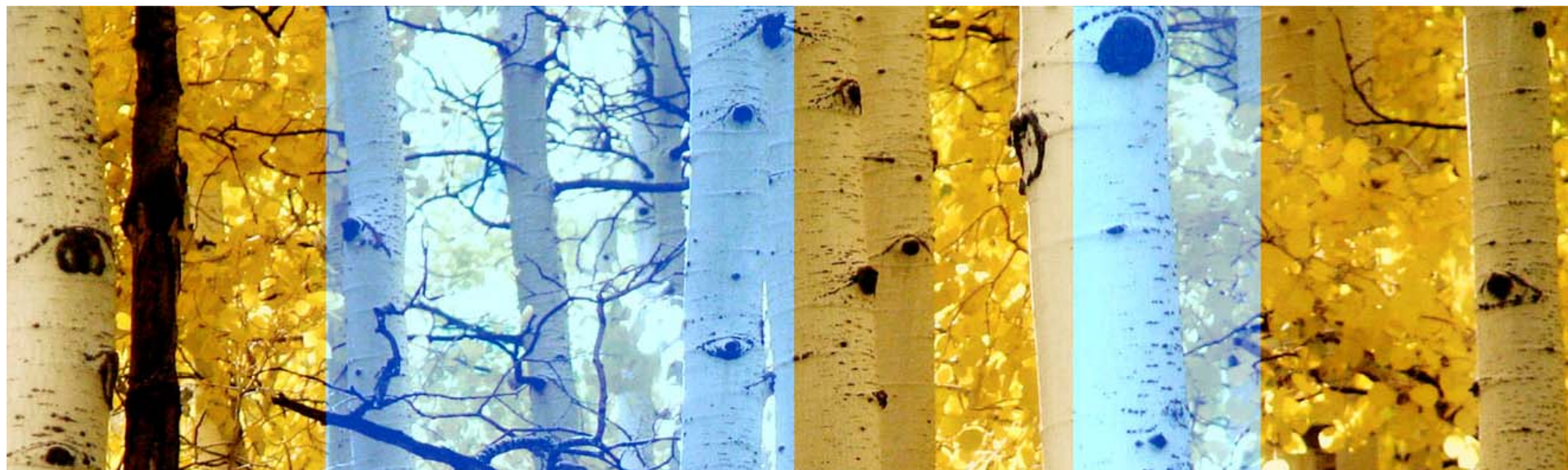


Исследование лесного сектора Дальнего Востока России - ориентиры по осуществлению инвестиционных проектов с добавленной стоимостью в сфере лесной промышленности

Концептуальное технико-экономическое обоснование производства хвойной лесопильной продукции

Европейский банк реконструкции и развития - ЕБРР

6872



Октябрь 15, 2013



Indufor ...forest intelligence

Сводное резюме (1/2)

Дальний Восток России является привлекательным регионом для создания производства лесопильной продукции из хвойных пород. Высококачественные лесные ресурсы, выгодное географическое расположение вблизи растущих рынков Азии и возможность спроектировать и построить производство с нуля представляют собой сравнительные преимущества региона. В Хабаровском и Приморском крае, а также в Сахалинской области имеется множество мест, которые могли бы подойти для строительства нового лесопильного производства среднего размера с производственной мощностью 300 тыс. м³ в год. В данном обосновании возможность создания производства описывается на общем, концептуальном уровне.

Размещение лесопильного производства вблизи морского порта обеспечит возможность экспорта щепы в Японию и Китай, где целлюлозным комбинатам требуются все большие объемы древесной щепы. Экспорт балансов в виде щепы представляет собой возможность, которая до настоящего момента глубоко не изучалась. Лесопильное производство сможет располагаться на совершенно новой промышленной площадке без уже существующих производственных сооружений. Таким образом, там не будет синергии с другими промышленными объектами. Следует изучить возможность дальнейшего расширения лесопильного производства в интегрированный комплекс по производству изделий из древесины и биопродукции.

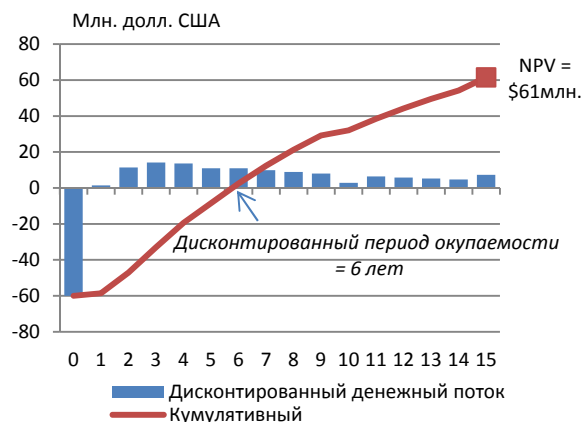
Объемы экспорта пиловочника в Китай продолжают находиться на высоком уровне; кроме того, существуют огромные территории, где текущий уровень лесоиспользования очень низок. Объемы лесозаготовок могут быть увеличены без риска для устойчивого развития. Для обеспечения стабильных и непрерывных поставок древесины для производства потребуются значительные инвестиции в дорожную сеть и инфраструктуру. Ожидаемая заводская цена на древесину составит 55 долл. США за м³, что является очень конкурентоспособной ценой. 40% поставляемого сырья составит пиловочник из лиственницы, а 60% - высококачественный пиловочник из ели.

