

12. **О программе социально-экономического развития Российской Федерации** на среднесрочную перспективу (2002 - 2004 годы) [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства Российской Федерации от 10 июля 2001г. № 910-р // Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

13. **Об утверждении Программы социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу** (2003 - 2005 годы) [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства Рос. Федерации от 15 авг. 2003 г. № 1163-р // Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

14. **О Программе** социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу (2006 - 2008 годы) [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства Рос. Федерации от 19 янв. 2006 г. № 38-р // Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

15. **О механизмах** взаимодействия федеральных и региональных органов исполнительной власти при разработке программ комплексного социально-экономического развития регионов» [Электронный ресурс]: стеногр. отчет о заседании Гос. совета Рос. Федерации (21 июля 2006 г. Москва, Большой Кремлевский дворец) // Офиц. сайт «Президент России».

16. **Об** Основах стратегического планирования в Российской Федерации [Электронный ресурс]: указ Президента Рос. Федерации от 12 мая 2009 г. № 536 // Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

17. **О государственном** прогнозировании и программах социально - экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон от 20 июля 1995 г. № 115-ФЗ // Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

УДК 630

Направления инвестиционной деятельности лесопромышленных предприятий Среднего Приангарья

Д.А. Сорокин^a, Н.М. Сорокина^b, Т.М. Ермакова^c

Братский государственный университет, ул. Макаренко 40, Братск, Россия

^adekan_feiu@brstu.ru, ^bms.sam1985@mail.ru, ^csd0203@mail.ru

Статья поступила 14.06.2016, принята 28.08.2016

В настоящее время многие предприятия лесной отрасли заняты активным поиском источников инвестиций и привлекают их не только в целях восстановления стоимости основных средств, но и для технического перевооружения, внедрения в производство более совершенной техники и технологий, ввода новых мощностей по лесопилению с использованием современного оборудования, организации лесохозяйственного процесса на арендованных лесосырьевых базах, строительства и содержания в надлежащем состоянии лесовозных дорог и дорог лесохозяйственного назначения. В статье приводятся данные об инвестиционной практике на примере лесопромышленного предприятия, осуществляющего производственную деятельность в Усть-Кутском районе и Братске, анализируются данные по проекту развития производственных мощностей. Сделан вывод о необходимости разработки функциональной модели лесопромышленных предприятий, имеющей положительный социальный и бюджетный эффект и предусматривающей развитие производства и лесной инфраструктуры, проведение лесовосстановительных мероприятий.

Ключевые слова: инвестиции; инвестиционный проект; лесозаготовительное производство; лесовосстановление; лесопиление; глубокая переработка древесины; лесная инфраструктура; экономическая эффективность; социальная эффективность.

Directions for investment activity of timber industry businesses of the Middle Angara

D.A. Sorokin^a, N.M. Sorokina^b, T.M. Ermakova^c

Bratsk State University; 40 Makarenko St., Bratsk, Russia

^adekan_feiu@brstu.ru, ^bms.sam1985@mail.ru, ^csd0203@mail.ru

Received 14.06.2016, accepted 28.08.2016

Nowadays many timber industry businesses put their efforts to active search of investment sources and attract them not only to recover the cost of a property, plant and equipment, but also to modernize the equipment and technologies, to construct new capacities on sawmilling with the modern equipment, to organize the process in leased forest raw bases, to construct and maintain in a proper condition forest roads and roads for timber vehicles. Data on the development of a timber industry business, performing its productive activity in Ust-Kut district and Bratsk, are provided in the article. Project data on the development of production capacities are analyzed. Conclusions are made on need of the model of development of the timber industry business, including development not only productions but also forest infrastructure, reforestation actions. It is obligatory with social and budget effect.

Key words: investments; investment project; timber industry; reforestation; sawmilling; deep conversion of wood; forest infrastructure; cost efficiency; social efficiency.

Для обеспечения стабильного экономического роста необходимо проведение сбалансированной инвестиционной политики государства, нацеленной на поддержание экономической и политической стабильности в долгосрочной перспективе. Для того чтобы российская экономика успешно развивалась, необходимо решение целого круга вопросов. Современная инвестиционная политика призвана обеспечить подъем экономики страны до мирового уровня [1].

Экономическая и политическая ситуация, складывающаяся в России под воздействием внешних и внутренних факторов с 2014 г., негативно влияет на все отрасли производства. При этом у предприятий, ориентированных на экспорт продукции, все же появляется возможность инвестировать. Поэтому в настоящее время основной стратегической целью деятельности организации является рост ее инвестиционной привлекательности, что влечет за собой увеличение занимаемой доли рынка и, как следствие, рост прибыли [2].

