

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВО БЕЗГЛЮТЕНОВЫХ МУЧНЫХ БЛЮД

О.А. КОРНЕВА, К.Ф. КОТЕЛЕВСКАЯ, С.С. БАКЛАГОВА

*Кубанский государственный технологический университет,
350072, Российская Федерация, г. Краснодар, ул. Московская, 2,
электронная почта: olya.korneva@mail.ru*

Рассмотрены вопросы оценки экономической эффективности внедрения мучных блюд для людей с генетически обусловленным заболеванием органов пищеварения (целиакией), проведен расчет материальных затрат на производство, включающий определение суммы капитальных вложений и амортизации, затрат на сырье. На основе рассчитанной численности персонала определено штатное расписание и рассчитан годовой фонд оплаты труда. Исходя из выполненных расчетов определена себестоимость рисовых и гречневых оладий и финансовые результаты технологического проекта, а также экономическая эффективность проекта.

Ключевые слова: мучные блюда, затраты, себестоимость продукции, финансовые результаты, оценка эффективности.

Болезни пищеварительного тракта, развивающиеся у детей и взрослых, являются актуальной проблемой в настоящее время из-за ухудшения полезности продуктов и качества питания. Целиакия является одной из самых распространенных болезней пищеварительного тракта у детей. В настоящее время единственным лечением целиакии является пожизненная безглютеновая диета. При соблюдении безглютеновой диеты необходимо не только хлеб, макароны и крупы, но и мясные консервы, готовые супы и соусы, панировочные сухари, пудинги. В связи с этим создание безглютеновых продуктов, содержащих в физиологически значимых количествах незаменимые макро- и микронутриенты и пребиотики является актуальным в комплексе мероприятий по диетотерапии глютеновой энтеропатии, обеспечивающих коррекцию нутриентного состава в зависимости от формы и стадии заболевания [1].

Ассортимент разрешенных продуктов достаточно узок, и очень важно разнообразить рацион питания, расширяя ассортимент всех групп продукции, в том числе мучных безглютеновых блюд [2, 3].

Оценка эффективности внедрения разработанных безглютеновых мучных блюд в производство производится путем сопоставления затрат на его осуществление и доходов в результате его реализации.

Расчет экономической эффективности начинается с определения суммы капитальных вложений и амортизации. Сумма капитальных вложений в проект составляет 90,00 тыс. руб. В таблице 1 проводится расчет суммы амортизационных отчислений на восстановление объектов основных средств (укрупнено по группам основных средств).

Таблица 1 - Расчет годовой суммы амортизации объектов основных средств

Наименование групп основных средств	Первоначальная стоимость объекта, тыс. руб.	Норма амортизации, %	Годовая сумма амортизации, тыс. руб.
Машины и оборудование	90	7,0	6,3
ИТОГО	90	-	6,3

Годовая сумма амортизации составляет 6,3 тыс. руб.

Расчет затрат материальных ресурсов по основным видам продукции осуществляется в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 – Расчет материальных затрат на производство «Оладьи гречневые»

Наименование затрат	Закладка на 100 г	Закладка на 1 кг	Закладка на 1 т	Цена за 1 кг, руб.	Сумма затрат, руб.
Мука гречневая	24,0	0,240	240	52	12480
Яйца	11,5	0,120	115	113	12995
Сахар	0,8	0,010	8	29	232
Молоко	48,1	0,480	481	30	14430
Соль	0,4	0,004	4	9	36
Итого					40173

Затраты материальных ресурсов на 1 т производства оладьей гречневых составили 40173 руб.

Таблица 3 – Расчет материальных затрат на производство «Оладьи рисовые»

Наименование затрат	Закладка на 100 г	Закладка на 1 кг	Закладка на 1 т	Цена за 1 кг, руб.	Сумма затрат, руб.
1	2	3	4	5	6
Мука рисовая	48,1	0,48	481	230	110630
Яйца	2,3	0,02	23	113	2599

1	2	3	4	5	6
Сахар	1,7	0,02	17	29	493
Молоко	48,1	0,48	481	30	14430
Соль	0,9	0,01	9	9	81
Итого	12,82	128,23			128233

Затраты материальных ресурсов на 1 тонну производства оладьей рисовых составили 128233 руб.

