

МЕЖДУНАРОДНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

ЛЕТНЯЯ ШКОЛА ОТУС

SmartAgro

BRICS+

3 – 8 ИЮЛЯ 2016

ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР «СКОЛКОВО», ГИПЕРКУБ

ОРГАНИЗАТОРЫ



ФАНО России
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ



**МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ПАРТНЕРЫ



Совет при Президенте Российской Федерации
по науке и образованию
Координационный совет по делам молодежи
в научной и образовательной сферах

Skoltech
Skolkovo Institute of Science and Technology



**ФОНД СОДЕЙСТВИЯ
ИННОВАЦИЯМ**

Международный
институт права и развития
ВШЭ-Сколково



ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР

«СКОЛКОВО»

МИССИЯ:

Миссия ИЦ «Сколково» и ответственного за его создание Фонда «Сколково» заключается в формировании на территории Российской Федерации инновационной экосистемы, благоприятной для развития инновационных процессов, в первую очередь для поддержки передовых исследований и разработок с последующей коммерциализацией их результатов по пяти приоритетным направлениям технологического развития.

- Фонд «Сколково» обеспечивает формирование в инновационном центре полного цикла инновационного процесса, включающего в себя образование и научно-исследовательские работы, опытно-конструкторские разработки и коммерциализацию их результатов.
- Фонд «Сколково» формирует модель для развития инновационной экономики в масштабах всей России. Инновационный центр выступает полигоном для отработки механизмов внедрения в экономику страны передовых научных идей, выдвинутых российскими учеными в академических и прикладных институтах.

Что такое ОТУС

Открытый университет Сколково (ОТУС) — программа Фонда «Сколково» по привлечению, вовлечению и интеграции студентов, аспирантов, молодых ученых с научно-технологическими и предпринимательскими компетенциями в инновационную экосистему России.



Международное исследование:

Регулирование продовольственной отрасли стран БРИКС

Производство и дистрибуция продовольственных товаров — одна из тем первоочередного значения для России и развивающихся рынков. В 2015 г. Институт права и развития ВШЭ-Сколково в сотрудничестве с экспертным сообществом БРИКС запустил исследовательский проект, посвященный функционированию и регулированию продовольственной отрасли развивающихся рынков.

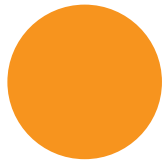
Результаты исследования помогут разработать наиболее эффективные меры защиты конкуренции и снятия барьеров для выхода на рынок малых инновационных компаний сельскохозяйственной отрасли из стран БРИКС, что особенно важно для Фонда «Сколково», учитывая недавнее расширение его деятельности на сферу агротехнологий.



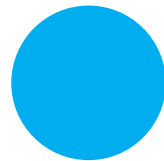
Почему BRICS SmartAgro?



Поиск решения проблемы голода в мире – насущная задача для стран, обладающих потенциалом в сфере сельского хозяйства, в частности стран БРИКС.



«Умное» сельское хозяйство требует новых подходов и инновационных решений для повышения эффективности и развития органического земледелия.



Программа председательства России в БРИКС в 2015-2016 гг. предполагает углубление гуманитарного, социального и научного взаимодействия в связке с конкретными проектами сотрудничества.



ВЫЗОВЫ

Миллиард людей на планете страдает от голода и недоедания.

При этом количества еды, производимого в мире, достаточно, чтобы накормить все население планеты, но еда доступна жителям разных стран не равномерно.

В итоге эта ситуация может повлечь за собой политическую нестабильность, особенно в странах Азии.



ВЫЗОВЫ

Кроме того, популяция людей растет и к 2050 потребуется на 60% больше еды: на миллиард тонн в год больше зерновых, на 200 миллионов тонн в год больше мяса.

Поиск ответа на глобальный вызов голода усложнен и сопутствующими проблемами: ухудшением качеством еды при использовании ряда технологий повышения производительности, проблемами «от еды»: эпидемиями (птичий грипп), расстройствами, связанными с питанием (ожирение и др.).