Мировая практика убедительно свидетельствует, что в рыночных условиях конкурентоспособными оказываются лишь те хозяйствующие субъекты, которые ведут интенсивную инвестиционную и инновационную деятельность, систематически осваивают последние научно-технические достижения, позволяющие снижать издержки про-

изводства и повышать производительность труда [1].

В экономике любого предприятия инвестиции играют ведущую роль. Они дают возможность обновлять основные средства, расширять действующие предприятия и проводить их техническое перевооружение, внедрять более совершенные технологии и новые материалы, повышать качество и ассортимент продукции, ее конкурентоспособность на внутреннем и внешнем рынках, совершенствовать управление производством, снижать себестоимости продукции, повышать прибыль и рентабельности предприятия и т. п. [1].

Привлечение инвестиционных средств и повышение инвестиционной привлекательности региона окажут положительное влияние на ввод новых мощностей и общее развитие лесопромышленного комплекса. Однако на территории области существует много средних и мелких лесных предприятий, которые нуждаются в инвестиционных ресурсах. Отметим, что сегодня успешными являются только те компании, которые используют инновационный подход и внедряют технологии, позволяющие добиться большего результата с меньшими затратами [3; 4]. Некоторые предприятия в настоящее время заняты активным поиском источников инвестиций и привлекают их в

целях не только восстановления стоимости основных средств, но и технического перевооружения, внедряя в производство более совершенную технику и технологии, вводя в строй новые мощности по лесопилению с использованием современного оборудования, организуя лесохозяйственный процесс на арендованных лесосырьевых базах, осуществляя строительство и содержание в надлежащем состоянии лесовозных дорог и дорог лесохозяйственного назначения. Не следует забывать и о социальной направленности. Как правило, успешное функционирование таких предприятий позволяет содержать лесные поселки, оказывать спонсорскую помощь объектам социальной инфраструктуры (школам, больницам), проводить праздничные мероприятия и т. п.

На примере одного из средних лесопромышленных предприятий Среднего Приангарья предлагается рассмотреть и проанализировать направления инвестирования.

В настоящее время предприятие реализует инвестиционный проект, направленный на создание и модернизацию объектов комплексной переработки древесины, объектов лесной и лесоперерабатывающей инфраструктуры на территории муниципального образования г. Братска и Усть-Кутского района Иркутской области.

Целями реализации инвестиционного проекта являются: создание и модернизация объектов комплексной, безотходной переработки древесины, объектов лесной и лесоперерабатывающей инфраструктуры; обеспечение потребности предприятий, организаций и населения в высококачественных пиломатериалах, мебельном щите, погонажных изделиях из древесины; развитие лесопромышленного комплекса региона, создание новых рабочих мест и увеличение наполняемости бюджетов муниципальных образований.

По мере выполнения инвестиционного проекта, на основе анализа потребности в лесных ресурсах, будут решены следующие задачи: выпуск готовой продукции с максимально глубокой степенью переработки и более высокой добавочной стоимостью; создание лесоперерабатывающего предприятия, внедрение современных технологий

заготовки и переработки древесины; полное освоение арендуемой лесосырьевой базы на основе новейших технологий лесозаготовки; комплексная безотходная переработка древесины; повышение качества и увеличение объема выпускаемой продукции; обеспечение лесосырьевыми ресурсами на основе долгосрочной аренды участков лесного фонда; создание транспортной инфраструктуры; организация устойчивого непрерывного лесопользования; минимизация экологического воздействия на окружающую среду; повышение благосостояния населения региона.

Основной идеей инвестиционного проекта является создание безотходного производства высококачественного сухого пиломатериала, мебельного щита и погонажных изделий, а также обеспечение создаваемого производства лесными круглыми лесоматериалами собственной заготовки. Решение о реализации проекта обусловлено следующими предпосылками.

Инвестиционный проект включает в себя организацию лесозаготовки, создание лесной инфраструктуры, организацию производства обрезного сушеного пиломатериала, клееного бруса, мебельного щита, погонажных изделий.