Наиболее привлекательным рынком сбыта лесопильной продукции является Япония, где пиломатериалы высокого качества пользуются спросом, а цены на них находятся на высоком уровне. Объемы потребления в Китае растут, и значительная доля лесопильной продукции будет предназначаться также и для китайского рынка с целью диверсификации риска. Средняя продажная цена составит 221 долл. США за м³.

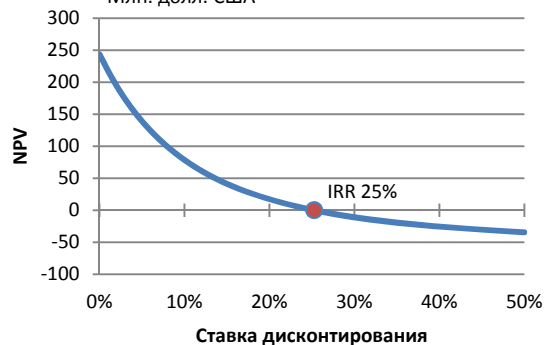


Сводное резюме (2/2)

Дисконтированный денежный поток



Чистая дисконтированная стоимость (NPV) при различных ставках дисконтирования



По предварительным подсчетам инвестиции в новое лесопильное производство составят 60 млн. долл. США, включая оборудование, производственную площадку и сооружения.

Внутренняя норма доходности планируемого лесопильного производства составит по подсчетам 25%. Чистая дисконтированная стоимость (NPV) инвестиций составит 61 млн. долл. США или 1,8 млрд. руб. при ставке дисконтирования 12%. Это означает, что лесопильное производство может быть прибыльным на Дальнем Востоке России при условии существования рынка сбыта для побочной лесопильной продукции (щепы). Без продаж побочной продукции NPV составит только 4 млн. долл. США. Таким образом, крайне важно тщательно выбирать месторасположение производственной площадки с тем, чтобы обеспечить возможность осуществления продаж побочной продукции (щепы).

Рынки в Японии нестабильны, в связи с чем проект содержит рыночный риск в отношении объемов и цен. Однако в целях диверсификации риска целевыми рынками проекта являются также Китай, Россия и Европа. Прибыльность будет чувствительна к изменению уровня цен на конечную продукцию.

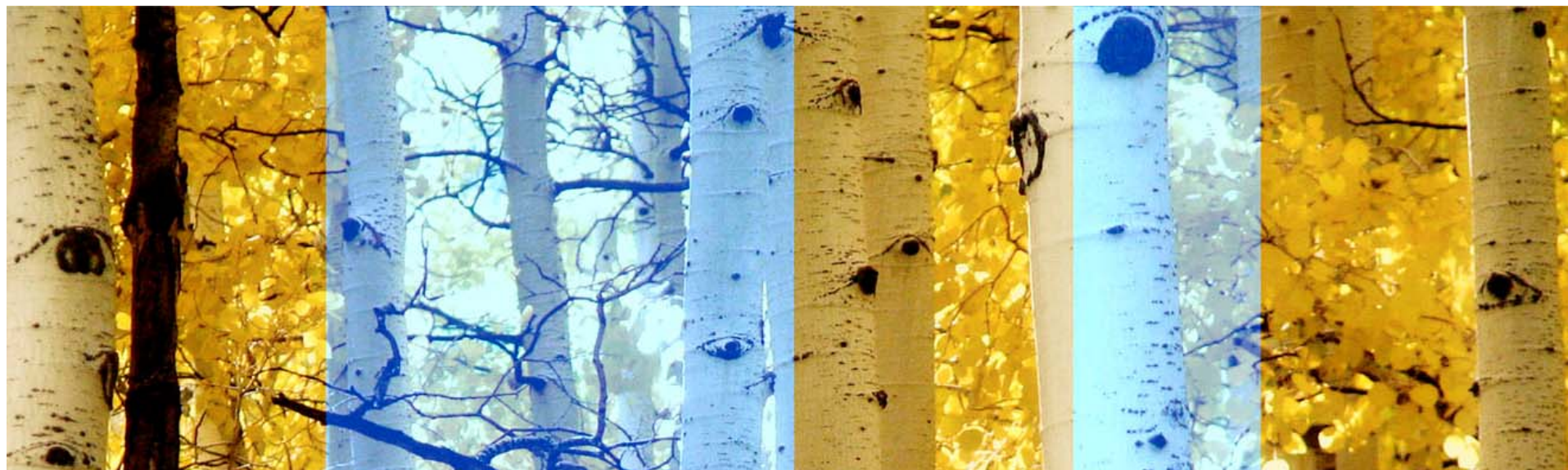


Исследование лесного сектора Дальнего Востока России - ориентиры по осуществлению инвестиционных проектов с добавленной стоимостью в сфере лесной промышленности