Одновременно с этим изменяются и запросы по составу еды, по мере увеличения доходов населения или культурной интеграции, изменяется структура расселения, и все это также приводит к трансформации агропромышленного комплекса всех стран.

Возможности

Для стран БРИКС, население которых составляет почти половину населения мира, проблема голода и задачи развития агропромышленного комплекса особенно актуальны.

Научно-технологический задел стран позволяет рассчитывать, что решение этих задач возможно и кроме того поможет:

1	Достичь экономической и политической безопасности: иметь ресурсы и работающие технологии
2	Стать экспортерами пищевых ресурсов
3	Сохранить и укрепить здоровье населения за счет обеспечения безопасной, здоровой, качественной едой
4	Обеспечить устойчивое развитие стран
5	* Расширить возможности освоения космического пространства и деятельности человека в космосе за счет развития технологий производства продуктов питания на космических станциях

Система лимитирующих факторов

В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПОТЕРИ: 1/3 продовольствия теряется или выбрасывается до употребления / 20% теряется по всей цепочке поставок

ВОДА: Большое потребление воды: с/х потребляет около 70% доступной пресной воды

FEED SECURITY vs. FOOD SECURITY:
80% с/х урожая идет на прокорм скота

ИНФЕКЦИИ: Трансграничные инфекционные заболевания (ящур, чума мелких жвачных и др.) способны нанести огромный урон животноводству

КЛИМАТ: Изменение климата может привести к снижению урожайности на 10-25%.

ЭНЕРГИЯ: с/х, приготовление и распространение еды энергозатратно (17% энергопотребления в ЕС в 2013)

РЫНОК: ряд разработок не внедрены в широкую производственную практику, в том числе и по причине их неспособности конкурировать с иностранными производителями либо по экономической нецелесообразности применения тех или иных технологий и инноваций

ЭКОЛОГИЯ: использование ряда технологий ограничено в силу их вредного воздействия на экологию

ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО: в сфере генной инженерии и биобезопасности, **БИОЭТИКА**

Технологии

Биотехнологии



- Генная инженерия и селекция
- Клонирование
- Мясо в пробирке
- Почвенная микробиология, растения как биофабрики)
- Биокатализ и биотрансформации
- Метаболическая инженерия
- Разработка и оптимизация процессов ферментации
- Диагностические тест-системы
- Использование ферментов в промышленных и бытовых процессах

Нанотехнологии



- Нанокапсулы для доставки пестицидов, удобрений и воды
- Обработка продуктов питания
- Упаковка пищевых продуктов
- Добавки

Сенсоры



- сенсоры для мониторинга воздуха и почвы в реальном времени
- Телематика
- Биометрия животных
- Оптические сенсоры для растений
- Мониторинг инфраструктуры

Технологии

Автоматизация



- Геолокационные технологии
- Точное земледелие
- Интернет вещей
- Системы автоматизации и контроля в животноводстве, птицеводстве и растениеводстве

Инженерные технологии



- Замкнутые экосистемы, трансформирующие отходы в кислород, еду и воду
- Переработка и производство различных видов продуктов и напитков
- Технологии создания упаковки
- Контроль за качеством и безопасностью продуктов
- Хранение продуктов
- 3d-печать, Синтетическая биология, дизайн и конструирование биологических систем
- Вертикальные фермы для городской агрокультуры
- Применение сервисов на основе спутников и БПЛА для точного земледелия (навигация, ДЗЗ, предсказание погоды)

Технологии

Новые материалы



- Мультифункциональный биоразлагаемый биопластик для упаковки
- Наноматериалы
- Новые сервисы

Применение более ресурсо-эффективных агропромышленных практик



- Восстановление и сохранение природного капитала развивающихся пригородных районов и городского хозяйства
- Производство вне и внутри города (городские фермы, еда в ландшафте, съедобный лес)
- Применение аквапоники, аэропоники
- Развивающиеся цифровые цепочки поставок

Потребительские запросы

влияющие на развитие рынка и технологий

Еда как социальная практика,

еда как элемент образа жизни: ритуалы, мода и традиции в еде, эстетика еды, национальные кухни как культурный проект, изменения структуры питания, реконструкция рынков.