Плановый срок реализации проекта составляет 7 лет, период реализации — 2013–2019 гг. Реализация проекта производится в три этапа и включает в себя:

этап I (2013 г.) — обоснование решения о реализации проекта, анализ потребности в сухом пиломатериале и погонажных изделиях, оценка потенциала предприятия, разработка проектной документации, организация лесозаготовительного производства;

этап II (2014–2015 гг.) — строительство и ввод в эксплуатацию лесопильного цеха и цехов по производству погонажных изделий, строительство сушильного комплекса, организация лесозаготовительного производства, инвестиции в транспорт;

этап III (2015–2019 гг.) — строительство сушильного комплекса; совершенствование лесозаготовительного производства — внедрение современной технологии лесозаготовок на базе импортной техники; совершенствование лесопиления; создание производ-

ства мебельного щита; создание объектов лесной инфраструктуры; проведение сертификации лесопромышленности по системе FSC; ввод в эксплуатацию всех технологических объектов и достижение полной производственной мощности.

Инвестиционная деятельность рассматриваемого предприятия направлена на динамичное развитие производственных мощностей, строительство нового завода по изготовлению пиломатериалов высокого качества и погонажных изделий с использованием современного оборудования, не имеющего аналогов в мире, организация лесохозяйственного процесса на арендованной лесосырьевой базе, техническое перевооружение и внедрение в производство более совершенной лесозаготовительной техники и технологий, строительство и содержание в надлежащем состоянии лесовозных дорог и дорог лесохозяйственного назначения.

Предприятие планирует осуществить инвестиции в лесозаготовительную деятельность, на техническое перевооружение и внедрение современной техники на общую сумму 72 560 тыс. р. Для выполнения лесосечных работ приобретается сортиментный комплекс машин фирмы «Ponsse», для погрузки древесины на подвижной состав — гидроманипуляторы «СФ-90», для вывозки и доставки лесопроductии — лесовозный

транспорт «Урал-Ивеко», для строительства и содержания дорог — дорожно-строительная техника (автогрейдер, бульдозер, экскаватор).

Реализация основного направления деятельности предприятия, глубокой переработки древесины, предполагает строительство завода по производству обрезных пиломатериалов, погонажных изделий, мебельного щита, в том числе из лиственницы. Общая стоимость строительства завода оценивается в 253 350 тыс. р.

В строительство, реконструкцию и ремонт лесных дорог в течение трех лет планируется инвестировать 63 905 тыс. р. С учетом планируемых ежегодных объемов работ и затрат, связанных со строительством лесных дорог, удельные затраты в развитие дорожной сети в расчете на 1 м³ заготавливаемой древесины составят в 2015 г. 94 р./м³, в 2016 г. — 70 р./м³, в 2017 г. — 93 р./м³.

Организация лесохозяйственного производства с учетом выполнения обязательств предприятия по проведению лесохозяйственных работ потребует вложений в размере 12 426,5 тыс. р. в лесное хозяйство на период реализации инвестиционного проекта.

Сводный объем инвестиционных вложений представлен в табл. 1.

Таблица 1

Сводная ведомость инвестиций, тыс. р.

Направления инвестирования	Сумма вложений						Всего
	2013-2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	
Развитие и поддержание лесозаготовок	18 000	54 560	–	–	–	–	72 560
Лесопиление	105 000	46 900	–	–	–	–	151 900
Сушильный комплекс	24 300	12 150	–	–	–	–	36 450
Строительство цехов по производству погонажных изделий	55 000	10 000	–	–	–	–	65 000
Лесные дороги	–	24 405	9 875	9 875	9 875	9 875	63 905
Лесовосстановительные мероприятия	–	4 142,2	2 071,1	2 071,1	2 071,1	2 071,1	12 426,6
Итого	202 300	152 157,2	11 946,1	11 946,1	11 946,1	11 946,1	402 241,6

Таким образом, по факту общая сумма инвестиций в модернизацию и развитие производственной деятельности за 2013–2019 гг. составляет 402 241,6 тыс. р.

По мере ввода в эксплуатацию объектов производства и лесной инфраструктуры планируются следующие объемы заготовки ликвидной древесины (табл. 2).

Таблица 2

Производственная программа, тыс. куб. м

Наименование	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Заготовка	50	65	93	150	257	257	257
Раскряжевка	50	65	93	150	257	257	257
Вывозка	47	61,4	87,7	141,1	246,6	246,6	246,6

Основными видами выпускаемой и реализуемой продукции являются: балансы хвойные и лиственные, пиломатериалы, мебельный щит и погонажные изделия, в том

числе из лиственницы. При этом график выхода на проектную мощность и динамика объемов производства выглядят следующим образом (табл. 3).