Концептуальное технико-экономическое обоснование производства клееного бруса

Европейский банк реконструкции и развития - ЕБРР

6872



Октябрь 15, 2013



Indufor ...forest intelligence

Сводное резюме (1/2)

Производство лесопильной продукции на Дальнем Востоке России растет, но экспорт сосредоточен в основном на сырых и высушенных пиломатериалах, не прошедших дальнейшую деревообработку. По мере созревания потребительских рынков растет спрос на лесоматериалы с добавленной стоимостью. Одним из изделий, обладающих потенциалом роста на Дальнем Востоке России, является клееный брус. В Хабаровском и Приморском крае имеется несколько точек, которые могли бы подойти для строительства предприятия по производству клееного бруса, производственная мощность которого составила бы 50 тыс. м³.

Япония является крупнейшим рынком потребления клееного бруса в регионе с привлекательным уровнем цен. Спрос в Китае как на стандартный, так и изготовленный по заказу брус растет, несмотря на то, что данное изделие еще не обладает широкой известностью. В России, где основным источником спроса на клееный брус изначально было производство бревенчатых домов, в настоящее время клееный брус все чаще применяется и в строительстве нежилых зданий.

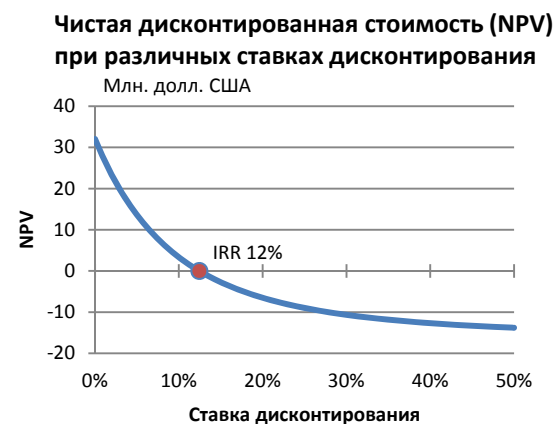
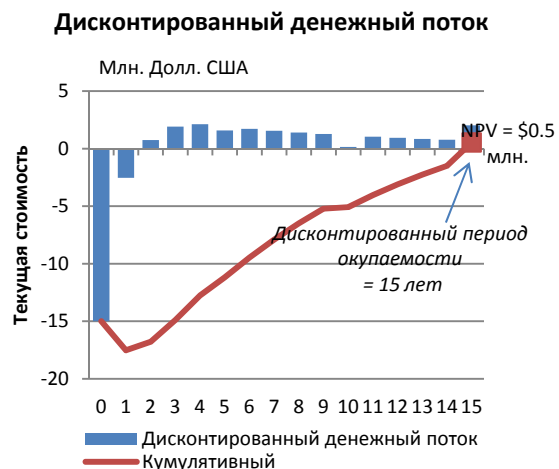
Новое предприятие по производству клееного бруса необходимо размещать в непосредственной близости от уже существующего лесопильного производства или, в качестве варианта, недалеко от центров потребления или портов вывоза. Транспортировка лесопильной продукции, которая является сырьем для производства клееного бруса, достаточно проста. Поставки другого производственного сырья, в основном клея, могут производиться с использованием ж/д и автомобильных дорог и не являются строго ограничивающим критерием для выбора месторасположения производства.

По предварительным подсчетам себестоимость сырья (пиломатериалы из ели), закупаемого на местных рынках или обеспечиваемого аффилированным лесопильным предприятием, составит 245 долл. США за м³. Что касается других видов сырья, в основном клея, представляется возможным обеспечить их бесперебойную поставку на производственную площадку.

Средняя заводская продажная цена на клееный брус составляет 582 долл. США за м³. Рыночный риск будет диверсифицирован за счет работы с тремя разными рынками, где рынки Японии и Китая будут иметь равные доли. На местных рынках Дальнего Востока России конкуренции не наблюдается.



Сводное резюме (2/2)



По предварительным подсчетам объем инвестиций составит 15 млн. долл. США.

Внутренняя норма доходности производства клееного бруса в данном концептуальном обосновании составляет 12%. Чистая дисконтированная стоимость инвестиций составит 0,5 млн. долл. США или 16 млн. руб. при ставке дисконтирования 12%. Это означает, что производство клееного бруса может быть прибыльным на Дальнем Востоке России при условии, что оно функционирует на базе уже существующего лесопильного предприятия.

Успешная реализация производственного проекта является необходимым условием для успешности инвестиций; требуется уделить максимум внимания качеству создаваемого производственного объекта. Понадобится предшествующий опыт работы как с производством клееного бруса, так и с его продажами. Данный опыт должен быть привнесен в проект иностранным инвестором. Для обеспечения доступности сырья (лесопильной продукции) понадобятся услуги местного партнера.