Персонализированные продукты

функциональные продукты

Потребительские запросы:

разнообразно, вкусно, просто/сложно для приготовления

Убеждения о пользе еды для здоровья:

общественное отношение к ГМО, доверие к фермерским естественным продуктам



МЕЖДУНАРОДНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

ЛЕТНЯЯ ШКОЛА ОТУС

SmartAgro

BRICS+

3 – 8 ИЮЛЯ 2016

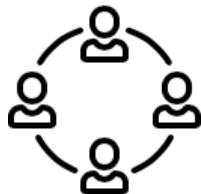
ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР «СКОЛКОВО», ГИПЕРКУБ

Цель школы

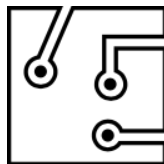
Создать пространство взаимодействия и доверия между представителями инновационной и научной систем России и БРИКС на платформе ИЦ «Сколково».

Летняя школа – 2016 является одной из ключевых программ ОТУС и ИЦ «Сколково» по развитию молодых талантов в области науки и технологий и формированию каналов международного взаимодействия представителей научно-инновационных систем БРИКС и России.

Задачи



Построение научной, исследовательской, предпринимательской кооперации российских молодых профессионалов с коллегами из стран БРИКС.



Дать видение перспективных направлений для исследований и разработок в сфере с/х и возможностей их коммерциализации молодым исследователям и предпринимателям.



Показать возможности научно-технологической кооперации на платформе ИЦ «Сколково» и перспективы формирования центра компетенций в области SmartAgro.

Направления набора участников



Применение сервисов на основе спутников и БПЛА для точного земледелия (навигация, ДЗЗ, предсказание погоды)



Технологические решения IoT для сельского хозяйства



Растениеводство (генетика и селекция, почвенная микробиологи, растения как биофабрики).



Животноводство и аквакультура (клеточные и генно-инженерные биотехнологии; воспроизводство животных; ветеринария; кормление)



Новые материалы для сельского хозяйства



Системы автоматизации и контроля в животноводстве, птицеводстве и растениеводстве



Промышленная биотехнология в с/х хозяйстве (биокатализ и биотрансформации; метаболическая инженерия; разработка и оптимизация процессов ферментации)

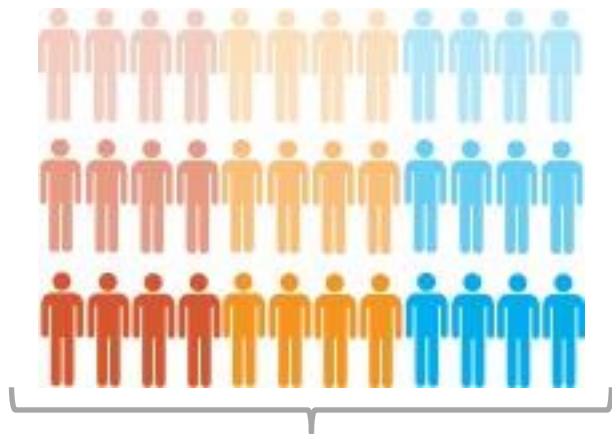


Переработка продукции сельскохозяйственной промышленности (переработка и производство различных видов продуктов и напитков; технологии создания упаковки; контроль за качеством и безопасностью продуктов; хранение продуктов)



Лесное хозяйство (молекулярные и генетические проекты, глубокая переработка древесины)

Участники



120

молодых ученых, предпринимателей и специалистов стран БРИКС, заинтересованных в международной кооперации и выходе на глобальные сети и рынки

Ориентированные на создание востребованных и конкурентоспособных решений и технологий для сельского хозяйства

- молодые ученые
- технологические предприниматели
- молодые специалисты из корпоративного сектора