Таблица 3

Динамика объемов производства, куб. м

Наименование	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Заготовка	50 000	65 000	93 000	150 000	257 000	257 000	257 000
Переработка древесины	35 000	44 400	63 400	102 000	176 582	176 582	176 582
Пиломатериалы сухие	10 300	13 322	19 022	30 603	43 750	43 750	43 750
Пиломатериалы сырые	10 300	13 322	19 022	30 603	43 750	43 750	43 750
Низкосортные пиломатериалы	3 560	4 567	6 522	10 493	15 000	15 000	15 000
Погонажные изделия	2 500	4 263	6 087	9 793	14 000	14 000	14 000
Мебельный щит	0	0	1 518	2 518	3 600	3 600	3 600
Балансы	5 000	17 000	24 300	39 095	70 130	70 130	70 130
Итого готовой продукции	31 660	52 474	76 471	123 105	190 230	190 230	190 230

Оценка экономической эффективности проекта производится на основе прогнозных денежных потоков. Валютой инвестиционного проекта является российский рубль. Расчет ведется в текущих ценах. Горизонт планирования проекта с 2013 г. принят равным семи годам. Интервал планирования — один год. Для учета приведения будущих доходов к текущей стоимости произведен расчет дисконтирования денежных потоков. Ставка дисконтирования определена экспертным методом.

Расчет экономической эффективности проекта представлен в табл. 4.

При разработке технологических решений использованы новейшие разработки в области деревообработки, деревопереработки и производстве пиломатериала и погонажных изделий.

С целью получения готовой продукции высшего уровня качества основными поставщиками оборудования для переработки древесины выбраны зарубежные компании — мировые лидеры в производстве техники для лесной отрасли.

В качестве положительных социальных эффектов, связанных с реализацией инвестиционного проекта, могут учитываться:

- повышение уровня занятости населения (создание около 300 рабочих мест);
- сохранение и развитие научного потенциала (разработка проектов ведется профильными институтами Иркутской области);
- создание и улучшение лесной и транспортной инфраструктуры;
- повышение благосостояния населения региона за счет повышения заработной платы и увеличения отчислений в бюджет и внебюджетные фонды;

– привлечение в лесозаготовительную и деревоперерабатывающую отрасль молодых кадров, улучшение демографической ситуации;

– улучшение экологической ситуации. Применение технологий, обеспечивающих минимальное негативное воздействие на внешнюю среду и комплексное, безотходное использование природных ресурсов.

Таблица 4

Сводный расчет эффективности инвестиционного проекта

Показатели	Ед. изм.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	Итого
Денежные потоки от операционной деятельности	тыс. р.	-28 009	7 852	76 966	127 913	347 252	531 974
Денежные потоки от инвестиционной деятельности	тыс. р.	-94 984	-133 326	-176 438	-34 290	-25 801	-464 838
Денежные потоки от финансовой деятельности	тыс. р.	0	76 667	5 867	-41 600	-3 900	37 033
Суммарный денежный поток за период	тыс. р.	-122 993	-48 808	-93 605	52 023	317 552	104 169
Чистый денежный поток	тыс. р.	-122 993	-43 923	-83 075	60 118	317 984	128 112
Простой срок окупаемости	лет	6					
Ставка дисконтирования	%	10	10	10	10	10	
Коэффициент дисконта		1,10	1,21	1,33	1,46	1,95	
Дисконтированный денежный поток	тыс. р.	-111 811	-36 300	-62 415	41 061	163 176	268 392
то же, нарастающим итогом	тыс. р.	-111 811	-148 112	-210 527	-169 466	268 392	
Дисконтированный срок окупаемости (PBP)	лет	60					
Чистая приведенная стоимость (NPV)	тыс. р.	268 392					
Внутренняя норма рентабельности (IRR)	%	34,1					

Бюджетная эффективность проекта определяется исходя из налоговых поступлений в бюджет, возникающих при реализации проекта.

Поступления в консолидированный бюджет к моменту окончания реализации инвестиционного проекта и выхода на полную производственную мощность составят 394,5 млн р. в год.

Выход предприятия на проектную мощность потребует увеличения объемов заготовки пиловочного сырья. Для удовлетворения внутренней потребности в сырье предприятию необходимо выделение дополнительного участка лесного фонда с расчетной

лесосекой не менее 300 тыс. м³. Согласно экспертному заключению предприятию может быть выделено 257 тыс. м³.

Сортиментная программа и объемы реализации продукции ООО «Лесопромышленное предприятие «Ангара»» представлены в табл. 5.

В соответствии с таксационной характеристикой участков лесного фонда объем обеспечения лесосырьем от собственной заготовки попородно представлен в табл. 6, баланс использования пиловочного сырья — в табл. 7.