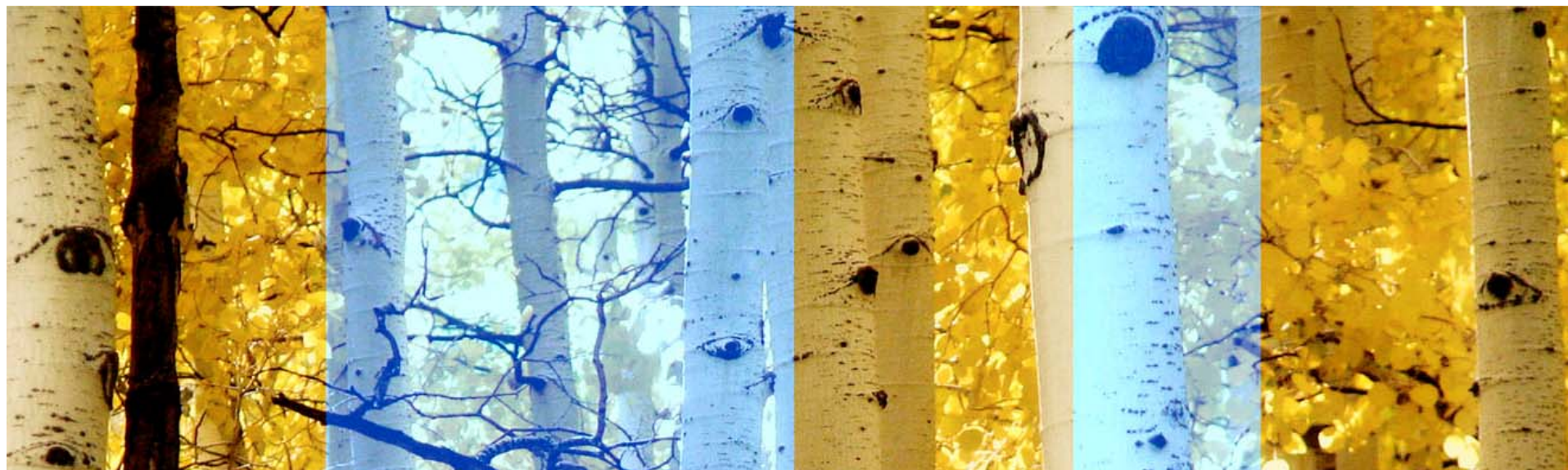


Исследование лесного сектора Дальнего Востока России - ориентиры по осуществлению инвестиционных проектов с добавленной стоимостью в сфере лесной промышленности

Концептуальное технико-экономическое обоснование производства древесностружечных плит

Европейский банк реконструкции и развития - ЕБРР

6872



Октябрь 15, 2013



Indufor ...forest intelligence

Сводное резюме (1/2)

Хорошая доступность сырья (древесные опилки и щепа), географическая близость к растущим рынкам Азии и возможность дальнейшего развития деревообрабатывающего промышленного комплекса делает Дальний Восток России привлекательным регионом с точки зрения инвестиций в новое производство ДСП. Размещение производства ДСП вблизи уже существующих лесопильных производств позволит создать комплекс с высоким уровнем синергии. В Хабаровском и Приморском крае имеется несколько мест, которые могли бы подойти для строительства комбината по производству ДСП среднего размера с производственной мощностью 300 тыс. м³.

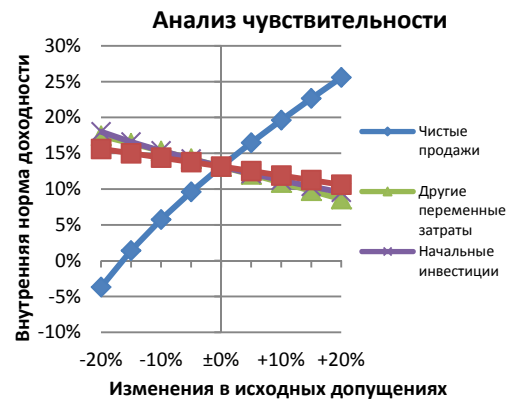
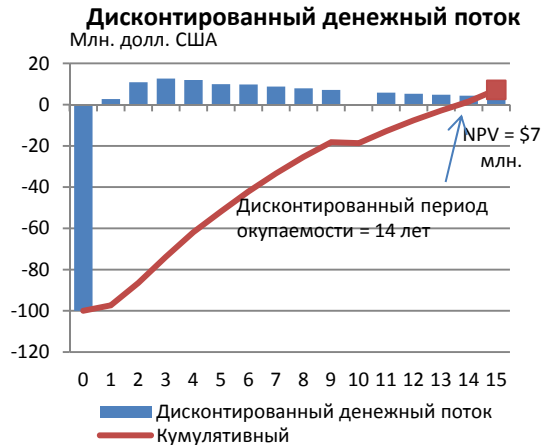
Дальний Восток России является нетто-импортером древесностружечных плит из-за низкого качества продукции и плохой конкурентоспособности себестоимости производства существующих в регионе предприятий. В связи с выросшими объемами производства в Китае конкуренция на рынке древесных плит в Азии высока. Однако высокая стоимость древесного сырья в Китае может позволить строительство новых производств на Дальнем Востоке России, так как обеспечение сырьевым ресурсом в этом регионе менее затратно, и, по прогнозам, объемы доступного сырья будут увеличиваться с развитием лесопильного сектора региона.