Штатное расписание персонала действующего предприятия составляется сотрудниками отдела труда и заработной платы (службы по управлению персоналом) предприятия. Численность персонала составляет: административно-управленческий персонал цеха – 4 чел., основные производственные рабочие цеха – 16 чел., прочий цеховой персонал – 3 чел.

На основе штатного расписания произведен расчет фонда оплаты труда, который составил 4920 тыс. руб.

Расчет величины косвенных расходов по плану на год осуществляют в таблицах 4, 5. Исходные данные для расчетов берутся из таблиц 2, 3.

Таблица 4 – Расчет годовой суммы косвенных расходов «Оладьи гречневые»

Затраты на производство	Сумма по плану на 1 тонну, руб.	Уд. вес в составе затрат, %
Материальные затраты	40173	-
Фонд оплаты труда основных технологических рабочих	1920000	-
Начисления на зарплату	614400	-
Итого прямых затрат	2574573	70
Косвенные затраты	1103388	30
Итого полная себестоимость	3677961	100

Полная себестоимость составила 3678,0 тыс. руб.

Таблица 5 – Расчет годовой суммы косвенных расходов «Оладьи рисовые»

Затраты на производство	Сумма по плану на 1 т, тыс. руб.	Уд. вес в составе затрат, %
Материальные затраты	128233	-
Фонд оплаты труда основных технологических рабочих	1920000	-
Начисления на зарплату	614400	-
Итого прямых затрат	2662633	70
Косвенные затраты	1141128	30
Итого полная себестоимость	3803761	100

Полная себестоимость составила 3804,0 тыс. руб.

Далее в составе косвенных расходов выделяют наиболее значимые статьи, расчет сумм которых выполнен в таблицах 4, 5. Результат отражают в таблицах 6, 7.

Таблица 6 – Состав косвенных расходов «Олады гречневые»

Статьи затрат	Сумма по плану на год, тыс. руб.
Косвенные расходы – всего, в том числе	1103,4
- амортизация основных средств и нематериальных активов	18,9
- фонд оплаты труда административно-управленческого персонала	360,0
- начисления на зарплату	115,0
- фонд оплаты труда прочего цехового персонала	180,0
- начисления на зарплату	58,0
- прочие косвенные расходы по управлению и обслуживанию производства	371,5

Прочие косвенные расходы по управлению и обслуживанию по производству продукции «Олады гречневые» составили 371,5 тыс. руб.

Таблица 7 – Состав косвенных расходов «Олады рисовые»

Статьи затрат	Сумма по плану на год, тыс. руб.
Косвенные расходы – всего, в том числе	1141,0
- амортизация основных средств и нематериальных активов	18,9
- фонд оплаты труда административно-управленческого персонала	360,0
- начисления на зарплату	115,0
- фонд оплаты труда прочего цехового персонала	180,0
- начисления на зарплату	58,0
- прочие косвенные расходы по управлению и обслуживанию производства	409,1

Прочие косвенные расходы по управлению и обслуживанию по производству продукции «Олады рисовые» составили 409,1 тыс. руб.

Расчеты, выполненные в таблицах 2, 3 являются основой для определения полной плановой себестоимости продукции. Результаты расчетов отражаются в таблицах 8, 9.