Возраст участников от 18 до 35 лет

Расписание

3 июля		4 июля	5 июля	6 июля	7 июля	8 июля
10:00 - 10:30		Спорт	Спорт	Спорт	Спорт	Экскурсионная программа (R&D-центры)
10:30 - 11:00		Нормы, законы, правила, регулирующие исследования, разработки и проекты в сфере агротехнологий	Global Vision: приоритетные направления развития агротехнологий	Особенности коммерциализации разработок в агросекторе	Групповая работа (решение кейсов)	
11:00 - 11:30						
11:30 - 12:00						
12:00 - 12:30		Обед	Обед	Обед	Обед	
12:30 - 13:00						
13:00 - 13:30						
13:30 - 14:00		Презентации участников школы: сообщества и организации как интерфейсы для внутристранового и международного взаимодействия	Презентации участников школы: научные разработки в сфере агротехнологий	Модели взаимодействия корпораций с командами стартапов и молодых ученых в агросекторе	Групповая работа (решение кейсов)	
14:00 - 14:30						
14:30 - 15:00						
15:00 - 15:30	Приветствие от организаторов	Институты развития: инструкция по применению	Истории успеха: инновационные проекты в сфере агротехнологий	Групповая работа (решение кейсов)	Защита результатов групповой работы	
15:30 - 16:00						
16:00 - 16:30	Установочный доклад "Будущее еды"	Кофе-брейк	Кофе-брейк	Кофе-брейк	Кофе-брейк	
16:30 - 17:00						
17:00 - 17:30	Знакомство	Инструменты взаимодействия с ИЦ "Сколково"	Серия мини-выступлений "Мировые технологические тренды"	Групповая работа (решение кейсов)	Подведение итогов Летней школы	
17:30 - 18:00						
18:00 - 18:30		Обсуждение в группах: Возможности научно-технологической кооперации на платформе ИЦ "Сколково"				
18:30 - 19:00	Кофе-брейк					
19:00 - 19:30	Праздничное открытие Летней школы (День России)	Кофе-брейк	Кофе-брейк	Кофе-брейк	Праздничное закрытие Летней школы. (День Индии)	
19:30 - 20:00		Культурная программа (День КНР)	Культурная программа (День Бразилии)	Культурная программа (День ЮАР)		
20:00 - 20:30						
20:30 - 21:00						

О школе

120

**молодых ученых и
предпринимателей:**

лидеры и активные участники научных и технологических проектов в сфере агротехнологий

7+

стран-участниц:

Россия, Беларусь, Казахстан (участники, отобранные на региональных этапах Russian Startup Tour),
БРИКС (Бразилия, Индия, Китай, Южная Африка), Израиль
и др.

50

спикеров и менторов от:

- мировых научно-исследовательских центров
- институтов развития БРИКС
- крупнейших корпораций и холдингов
- успешных технологических стартапов
- министерств и ведомств

Сезонные школы



Все школы на сайте
opus.sk.ru

КОМАНДА



**Андрей
ЕГОРОВ**
Global vision



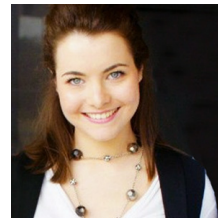
**Екатерина
МОРОЗОВА**
GR, партнеры



**Елена
ДИРЮГИНА**
Программа



**Максим
ГЕРАСИМОВ**
Работа с участниками



**Евгения
РУССКИХ**
Руководитель проекта



**Роман
КУЛИКОВ**
Технологический
визионер



**Елена
ДМИТРИЕВА**
Документы



**Николай
ЯКОВЕНКО**
PR, дизайн



**Анжела
АСАТУРОВА**
Советник по программе



**Любовь
КОРОТЕЦКАЯ**
International
relations

Контакты



ОТКРЫТЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Сколково
ОТКРЫТЫЙ БУДУЩЕМУ



facebook.com/openusk



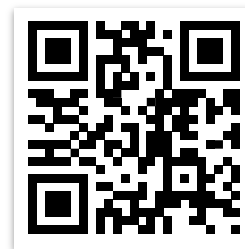
vk.com/openusk



twitter.com/openusk



youtube.com/openusk



SK.RU/OPUS

Узнайте больше об ОтУС

Хотите стать нашим партнером? [Свяжитесь с нами!](#)