Производство ДСП будет располагаться на уже существующей производственной площадке вместе с функционирующим лесопильным производством. Предполагается высокий уровень синергии с процессом снабжения сырьем и логистической деятельностью. Производство ДСП сможет утилизировать всю побочную продукцию лесопильного производства, а также круглый лес малого диаметра, не использованный в изготовлении лесопильной продукции. По подсчетам, средние затраты на сырье составят 32,50 долл. США за м³, включая двусторонние пиломатериалы с лесопильного производства и заготовленные балансы.

Для организации сбыта подойдут как местные, так и экспортные рынки. Уровень цен на местном рынке в настоящее время выше в связи дефицитом качественных древесностружечных плит. Объемы невелики и большая доля производимой продукции должна идти на экспорт. Средняя продажная цена составит 225 долл. США за м³.



Сводное резюме (2/2)



Новая производственная линия ДСП потребует инвестиций в размере 100 млн. долл. США. В качестве обязательного условия производство необходимо разместить недалеко от уже существующего лесопильного производства, которое сможет стабильно обеспечивать недорогое древесное сырье.

Внутренняя норма доходности планируемого производства ДСП составляет 13%. Чистая дисконтированная стоимость инвестиций составит 7,2 млн. долл. США или 216 млн. руб. при ставке дисконтирования 12%. Это означает, что производство ДСП может быть прибыльным на Дальнем Востоке России.

Прибыльность будет наиболее чувствительна к изменению цен на конечную продукцию.

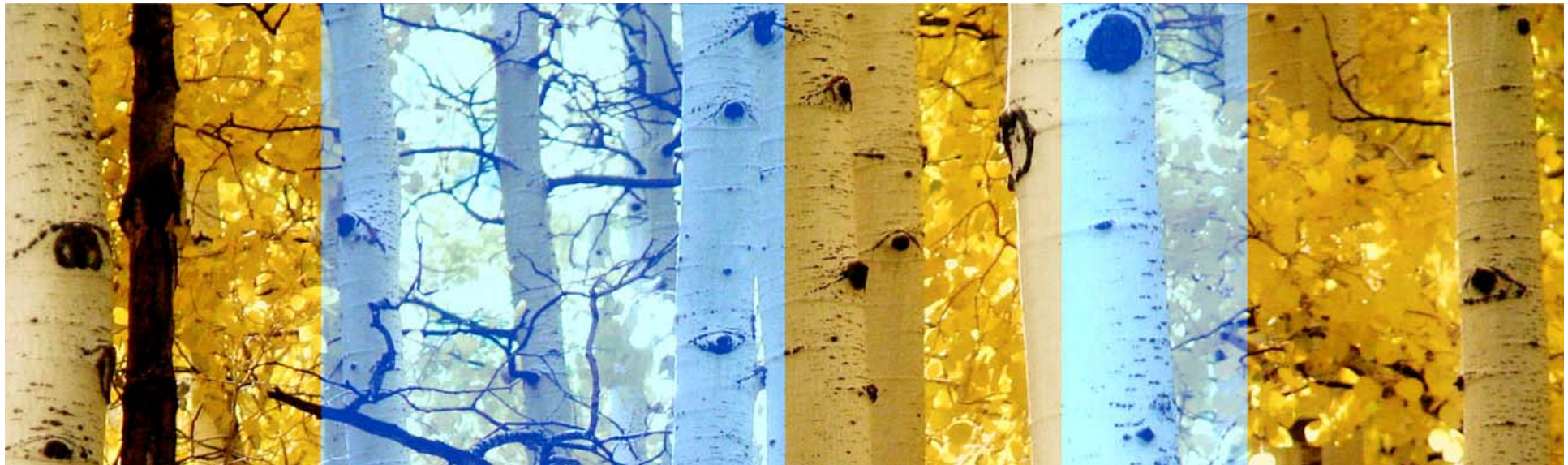


Исследование лесного сектора Дальнего Востока России - ориентиры по осуществлению инвестиционных проектов с добавленной стоимостью в сфере лесной промышленности

Концептуальное технико-экономическое обоснование лесопильного производства, утилизирующего круглый лес малого диаметра

Европейский банк реконструкции и развития – ЕБРР

6872



Октябрь 15, 2013



Indufor ...forest intelligence

Сводное резюме (1/2)

Дальний Восток России является привлекательным регионом для создания предприятия по производству пиломатериалов из бревен малого диаметра для инфраструктуры, строительства (временного) и применения в горнодобывающей промышленности. Сравнительными преимуществами региона являются низкий уровень лесоиспользования, расположение вблизи крупных промышленных объектов, использующих значительные объемы строительных материалов (горнодобывающая и нефтяная промышленность и т. д.), а также возможность спроектировать и построить производство с нуля. Площади вблизи существующих в Хабаровском и Приморском крае лесопильных предприятий могли бы стать подходящим местом для строительства нового лесопильного производства, утилизирующего круглый лес малого диаметра с производственной мощностью 100 тыс. м³ в год. Данное обоснование описывает инвестиционную возможность на общем, концептуальном уровне.