Таблица 5

Сортиментная программа на 2012–2016 гг., тыс. куб. м

Наименование	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Пиловочник, всего	35	44,4	63,4	102	176,58	176,58	176,58
<i>в том числе:</i>							
хвойный	31,03	39,4	56,2	90	116,31	116,31	116,31
лиственный	3,97	5	7,2	12	60,27	60,27	60,27
для реализации	0	0	0	0	0	0	0
для лесопиления, производства погонажных изделий	35	44,4	63,4	102	176,58	176,58	176,58
Балансы, всего	5	17	24,3	39,09	70,13	70,13	70,13

Таблица 6

Распределение ликвидной древесины по породам

Порода древесины	Объем, м ³
Сосна	27
Ель	27
Пихта	0
Лиственница	54
Кедр	27
Осина	25
Береза	98
Итого	257

Выход лесопильного предприятия на проектную мощность требует направления пиловочника в объеме 210,1 тыс. м³ на производство доски обрезной в объеме 136,6 тыс. м³. Далее из обрезной доски будут произведены террасная доска, мебельный щит и погонажные изделия.

Таблица 7

Баланс использования пиловочного сырья

Вид продукции	Ед. изм.	Объем	Объем КЛМ *
Пиловочное сырье, всего		176,6	
<i>в том числе:</i>			
хвойное пиловочное		116,3	
лиственное пиловочное		60,3	
Выход пиломатериала (хвойные)	%	65	
Выхода пиломатериала (лиственные)	%	54	
Объем производства пиломатериала (хвойные)		75,6	
Объем производства пиломатериала (лиственные)		32,5	
Обрезные пиломатериалы (сухие)			
Объем производства	куб. м	43 750	
Норма расхода	куб. м	1,1	
Потребность в пиломатериалах	тыс. куб. м	48,13	74
Обрезные пиломатериалы (сырые)			
Объем производства	куб. м	43 750	
Норма расхода	куб. м	1	
Потребность в пиломатериалах	тыс. куб. м	43,75	67,3

Вид продукции	Ед. изм.	Объем	Объем КЛМ *
Низкосортные пиломатериалы			
Объем производства	куб. м	15 000	
Норма расхода	куб. м	1,1	
Потребность в пиломатериалах	тыс. куб. м	16,5	25,4
Погонажные изделия			
Объем производства	куб. м	14 000	
Норма расхода	куб. м	1,5	
Потребность в пиломатериалах	тыс. куб. м	21	32,3
Мебельный щит			
Объем производства	куб. м	3 600	
Норма расхода	куб. м	2	
Потребность в пиломатериалах	тыс. куб. м	7,2	11,1
Итого потребность в пиломатериалах		136,6	210,1

* КЛМ — круглые лесоматериалы

В целом поставки самостоятельно заготовленного сырья составят 84 %, что позволит снизить риск его нехватки и обеспечит экономическую безопасность реализации проекта. Недостаток древесины будет покрываться за счет покупки круглых лесоматериалов у сторонних организаций.

Низкосортная древесина, не используемая в основном производстве, будет применяться для выработки тепловой энергии и пара.

Таким образом, модели развития лесопромышленных предприятий должны не только предусматривать положительный социальный и бюджетный эффект, но и обязательно учитывать развитие производства и лесной инфраструктуры, проведение лесовосстановительных мероприятий. На такие проекты прежде всего должно быть обращено внимание государственных региональных структур и местных органов власти. Динамично развивающиеся предприятия необходимо поддерживать средствами инвестиционного стимулирования на основе организации делового сотрудничест-

ва между органами власти и хозяйствующими субъектами.

Литература

1. Сорокин Д.А., Сорокина Н.М., Ермакова Т.М. Инвестиционное стимулирование как фактор развития лесопромышленных предприятий иркутской области. Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2015. № 3 (21). С. 39-42.
2. Моргунова Т.А. Инновационное развитие производственного потенциала строительных организаций Иркутской области [Электронный ресурс] // Изв. Иркут. гос. экон. акад. (БГУЭП). 2013. № 4. URL <http://eizvestia.isea.ru/reader/article.aspx?id=18422> (дата обращения: 14.09.2016).
3. Сорокин Д.А., Сухих А.Н. Подходы к оценке экономической эффективности инвестиций в технологии лесозаготовки лесозаготовительных предприятий среднего Приангарья // Лесотехнический журнал. 2014. Т. 4, № 3 (15). С. 331-339.
4. Сухих А.Н., Сорокин Д.А., Плотников Н.П. Обоснование применения универсальных лесозаготовительных машин на предприятиях ЛПК Иркутской области // Системы. Методы. Технологии. 2014. № 2 (22). С. 131-135.