

ВОПРОСЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

УДК 330.32

doi: 10.26456/2219-1453/2021.4.143–152

ОПТИМИЗАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОКА В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННОГО КРЕДИТОВАНИЯ

Е.А. Фирсова¹, Е.Г. Войлошникова², С.С. Фирсов³

^{1,2,3}ФГБОУ ВО «Тверская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Тверь

Привлечение инвестиций обеспечивает развитие предприятий и организаций как государственных, так и частных. Цель статьи – выявить особую сложность кредитования инвестиционных проектов в сфере АПК, обусловленную высокими рисками и недостаточно высоким уровнем рентабельности, что заставляет кредитные организации прибегать к ограниченному кредитованию. В статье представлены расчеты и выводы по принятому банком варианту кредитования инвестиционного проекта, предполагающему производство значительно сокращенной номенклатуры продукции переработки молока со значительно сокращенным инвестиционным покрытием потребности в финансовых ресурсах. Научная новизна заключается в доказательных мерах относительно экономических последствий ограничений в объеме кредитования со стороны банка. Такой подход к кредитному регулированию не всегда гарантирует мелким и средним предприятиям доступ к необходимому объему заемных средств для обеспечения эффективного роста и развития.

Ключевые слова: *инвестиционный проект, оптимизация, ограниченное кредитование.*

Практическая деятельность последних лет показывает, что привлечение инвестиций обеспечивает развитие предприятий и организаций как государственных, так и частных, а разнообразный характер хозяйственных комплексов экономики областей и районов открывает новые возможности для вложения капитала (в виде кратко- и среднесрочного кредитования), что позволяет инвесторам, наладившим связи с предприятиями и организациями региона, окупить вложенные средства.

Однако в последнее время, Банк России неизменно продолжает повышать размер ключевой ставки. Регулятор, таким образом, пытается сдерживать инфляцию, но пока не очень успешно, что демонстрируется высокими темпами роста инфляции. Вклад в инфляцию со стороны устойчивых факторов остается существенным в связи с более быстрым расширением спроса по сравнению с возможностями наращивания выпуска. В этих условиях и с учетом высоких инфляционных ожиданий, баланс рисков для инфляции смещен в сторону проинфляционных, что и приводит регулятора к решениям о повышении ключевой ставки и, как следствие, повсеместному увеличению процентных ставок по кредитам.

Повышение ставок по кредитам само по себе значительно снижает доступность заемных средств для бизнеса, но кроме этого, особая сложность кредитования инвестиционных проектов в сфере АПК возникает, прежде всего, в связи с высокими рисками и недостаточно высоким уровнем рентабельности [1, с. 427]. Оценка рисков и прогноз финансовых результатов деятельности осуществляется, как правило, в бизнес-плане, который предприятие предоставляет в банк.

Инвестиционный проект развития ОАО «Молоко» Конаковского района Тверской области был представлен в банк с целью инвестиционного кредитования.

Тверская область характеризуется благополучной экологической ситуацией и значительным объемом возобновляемых природных ресурсов. Агропромышленное производство в области может быть не только экологически целесообразным, а и экологически безопасным. Основным критерием экологической целесообразности является соответствие производства природным условиям области.

Кроме того, в целом Тверская область имеет достаточный производственный потенциал и перспективы дальнейшего развития отрасли переработки сельскохозяйственной продукции (молока), что позволяет сделать вывод о возможности производства качественной, конкурентоспособной продукции.

В рамках стратегии развития предприятия предполагается реализация проекта по переработке молока, который позволит в течение 6 лет (срока его реализации) получить необходимый объем продаж, прибыль от продаж, чистую прибыль при заданном уровне рентабельности более 20,0 %.

Осуществление проекта по переработке молока требует инвестирования средств в закупку комплекта оборудования по производству сыра и другой молочной продукции, в ремонт производственных помещений, в покупку оборудования общехозяйственного назначения.

Достижение поставленных задач делает необходимым реализацию следующих направлений деятельности: повышение качества продукции переработки молока на основе применения экологически безопасных технологий ее производства; снижение себестоимости производства продукции на основе совершенствования и четкого соблюдения технологии производства, организации работы с поставщиками и потребителями, совершенствования организации и управления производством, что в свою очередь отразится на цене реализации.

В собственности ОАО «Молоко» находятся земельный участок (60 сот.), производственный объект, предназначенный для переработки молока и выпуска широкого спектра молочных продуктов, частично оснащенный необходимым производственным оборудованием. Приобретаемое производственное оборудование также будут принадлежать ОАО «Молоко» на праве собственности.

Планируемые объемы переработки и реализации молочной продукции обеспечиваются за счет основных поставщиков сырья (молока) –

сельскохозяйственных предприятий Конаковского, Калининского, Старицкого, Ржевского, Зубцовского и других районов.