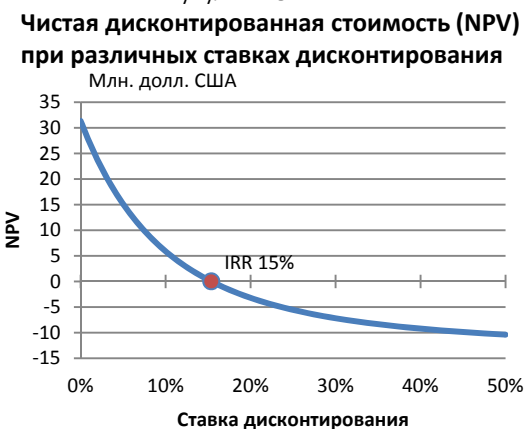
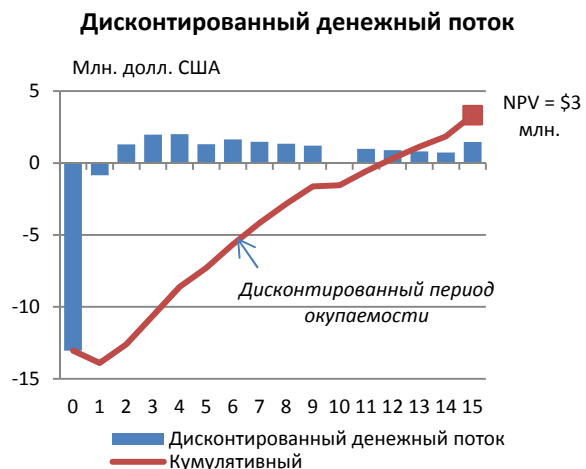
Размещение производства, перерабатывающего бревна малого диаметра, рядом с уже существующим лесопильным или фанерным производством позволит найти применение для балансов. В настоящее время многие операторы, осуществляющие лесозаготовки на Дальнем Востоке России, не производят заготовку круглого леса малого диаметра (балансов) в связи с низким уровнем спроса на данный сортимент. Возможность совмещения использования балансов и пиловочника ранее глубоко не исследовалась. Лесопильное производство по распилу бревен малых диаметров могло бы быть размещено на уже существующей производственной площадке с функционирующими производственными помещениями и оборудованием, что обеспечило бы синергию с другими производственными объектами.

Объем лесозаготовок может быть увеличен без риска для устойчивого развития. Для обеспечения стабильных и непрерывных поставок древесины на производство потребуются значительные инвестиции в дорожную сеть и инфраструктуру, при этом сбор и транспортировка балансов не потребуют дополнительных затрат в процессе лесозаготовки.

По предварительным подсчетам заводская стоимость древесины составит 30 долл. США за м³, что говорит о высокой конкурентоспособности (рассчитывалась стоимость балансов). Средняя продажная цена на лесопильную продукцию (из бревен малых диаметров) составит 150 долл. США за м³.



Сводное резюме (2/2)



Объем требуемых инвестиций составит 13 млн. долл. США.

Внутренняя норма доходности планируемого лесопильного производства составляет 15%. Чистая дисконтированная стоимость инвестиций составит 3,3 млн. долл. США или 100 млн. руб. при ставке дисконтирования 12%. Это означает, что лесопильное производство, утилизирующее бревна малых диаметров может быть прибыльным на Дальнем Востоке России.

Однако необходим рынок сбыта для побочной продукции лесопильного производства; без продажи побочных продуктов NPV составит минус 5 млн. долл. США. Таким образом, крайне важно тщательно выбирать месторасположение производственной площадки с тем, чтобы обеспечить возможность осуществления продаж побочной продукции. Предполагается, что побочные продукты будут продаваться местным производствам ДСП, предъявляющим более низкие требования к качеству, чем международные рынки древесной щепы (целлюлозной щепы)

Прибыльность будет наиболее чувствительна к изменению цен на конечную продукцию.