Таблица 8 – Расчет полной себестоимости «Олады гречневые»

Статьи затрат	Затраты на 1т продукции, тыс. руб.
Материальные затраты	40,2
Фонд оплаты труда технологических рабочих	1920,0
Начисления на зарплату основных технологических рабочих	614,4
Косвенные расходы	371,5
ИТОГО полная себестоимость	2946,1

Таблица 9 – Расчет полной себестоимости «Олады рисовые»

Статьи затрат	Затраты на 1т продукции, тыс. руб.
Материальные затраты за вычетом реализуемых отходов	128,2
Фонд оплаты труда технологических рабочих	1920,0
Начисления на зарплату основных технологических рабочих	614,4
Косвенные расходы	409,1
ИТОГО полная себестоимость	3071,7

Финансовым результатом технологического проекта является показатель чистой прибыли. Чтобы его рассчитать, следует определить выручку от реализации, из которой последовательно вычитают затраты на производство и реализацию, а также сумму налога на прибыль [4].

Определяем отпускную цену продукции, при этом используем затратный подход к ценообразованию.

Определим оптовую цену:

$$ОЦ_1 = 2946,1 \times 1,25 = 3682,6 \text{ тыс. руб.} = 3700 \text{ тыс. руб.}$$

$$ОЦ_2 = 3071,7 \times 1,25 = 3839,6 \text{ тыс. руб.} = 3900 \text{ тыс. руб.}$$

Определим отпускную цену:

$$ОТЦ_1 = 3700 \times 1,18 = 4366 \text{ тыс. руб.}$$

$$ОТЦ_2 = 3900 \times 1,18 = 4602 \text{ тыс. руб.}$$

Определим розничную цену выпускаемой продукции:

$$РЦ_1 = 4366 \times 1,15 = 5021 \text{ тыс. руб.}$$

$$РЦ_2 = 4602 \times 1,15 = 5292,3 \text{ тыс. руб.}$$

Расчет суммы прибыли, оптовой, отпускной и розничной цены единицы продукции рыночным подходом выполняется в таблице 10.

Таблица 10– Расчет цены и прибыли на 1 тонну продукции «Олады гречневые», «Олады рисовые»

Наименование показателей	Олады гречневые	Олады рисовые
1	2	3
Розничная цена 1 т, тыс. руб.	5021,0	5292,3
Торговая наценка к отпускной цене:		
- в %	15,0	15,0
- в сумме	655,0	690,0
Отпускная цена 1 т продукции с НДС, тыс. руб.	4366,0	4602,0
Ставка НДС к оптовой цене:		
- в %	18,0	18,0

1	2	3
- в сумме	666,0	702,0
Оптовая цена 1 т продукции без НДС, тыс. руб.	3700,0	3900,0
Полная себестоимость 1 т продукции, тыс. руб.	2946,0	3072,0
Прибыль на 1 т продукции:		
- в сумме, тыс. руб.	754,0	828,0
- в % к себестоимости (рентабельность)	25,6	26,9
Налог на прибыль:		
- в %	20,0	20,0
- в сумме	151,0	166,0
Чистая прибыль на 1 т продукции, тыс. руб.	603,0	662,0

Далее определим выручку от реализации, принимая в расчет округленную оптовую цену, а также финансовые результаты работы предприятия за год.

Выручка «Оладьи гречневые»:

$$V = 3,7 \times 1000 \text{ кг} = 3700 \text{ тыс. руб.}$$

Выручка «Оладьи рисовые»:

$$V = 3,9 \times 1000 \text{ кг} = 3900 \text{ тыс. руб.}$$

Рассчитаем рентабельность производства для каждого вида продукции.

Рентабельность производства изделия «Оладьи гречневые»:

$$P = (603/754) \times 100\% = 25,6 \%$$

Рентабельность производства изделия «Оладьи рисовые»:

$$P = (662/828) \times 100\% = 26,9 \%$$

Руководству организации, инвесторам и кредиторам необходимо знать, сколько нужно произвести и реализовать продукции, чтобы покрыть текущие затраты предприятия, то есть достичь точки безубыточности (ТБ). С этой целью определяется величина выручки от реализации, при которой предприятие сможет покрыть все свои расходы, но не получит прибыли, то есть определить критический объем [5].