В рамках реализации выбранной стратегии и на основе сложившейся специализации планируется стабильное производство продукции переработки молока.

В ходе переговоров с банком, предприятие произвело расчеты по следующим трем вариантам инвестиционного проекта (срок реализации проекта 6 лет):

1 вариант – производство полной номенклатуры продукции переработки молока с полным инвестиционным покрытием потребности в финансовых ресурсах.

2 вариант – производство незначительно сокращенной номенклатуры продукции переработки молока с сокращенным инвестиционным покрытием потребности в финансовых ресурсах.

3 вариант – производство значительно сокращенной номенклатуры продукции переработки молока со значительно сокращенным инвестиционным покрытием потребности в финансовых ресурсах.

Плановые показатели по вариантам реализации проекта в области производства в натуральном выражении представлены в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Объемы производства продукции по видам
(за весь период реализации проекта), тонн

Виды продукции	1 вариант	2 вариант	3 вариант
Кефир 3,2%	756,0	756,0	-
Кефир 2,5%	756,0	756,0	-
Кефир 1%	648,0	648,0	-
Тан, Айран	4320,0	4320,0	-
Сметана	172,8	151,2	-
Масло сливочное	129,6	129,6	153,8
Сыр твердый	1706,4	1404,0	990,0
Сыр мягкий	432,0	432,0	432,0
Всего	8920,8	8596,8	1575,8

Источник: [таблица составлена авторами]

Капитальные затраты по проекту по вариантам представлены в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

Стоимость основных средств, тыс. руб.

Виды основных фондов	1 вариант	2 вариант	3 вариант
Здания	4175,0	4175,0	4175,0
Сооружения	-	-	-

Виды основных фондов	1 вариант	2 вариант	3 вариант
Капитальный ремонт	2470,0	2110,0	1550,0
Машины и оборудование	35081,0	29842,0	8148,0
Транспортные средства	-	-	-
Прочие	940,0	455,0	-
ИТОГО	42666,0	36582,0	13873,0

Источник: [таблица составлена авторами]

Расчет финансовых результатов деятельности по вариантам представлен в табл. 3.

Таблица 3

Прогноз финансовых результатов деятельности молокозавода
(за весь период реализации проекта)

Показатели	1 вариант	2 вариант	3 вариант
Выручка от реализации продукции, тыс.руб. всего	1366610,4	1221976,8	905475,6
Затраты, тыс.руб. всего	1094203,6	1070682,5	753514,1
в том числе			
на сырье	755535,4	666648,4	557352,6
на переработку	338668,2	404034,1	167534,2
Прибыль от продажи продукции, тыс. руб.	272406,8	151294,3	151961,5
Всего налогов, тыс..руб.	32910,7	18604,7	18232,0
Чистая прибыль, тыс.руб.	239496,1	132689,6	133729,5
Уплата % по кредиту, тыс.руб.	6140,0	6058,0	3992,5
Возврат кредита, тыс.руб.	35081,0	20200,0	8148,1
Прибыль, остающаяся в распоряжении организации, тыс.руб.	198275,1	106431,6	121588,9
Уровень рентабельности по прибыли от продаж, %	24,9	14,13	20,17
Уровень рентабельности по чистой прибыли, %	21,89	12,39	17,75

Основные показатели эффективности проекта по вариантам представлены в табл. 4 (см. ниже).

Таблица 4

Экономическая эффективность проекта

Показатели	1 вариант	2 вариант	3 вариант
Срок окупаемости кредита (РВР), мес.	17,9	20,9	7,4
Срок окупаемости инвестиций в основные средства (РВР), мес.	19,7	22,4	8,8
Принятая ставка дисконтирования (D), %	0,16	0,16	0,16
Дисконтированный срок окупаемости финансовых вложений в проект (DPBP), мес.	28	48	26
Чистая приведенная стоимость (NPV), тыс.руб.	51300,3	19963,3	37459,3
Внутренняя норма доходности (IRR), %	89,8	39,1	122
Точка безубыточности проекта (BEP), тыс.руб.	12196,4	12976,3	7439,7
Срок возврата заемных средств (RP), лет	5	7	5

Источник: [таблица составлена авторами]

Потребность в финансовых вложениях и источниках их покрытия по вариантам отражены в табл. 5–7.

Таблица 5

Потребность в финансовых вложениях и источниках их покрытия, тыс. руб.