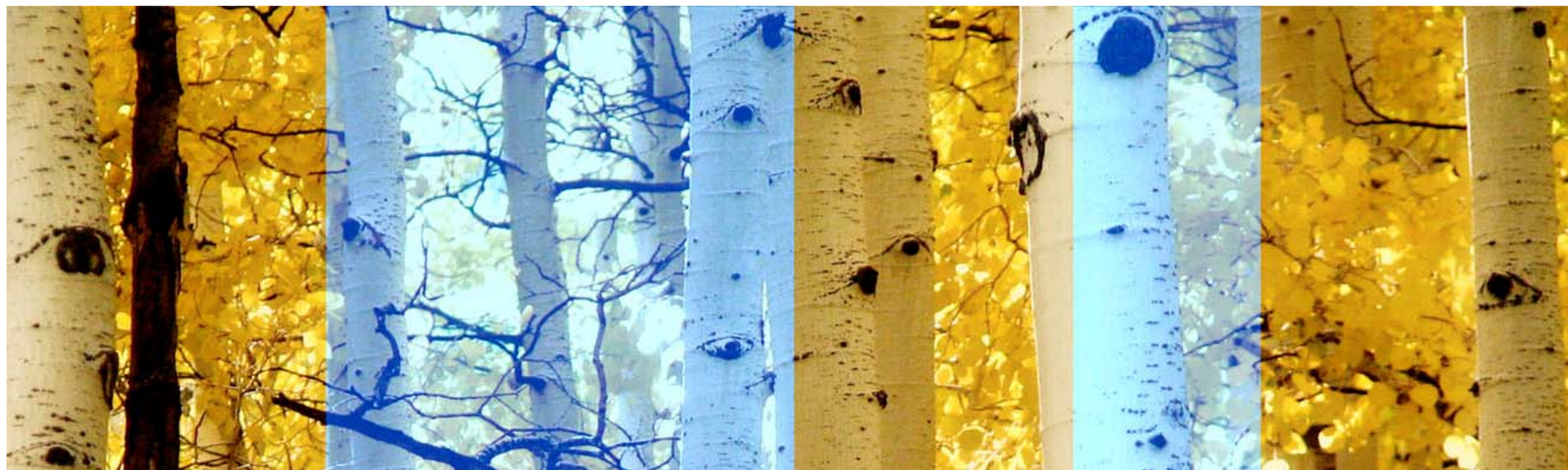


Исследование лесного сектора Дальнего Востока России - ориентиры по осуществлению инвестиционных проектов с добавленной стоимостью в сфере лесной промышленности

Концептуальное технико-экономическое обоснование производства биотоплива

Европейский банк реконструкции и развития – ЕБРР

6872



14 Октября 2013



Indufor ...forest intelligence

Сводное резюме (1/2)

Различные технологии производства жидкого биотоплива разрабатываются по всему миру. Самой проработанной концепцией получения биотоплива из древесной («лигноцеллюлозной») биомассы являются пиролиз - для получения бионефти и ферментация – для получения биоэтанола. Оба процесса пригодны для коммерческого использования. Одной из возможностей развития биотопливного производства является интеграция производственного объекта с лесопильными производствами, так как они имеют высокий уровень синергии в лесообеспечении и общую инфраструктуру.

На Дальнем Востоке России производство жидкого биотоплива может быть расположено в непосредственной близости к уже существующему лесопильному предприятию или в качестве составной части нового интегрированного деревообрабатывающего производства. Предпочтительно расположение в морском порту, где имелись бы погрузочно-разгрузочные средства. На сегодняшний день существует несколько лесопильных и интегрированных производств, соответствующих данным критериям. Высокое качество лесных ресурсов (требуемых для лесопильной продукции) позволит создавать новые производства в будущем.

В настоящее время на Дальнем Востоке России почти полностью отсутствует спрос на древесную щепу и опилки. Кроме того, имеются большие запасы балансов, так как этот сортимент обычно не собирается в ходе заготовок пиловочника. Таким образом, имеется подходящее для производства жидкого биотоплива сырье по конкурентоспособной стоимости. Средние затраты на древесину составят 17,5 долл. США за м³, учитывая представленный выше состав сырья.

Самыми привлекательными рынками сбыта для биотоплива являются Россия, Китай и возможно Япония. Япония имеет наиболее проработанные стандарты биотоплива из всех стран Азии. Кроме того, Европа не исключается в качестве целевого рынка, так как спрос там растет, а стоимость морских транспортировок достаточно умеренна. Средняя заводская цена пиролиз-бионефти составит 312 долл. США за м³ (на основании цены на низкосернистый мазут LSFO, 70000 японских иен за м³ в Японии, которая использовалась в качестве справочной цены в данном обосновании). Планируется, что 70% биотоплива будет поставляться на экспортные рынки, а остающиеся 30% продаваться на местных рынках.

