбриональных стволовых клеток человека линии **hESMO3**

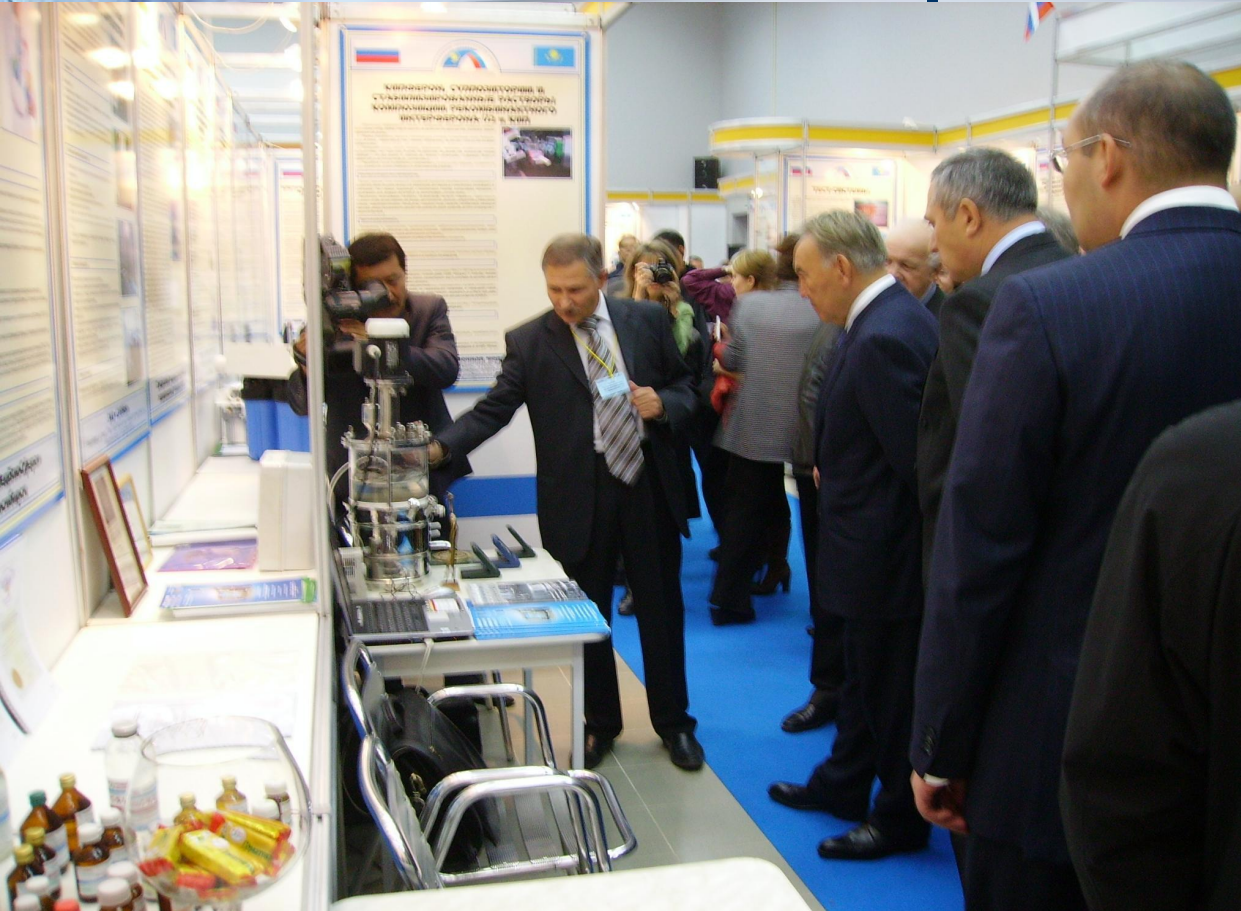


- **Фото2**
Мононуклеарная фракция клеток костного мозга донора, выращенная на носителях

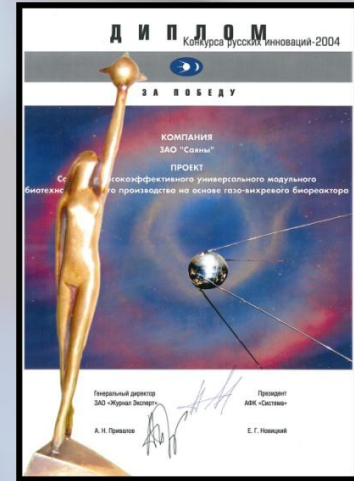


Программно-аппаратные комплексы, на основе модификации газо-вихревого биореактора «личный доктор», решают проблему стандартизированной масштабной наработки стволовых клеток человека для использования их в лечебных, косметологических и научно-исследовательских целях.

Внедрение газо-вихревых биореакторов – прорывное направление в аппаратном обеспечении биотехнологических процессов



Казахстан Н.А. Назарбаев осматривает газо-вихревой биореактор.



Газо-вихревой биореактор награжден золотыми и серебряными медалями различных международных выставок и признан одной из наиболее перспективных разработок в области высоких технологий в России