1 вариант

Финансовые вложения	Потребность	Источники покрытия		Удельный вес финансовых вложений, %
		заемные средства	собственные средства	
Основные средства, всего	38491,0	35081,0	3410,0	76,7
в том числе:				
а) строительство	-	-	-	-
б) реконструкция (капитальный ремонт)	2470,0	-	2470,0	4,9
в) покупка оборудования	35081,0	35081,0	-	69,9
г) другие основные средства	940,0	-	940,0	1,9

Финансовые вложения	Потребность	Источники покрытия		Удельный вес финансовых вложений, %
		заемные средства	собственные средства	
Оборотные средства (в расчете за месяц), всего	11694,0	-	11694,0	23,3
в том числе:				
а) закупка сырья	8064,0	-	8064,0	16,1
б) переработка молока	3630,0	-	3630,0	7,2
в) косметический ремонт производственных помещений	-	-	-	-
ИТОГО	50185,0	35081,0	15104,0	100
Удельный вес источников финансирования, %	100	69,9	30,1	x

Источник: [таблица составлена авторами]

Таблица 6

Потребность в финансовых вложениях и источниках их покрытия, тыс. руб.

2 вариант

Финансовые вложения	Потребность	Источники покрытия		Удельный вес финансовых вложений, %
		заемные средства	собственные средства	
Основные средства, всего	32407,0	30297,0	2110,0	72,0
в том числе:				
а) строительство	-	-	-	-
б) реконструкция (капитальный ремонт)	2110,0	0	2110,0	4,7
в) покупка оборудования	29842,0	29842,0	-	66,3
г) другие основные средства	455,0	455,0	-	1,0
Оборотные средства (в расчете за месяц), всего	12598,0	-	12598,0	28,0
в том числе:				
а) закупка сырья	7777,0	-	7777,0	17,3
б) переработка молока	4821,0	-	4821,0	10,7
в) косметический ремонт производственных помещений	-	-	-	-
ИТОГО	45005,0	30297	14708,0	100
Удельный вес источников финансирования, %	100	67,3	32,7	x

Источник: [таблица составлена авторами]

Т а б л и ц а 7

Потребность в финансовых вложениях и источниках их покрытия, тыс.руб.

3 вариант

Финансовые вложения	Потребность	Источники покрытия		Удельный вес финансовых вложений, %
		заемные средства	собственные средства	
Основные средства, всего	9698,09	8148,09	1550,0	53,8
в том числе:				
а) строительство	-	-	-	-
б) реконструкция (капитальный ремонт)	1550,0	-	1550,0	8,6
в) покупка оборудования	8148,09	8148,09	-	45,2
г) другие основные средства	-	-	-	-
Оборотные средства (в расчете за месяц), всего	8339,0	-	8339,0	46,2
в том числе:				
а) закупка сырья	5635,0	-	5635,0	31,2
б) переработка молока	2054,0	-	2054,0	11,4
в) косметический ремонт производственных помещений	650,0	-	650,0	3,6
ИТОГО	18037,09	8148,09	9889,0	100
Удельный вес источников финансирования, %	100	45,2	54,8	x

Источник: [таблица составлена авторами]

Численность работников по вариантам и периодам реализации проекта представлены в табл. 8.

Т а б л и ц а 8

Численность работников, чел.

Период реализации проекта	1 вариант	2 вариант	3 вариант
первый год	42	42	29
второй год	46	46	30
третий год	48	48	31
четвертый год	48	48	31
пятый год	48	48	31
шестой год	48	48	31

Источник: [таблица составлена авторами]

Проект позволит пополнить бюджет субъекта РФ и муниципальный бюджет. Расчеты по вариантам за весь период реализации проекта представлены в табл. 9.

Таблица 9

Поступление налогов в бюджеты разных уровней, тыс.руб. (за весь период реализации проекта - 6 лет)

Виды налогов	1 вариант	2 вариант	3 вариант
Налог на доходы по УСН	41181,0	23062,5	18232,0
Земельный налог	1608,0	1608,0	1608,0
Налог на доходы физических лиц	8706,0	8706,0	5368,0
ИТОГО	51495,0	33376,5	25208,0
из них:			
в бюджет Тверской области	48581,1	30462,6	23600,0
в муниципальный бюджет	2913,9	2913,9	1608,0

Источник: [таблица составлена авторами]

В целом, проведенные и представленные расчеты показывают, что банком был принят к кредитованию третий вариант, предполагающий производство значительно сокращенной номенклатуры продукции переработки молока со значительно сокращенным инвестиционным покрытием потребности в финансовых ресурсах. Предприятие было вынуждено ограничиться только производством сыра (сливочное масло является побочным продуктом при данном ассортименте продукции) и значительно сократить инвестиции в производство до 18037,09 тыс. руб. (первоначальный вариант предполагал объем инвестиций в размере 50185,0 тыс. руб.). При этом соотношение заемных и собственных средств для банка было самым привлекательным и составило 45,2 % и 54,8 %.

Кроме того, авторы отмечают, что данный вариант инвестирования проекта был средним по вариантам по уровню рентабельности по прибыли от продаж 20,17 % и по уровню рентабельности по чистой прибыли 17,75 %. Данный вариант проекта также имел самые низкие показатели по социальной и бюджетной эффективности.

