

# Архипелаг 2022: #НастоящееБудущее

Технологии, которые работают



АССОЦИАЦИЯ  
"Некоммерческое партнёрство  
Химико-биотехнологический  
кластер Республики Коми"

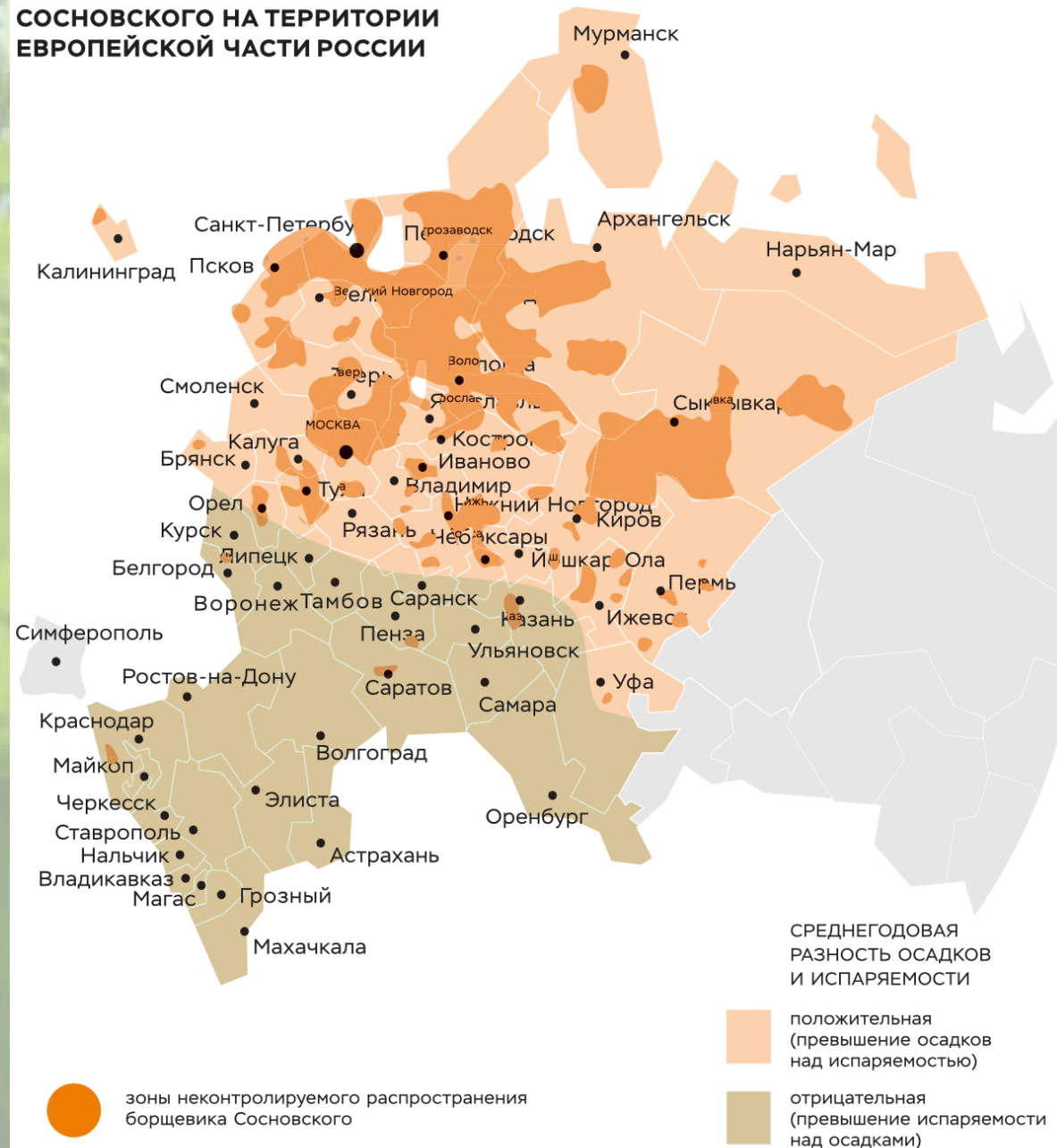


## Изготовление бумаги из борщевика Сосновского



## Проблема

КАРТА-СХЕМА ИНВАЗИИ БОРЩЕВИКА  
СОСНОВСКОГО НА ТЕРРИТОРИИ  
ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ



**Неконтролируемое распространение сорного растения-борщевика Сосновского**

**В ноябре 2015 года Министерством сельского хозяйства борщевик Сосновского внесен в «Отраслевой классификатор сорных растений». В бюллетене ФГБУ «Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений» (выпуск №6 (176), 2018 год) борщевик Сосновского (районированный сорт «Северянин») исключен из Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию. После принятия таких документов борщевик Сосновского следует уничтожать по всей территории его распространения.**

