



Условия участия студентов, аспирантов, молодых специалистов московских ВУЗов в *BioCamp2009*

Спасибо за Ваш интерес к *BioCamp2009* (международному биотехнологическому лагерю), который будет проходить в Кембридже (около Бостона, штат Массачусетс, США) в период 27-31 октября 2009 г.

Международный центр инноваций и предпринимательства (www.icie.econ.msu.ru) совместно с компанией  **NOVARTIS** (www.novartis.com) проводят конкурсный отбор участников *BioCamp2009* среди студентов (аспирантов, молодых специалистов) московских ВУЗов.

Победившие в конкурсе получают поддержку (оплата визового сбора, транспортных расходов, проживания, питания и участия в мероприятиях *BioCamp2009*) от компании



BioCamp2009 предоставляет Вам уникальную возможность получить знания об опыте  **NOVARTIS** по созданию новых продуктов, а также компетенции в сфере инновационного предпринимательства в области медицинской биотехнологии.

Организатором *BioCamp2009* является компания  **NOVARTIS** - мировой лидер в сфере разработки и производства инновационных медицинских препаратов. Подробная информация о компании на сайте www.novartis.com

ТРЕБОВАНИЯ к УЧАСТНИКАМ *BioCamp2009*

1. Мотивация к развитию предпринимательских умений и навыков.
2. Желание участвовать в создании инновационного бизнеса.
3. Способности по сбору и анализу информации для бизнес-планирования.
4. Желание работать в команде.
5. Свободное владение английским языком (занятия, подготовка и презентация проекта на *BioCamp* на английском языке).
6. Наличие действительного загранпаспорта для получения визы США.





7. Отсутствие обязательств, препятствующих участию в **BioCamp2009** и посещения Кембриджа в период 25-31 октября 2009 г.

УСЛОВИЯ КОНКУРСНОГО ОТБОРА УЧАСТНИКОВ **BioCamp2009**

1. Подать Заявление (в представленной ниже форме) до **20 июня 2009г.**

В конкурсную комиссию **«BioCamp2009»**
от студента/аспиранта ФИО, университет, факультет, группа №..
телефон, e-mail

«Прошу допустить меня к конкурсному отбору для участия в **«BioCamp 2009»**
Указать цель участия и обосновать ваше стремление принять участие».
Подпись, число

2. Вместе с Заявлением представить следующую информацию:

Придумать концепцию продукта и бизнес модель для стартап (start up) компании, на основе свойств Ice Slurry (ледяной гидросмеси).

Кейс **«Ice Slurry»** и минимальный список вопросов для описания представлен на стр. 3-6.

Мы будем оценивать Ваше умение изучить и проанализировать благоприятные возможности, которые открываются для бизнеса при коммерциализации «Ice Slurry». Аргументируйте, почему вы выбрали для себя (вашей команды) именно этот:

- продукт и его потребительскую ценность
- рынок для первых продаж и конкуренции
- клиентов/потребителей
- предлагаемую бизнес модель

Для ознакомления с тематикой прочитайте кейс **«Ice Slurry»**. Кейс будет хорошей отправной точкой для придумывания нового бизнеса и поиска дополнительной информации.

Пожалуйста, представьте запрашиваемую информацию (см. список вопросов после текста кейса) на **английском языке в свободной форме объемом 1-3 страницы.**





По результатам анализа полученной от Вас информации, будет проведен первичный отбор. Кандидаты, прошедшие первичный отбор будут приглашены на собеседование с представителями конкурсной комиссии в  .

3. Пройти собеседование с представителями конкурсной комиссии «International BioCamp2009» Форма собеседования – персональная беседа с кандидатом в свободной форме.

Комментарий: Заявление и запрашиваемую информацию перешлите по электронной почте в прикрепленных файлах на адрес BioCamp2009@innovationstudio.ru . Укажите в поле Тема письма свое имя и фамилию (латинскими буквами) и *BioCamp2009*

Пример: Ivan Petrov_BioCamp2009

После получения от Вас материалов по электронной почте Вам будет выслано подтверждение. В случае неполучения подтверждения, пожалуйста, уточните факт получения информации от Вас.

Кейс «Ice Slurry» (по материалам сайтов www.membrana.ru и www.anl.gov)

В конце 1980-х лаборатория Аргонн разработала технологию изготовления ледяной гидросмеси (Ice Slurry), способной без проблем течь по трубам различного диаметра, не собираясь в ледяные наросты, не слипаясь и не забивая системы охлаждения. Экзотическая солёная водяная суспензия, придуманная в Аргонне, включала в себя мириады ледяных кристалликов, но не обычных, а специально подготовленных. Эти частицы, во-первых, не угловатые и ершистые, как естественные кристаллы водяного льда, а округлые. Фактически — шарики. А во-вторых, они необычайно маленькие — с поперечником, равным диаметру человеческого волоса.