Таким образом, на наглядном примере можно увидеть экономические последствия ограничений в объеме кредитования со стороны банка. Данный подход к кредитному регулированию связан с количественным ограничением суммы предполагаемых к выдаче кредитов. Контингентирование кредита является прямым методом воздействия на деятельность банков. В результате кредитных ограничений предприятия-заемщики попадают в неравные условия. Приоритетным направлением предоставления кредитов для банков являются в первую очередь традиционные клиенты, как правило, крупные предприятия. Мелкие и средние фирмы при этом оказываются главными жертвами данной политики [2, с. 40].

На взгляд авторов, решением данной проблемы могла бы стать корректировка государственного подхода к льготному инвестиционному

кредитованию. Основой принятия решения о субсидировании процентной ставки должны стать, прежде всего, научно-обоснованные показатели экономической эффективности проекта. При таком подходе, субсидирование процентной ставки происходит только по наиболее эффективному варианту рассматриваемого инвестиционного проекта. При этом заинтересованность кредитных организаций в кредитовании таких инвестиционных проектов должна быть обеспечена участием Корпорации МСП (федеральный институт поддержки малого и среднего предпринимательства), которая будет являться гарантом и поручителем по данным проектам. Предложенная мера позволит как увеличить заинтересованность кредитных организаций в выдаче заемных средств по наиболее эффективным вариантам инвестиционных проектов, так и повысить доступность финансовых ресурсов для малого и среднего агропромышленного бизнеса.

Подводя итог, авторы пришли к следующему выводу, что заемное финансирование при правильном использовании ускоряет рост бизнеса и увеличивает его эффективность. Однако далеко не всегда мелким и средним предприятиям удастся получить доступ к необходимому объему заемных средств для обеспечения эффективного роста и развития.

Список литературы

1. Халяпин А.А., Яковенко А.Н., Токарев К.К. Инвестиционное проектирование в перерабатывающей отрасли АПК // Вестник Академии знаний. 2021. №2 (43). С. 423–432.
2. Лутфуллин Д.М. Кредитование малого бизнеса: проблемы и перспективы развития // Современные инновации. 2020. №1 (35). С. 39–41.

Об авторах:

ФИРСОВА Елена Анатольевна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры, ФГБОУ ВО «Тверская государственная сельскохозяйственная академия», e-mail: fea6916@mail.ru, Orcid: 0000-0001-7785-9639, Spin-код: 8017-6226.

ВОЙЛОШНИКОВА Елена Германовна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры, ФГБОУ ВО «Тверская государственная сельскохозяйственная академия», e-mail: veg-tiep@rambler.ru, Orcid: 0000-0001-6667-679X, Spin-код: 4881-4370

ФИРСОВ Станислав Сергеевич – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры, ФГБОУ ВО «Тверская государственная сельскохозяйственная академия», e-mail: shd69@mail.ru, Orcid: 0000-0001-5837-9752

OPTIMIZATION OF MILK PROCESSING INVESTMENT PROJECT UNDER LIMITED LENDING CONDITIONS

E.A. Firsova, E.G. Voiloshnikova, S.S. Firsov

^{1,2,3}Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Tver State Agricultural Academy”, Tver

Attraction of investments ensures the development of enterprises and organizations, both public and private. At the same time, the particular difficulty of lending investment projects in the agro-industrial complex arises, first, due to high risks and insufficiently high level of profitability, which forces credit institutions to resort to limited lending. The article presents calculations and conclusions on the option of lending an investment project adopted by the bank, which implies the production of a significantly reduced range of milk processing products with significantly reduced investment coverage of the need for financial resources. Thus, on a clear example, you can see the economic consequences of restrictions on the volume of lending by the bank. This approach to credit regulation is a quantitative limitation of the amount of loans expected to be issued. In such conditions, it is not always possible for small and medium-sized enterprises to gain access to the required amount of borrowed funds to ensure effective growth and development.

Keywords: *investment project, optimization, limited lending.*

About the authors:

FIRSOVA Elena Anatol'evna – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Tver State Agricultural Academy”, e-mail: fea6916@mail.ru

VOJLOShNIKOVA Elena Germanovna – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Tver State Agricultural Academy”, e-mail: veg-tiep@rambler.ru

FIRSOV Stanislav Sergeevich – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Tver State Agricultural Academy”, e-mail: shd69@mail.ru

References

1. Haljapin A.A, Jakovenko A.N., Tokarev K.K. Investicionnoe proektirovanie v pererabatyvajushhej otrasli APK // Vestnik Akademii znaniy. 2021. №2 (43). S. 423–432.
2. Lutfullin D.M. Kreditovanie malogo biznesa: problemy i perspektivy razvitija // Sovremennye innovacii. 2020. №1 (35). S. 39–41.