

АНКЕТА-РЕЗЮМЕ**инновационного проекта соискателя статуса участника Фонда «Сколково», представляемого на рассмотрение Рабочей группе Российского союза промышленников и предпринимателей**

Название проекта	<i>Проект по биопроизводству химических продуктов и биотоплива из синтетического газа.</i>			
Инициаторы проекта	Genomatica			
Информация об координаторах	Координатор (ФИО полностью)		Должность	
	Christophe H. Schilling		CEO, Genomatica	
Контакты	Основное место работы	Почтовый адрес	Электронный адрес	Телефон
	Genomatica	10520 Wateridge Circle San Diego, CA 92121 Directions	cshilling@genomatica.com	Факс +1 858.824.1772
Описание проекта				
Направление	1. Энергоэффективность и энергосбережение (включая разработку новых энергетических технологий).			
Аннотация	<p>Проект по биопроизводству химических продуктов и биотоплива из возобновляемого синтетического газа (SynGas), получаемого из непродовольственной биомассы, а также других органических материалов, как полимеры или уголь. Технология базируется на применении генномодифицированных бактерий, разработанных компанией Genomatica. Процесс производства заключается в газификации биомассы и последующей ее ферментации посредством микроорганизмов в длинноцепочечные спирты, которые являются исходным сырьем для многих продуктов химической промышленности.</p> <p>Цели данной программы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработать штамм микроорганизмов <i>Escherichia coli</i>, способный перерабатывать CO, CO₂, и H₂ в ацетил-коэнзим А (уже разрабатывается Genomatica) 			

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Разработать штамм, способный ферментировать сахара в длинноцепочечные спирты с программируемыми свойствами 3. Совместить переработку синтетического газа и ферментацию в один штамм 4. Оптимизировать процесс, разработать процесс отделения полезных веществ 5. Организация пилотного (более 1000 л) и демонстрационного производства (более 10 000 л)
Степень и суть научной и/или технической новизны	Создание бактерий нового типа, которые позволят получать длинноцепочечные спирты из органического сырья без строительства крупных химических производств. Это позволит снизить себестоимость конечной продукции, как на этапе производства, так и на этапе транспортировки (за счет размещения компактного производства в непосредственной близости с крупными потребителями). Также данная технология позволяет значительно снизить выбросы углекислого газа в атмосферу.
Описание необходимой научно-исследовательской и/или опытно-конструкторской базы	В качестве базы НИОКР выступает создание необходимых условий для обеспечения опытно-производственного процесса, который включает газификацию органического материала в синтетический газ, впоследствии перерабатываемый в длинноцепочечные спирты. Синтетический газ – это смесь водорода и углекислого газа, получаемый частичным окислением органических материалов, является одним из самых дешевых видов сырья. После получения, синтетический газ подается напрямую в отделение ферментации, он служит источником углерода и энергии для анаэробных микроорганизмов, которые перерабатывают данный материал в спирты.
Бюджет, в т.ч.: - запрашиваемые средства Фонда; - размер софинансирования; - источники софинансирования.	Оцениваемый бюджет (общий) - 15 млн. USD (в т.ч. 1-й год 5 млн. USD, 2-й год – 5 млн. USD, 3-й год 5 млн. USD. Размер софинансирования – 25% собственные средства, 75% средства Фонда Источник софинансирования – собственный капитал
Российские образовательные и исследовательские организации, участвующие в реализации проекта	В процессе выбора
Зарубежные научные организации и специалисты, участвующие в реализации проекта	Осуществляется налаживание контактов
Сроки реализации проекта с кратким указанием перспектив коммерциализации результатов инновации	3 года