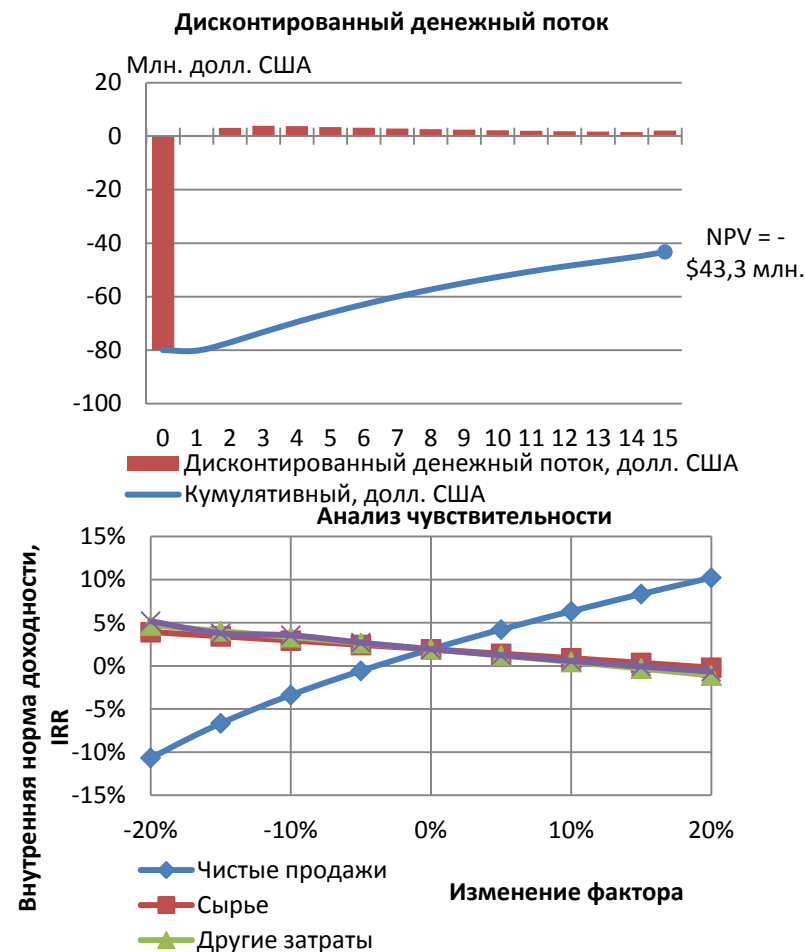


Сводное резюме (2/2)

Внутренняя норма доходности планируемого производства бионефти (получаемой путем пиролиза) составляет 2%. Чистая дисконтированная стоимость инвестиций составила бы минус 44,3 млн. США или минус 1299 млн. руб. при ставке дисконтирования 12%. Это означает, что для того, чтобы быть коммерчески рентабельным, производство биотоплива требует субсидирования в виде инвестиционных субсидий или льготных кредитов.

Большинство подобных международных проектов по производству жидкого биотоплива так или иначе субсидируется: в форме инвестиционных субсидий или ценовых гарантий на конечную продукцию. С инвестиционной субсидией в 50% внутренняя норма доходности биотопливного производства в данном ТЭО составила бы 12,5%, а чистая дисконтированная стоимость 1 млн. долл. США.

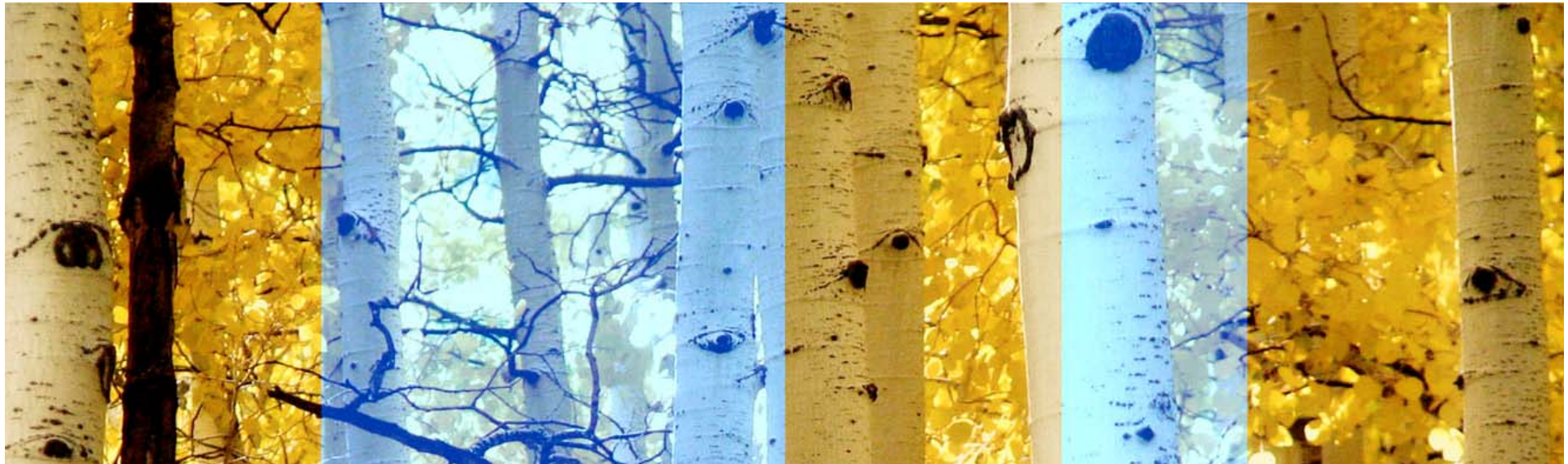
Ожидается, что в будущем развитие технологии производства позволит увеличить объемы выработки и снизить инвестиционные затраты. Рынки для данной продукции только появляются, и возможно, что уровень цен будет повышаться. В будущем производство биотоплива может стать привлекательной альтернативой на Дальнем Востоке России.



Indufor Oy
Töölönkatu 11 A
FI-00100 Helsinki
Finland

Tel. +358 9 684 0110
Fax +358 9 135 2552
indufor@indufor.fi
www.indufor.fi

Indufor Asia Pacific Ltd Tel. +64 9 281 4750
7th Floor, 55 Shortland St Fax +64 9 281 4789
PO Box 105 039 indufor@indufor.fi
Auckland City 1143 www.indufor-ap.com
New Zealand



Indufor ...forest intelligence