Благодаря обеим особенностям данная жижа сохраняет подвижность воды (шарики скользят друг относительно друга), но с точки зрения теплотехники представляет собой лёд, со всеми вытекающими. В частности, в централизованных системах охлаждения промышленных или офисных комплексов смесь Ice Slurry способна работать в 5-7 раз эффективнее просто холодной воды.

Предполагалось, что такая суспензия будет подготавливаться и храниться ночью в специальной установке, а днём распределяться по трубам среди соседних зданий, обеспечивая их охлаждение.





Вот только распространения этого антипода теплоцентрали так и не случилось. Едва ли не единственным случаем практической реализации системы был некий демонстрационный проект в Японии.



Эта странная полупрозрачная штукавина – частично жидкость, частично лёд. Но от природной ледяной "каши" она отличается радикально (фото Argonne National Laboratory).

дольше выжить при кислородном голодании (обычно его клетки начинают гибнуть через 10 минут после остановки кровоснабжения).

Первые опыты на животных показали, что 2-4 литра Ice Slurry, введённые в лёгкие, позволяют охладить головной мозг на 6 Цельсия всего за 10 минут, в то время как применение внешнего охлаждения за то же самое время понижает температуру внутренних органов животного (да и человека) всего-то на 0,3 градуса. То есть скорость охлаждения по новой методике оказалась выше обычной в 20-30 раз!

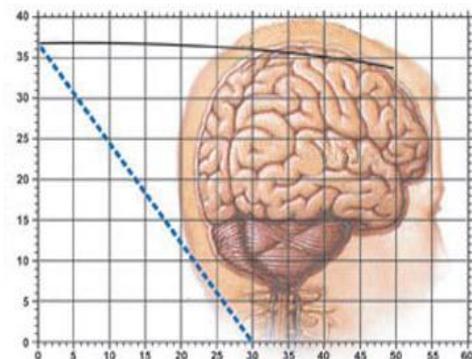
При таком способе мозг может оставаться охлаждённым в течение часа, что даёт хирургам достаточно времени для реанимации.

Но зато в 1999 году у Ice Slurry началась вторая жизнь. Учёные решили всесторонне изучить и апробировать медицинское применение "гладкой ледяной взвеси", тем более что её микрокристаллы льда прекрасно проходили в довольно мелкие сосуды и не повреждали клетки.

Прежде всего, исследователи придумали, как обеспечить быстрое охлаждение мозга человека, пока сердце остановлено и кровотока нет. Ice Slurry необходимо поместить в лёгкие (через трубку, вставленную в трахею). Ведь легкие это эффективные теплообменники с развитой поверхностью, через которые проходит вся кровь.

Пока сердце не бьётся, принудительное сжатие грудной клетки заставит кровь, охлаждённую Ice Slurry, течь к головному мозгу, а охлаждённый мозг может намного





Графики снижения температуры в глубине головного мозга (°C) при внешнем охлаждении (чёрная кривая) и при дополнении его Ice Slurry (синий пунктир). Внизу – время в минутах (иллюстрация Argonne National Laboratory).

получается в результате таяния смеси? Очень просто. Из лёгких излишки воды откачиваются специальным насосом через ту же трубку. А остатки усваиваются тканями.



Лапароскопическая операция на почках (на свинье) с применением Ice Slurry. Через эндоскоп хирург наблюдает за правильным распределением необычного состава (фото Argonne National Laboratory).

Десятилетия врачи используют защитную силу гипотермии. Сильно охлаждённый организм или отдельные органы до минимума сокращают потребление кислорода (что важно при остановке сердца), в них замедляется разрушение клеток.

Сейчас на вооружении медиков находятся ледяные ванны и охлаждающие жакеты, ледяные одеяла и просто резиновые "грелки" со льдом внутри (слово "грелка" при таком применении данного предмета само просится в кавычки). Все они выполняют поставленную задачу, но вот темп охлаждения оказывается очень низким (имеется в виду температура в глубине, а не на поверхности тела). И потому в критических случаях внешнее охлаждение не столь уж и сильно продлевает агонию страдающих от обескровливания и гипоксии органов.

По мнению разработчиков у созданной ими технологии по изготовлению ледяной гидросмеси Ice Slurry большое будущее в медицине, а не в кондиционировании зданий.

Представьте, что разработчики передали вам все права на коммерциализацию Ice Slurry. Как вы воспользуетесь этим «подарком», чтобы





создать много миллионный бизнес?

Опишите на английском языке на 1-3 страницах:

- Что ваша компания будет продавать и кому?
- Какую выгоду конечному потребителю и обществу принесут ваши продукты/услуги?
- Как вы будете выводить новый продукт/услугу на рынок?
- Как вы обеспечите рост продаж, и через какие каналы (возможно напрямую)?
- Какая работа будет осуществляться внутри вашей компании, а что будет отдано на аутсорсинг?
- Из каких специалистов будет состоять основная команда по коммерциализации?

Попробуйте схематично представить бизнес модель компании и модель дохода в % соотношении (для тех, кто знает, как это сделать).

Успехов Вам в создании инновационного бизнеса!