## Решение

- **Контролируемое производство и переработка сорного растения-борщевика Сосновского с целью получения волокнистого полуфабриката для производства упаковочного вида картона**
- **Исследованы физические свойства и химический состав борщевика Сосновского.**
- **Оценена применимость для производства волокнистого полуфабриката для производства бумаги и внутренних слоев упаковочных видов картона.**
- **Возможность частичной замены древесного сырья для производства бумаги.**
- **Реализация плана по импортозамещению.**
- **Решение проблемы с упаковочным саморазгалающейся материалом.**
- **Возможность вовлечения местного населения в сбор и сдачу борщевика в местах приёма (социальная часть проекта).**
- **Восстановление экосистемы и увеличение земель для возделывания иных культур.**

## продукт

- **Упаковочный материал.**
- **целлюлоза (используется не сульфитная варка, а варка в азотной кислоте, способ проще и требует меньших энергетических затрат).**
- **Также, сырьё может выступать основой для производства биоэтанола так как, борщевик является источником сахара и биотоплива.**
- **сок борщевика в период от цветения до бутонизации содержит от 17 до 31% сахаров (для сравнения, в сахарном тростнике — 18-21%, в свёкле — до 22% сахаров).**

## Конкуренты

1. АО «МОНДИ» г.Сыктывкар.
2. Архангельский ЦБК.
3. Байкальский ЦБК.
4. Другие производители бумаги.

## РЫНОК

**Биомасса борщевика в масштабах страны огромна. Этим растением, по разным данным, поражено от 30 до 69 тысяч гектаров только в Московской области. Гипотетически, учитывая «урожайность» борщевика до 70 тонн с гектара, можно было бы получать десятки миллионов тонн целлюлозы ежегодно**

## Бизнес модель

**Для разработки полноценной бизнес-модели необходимо провести комплексное научное изыскание с исследованием рынка упаковочной бумаги, затрат на производство, себестоимости продукции. Полноценную финансовую модель сможем предоставить после проведения НИОКР.**

## Текущие результаты

**ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА БОРЩЕВИКА СОСНОВСКОГО И ПОЛУЧЕНИЕ ИЗ НЕГО ВОЛОКНИСТОГО ПОЛУФАБРИКАТА** впервые были произведены студентами Сыктывкарского Целлюзно-бумажного техникума в 2006 году. Результаты лабораторных исследований легли в основу данного Проекта.



## План развития

1. НИОКР (возможна грантовая поддержка Фонда «Сколково») или инвестиции предприятий ЦБК.
2. Патентование технологии и продукции.
3. Запуск производства.
4. Масштабирование.

## Интеллектуальная собственность

**Будет патентоваться технология изготовления бумаги и конечный продукт.**

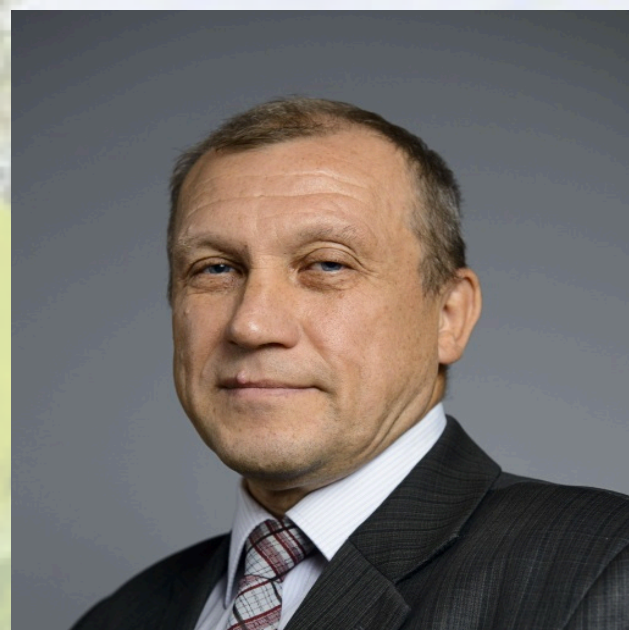


## команда



**Кучин Александр  
Васильевич**

Академик РАН, доктор химических наук, профессор Институт химии Коми НЦ УрО РАН зав. отделом органического синтеза, химии и технологии растительных веществ, зав. лабораторией органического синтеза и химии природных соединений



**Рябков Юрий Иванович**

доктор химических наук, профессор Институт химии Коми НЦ УрО РАН зав. Лабораторией керамического материаловедения

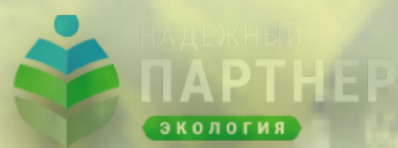


**Смирнов Игорь  
Борисович**

Генеральный директор ООО «Арктика 2020» Инициатор проекта.

# Архипелаг 2022: #НастоящееБудущее

Технологии, которые работают



## Контакты

Сайт	<a href="http://арктика2020.рф">http://арктика2020.рф</a>
Телефон	+7 (912) 867-99-66
email	2020arctic@inbox.ru