Критический объем производства консервов «Оладьи гречневые» составил:

$$ТБ = 1103388 / (3700 - 40,2) = 301,5 \text{ кг};$$

Критический объем производства консервов «Оладьи рисовые» составил:

$$ТБ = 1141128 / (3900 - 128,2) = 302,5 \text{ кг};$$

Обобщим полученные результаты расчетов в таблице 11.

Таблица 11 – Финансовые результаты реализации технологического проекта (за год)

Показатели	Олады гречневые	Олады рисовые	Итого
Годовая программа, кг	1000,0	1000,0	2000,0
Выручка от реализации, тыс. руб.	3700,0	3900,0	7600,0
Полная себестоимость, тыс. руб.	2946,0	3072,0	6018,0
Прибыль от реализации, тыс. руб.	754,0	828,0	1582,0
Налог на прибыль, тыс. руб.	151,0	166,0	317,0
Чистая прибыль, тыс. руб.	603,0	662,0	1265,0
Рентабельность производства продукции, %	20,1	20,1	20,1
Безубыточный объем продаж, кг	301,5	302,5	604,0

Из таблицы 11 видно, что чистая прибыль от реализации проекта равна 1265,0 тыс. руб.

Таблица 12 – Расчет эффективности инвестиций

Показатель	Значение
Инвестиции, тыс. руб.	90,0
Годовая программа, кг	2000,0
Ожидаемая денежная выручка, тыс. руб.	7600,0
Полная себестоимость, тыс. руб.	6018,0
Прибыль от реализации, тыс. руб.	1582,0
Налог на прибыль, тыс. руб.	317,0
Чистая прибыль, тыс. руб.	1265,0
Рентабельность производства продукции, %	20,1
Безубыточный объем продаж, кг	604,0
Окупаемость инвестиций, мес.	2,6

Полученная прибыль удовлетворяет экономическим интересам предприятия; рентабельность продукции показала эффективность затрат на производство и реализацию продукции; рентабельность производства показала прибыльность производственной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Использование обезжиренной муки из семян масличных культур в производстве безглютеновых продуктов / О. А. Корнева, Т. А. Джум, К. В. Котелевская, Т. В. Чакрян, Р. А. Журавлев / Известия вузов. Пищевая технология, № 2-3. – 2014. – 36-38 с.

2. Шамкова Н. Т. Теоретическое и экспериментальное обоснование технологий продуктов питания для детей школьного возраста. – Краснодар: <http://ntk.kubstu.ru/file/755>

Изд-во «Экоинвест», 2010 г. – 248 с.

3. Обоснование ассортимента продуктов лечебно-профилактического назначения / Г. М. Зайко, М. Ю. Тамова, Н. Т. Шамкова / Известия вузов. Пищевая технология, № 4. – 2010. – 50-52 с.

4. Ковалев В. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник. – М.: Проспект, 2010. – 424 с.

5. Савицкая Г. В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Инфра-М, 2013. – 607 с.

REFERENCES

1. Ispolzovanie obezzhirennoy muki iz semyan maslichnyih kultur v proizvodstve bezglyutenovyih produktov / O. A. Korneva, T. A. Dzhum, K. V. Kotelevskaya, T. V. Chakryan, R. A. Zhuravlev / Izvestiya vuzov. Pischevaya tehnologiya, № 2-3. – 2014. – 36-38 s.

2. Shamkova N. T. Teoreticheskoe i eksperimentalnoe obosnovanie tehnologiy produktov pitaniya dlya detey shkolnogo vozrasta. – Krasnodar: Izd-vo «Ekoinvest», 2010 g. – 248 s.

3. Obosnovanie assortimenta produktov lechebno-profilakticheskogo naznacheniya / G. M. Zayko, M. Yu. Tamova, N. T. Shamkova / Izvestiya vuzov. Pischevaya tehnologiya, № 4. – 2010. – 50-52 s.

4. Kovalev V. V. Analiz hozyaystvennoy deyatel'nosti predpriyatiya: uchebnik. – М.: Prospekt, 2010. – 424 s.

5. Savitskaya G. V. Kompleksnyiy analiz hozyaystvennoy deyatel'nosti predpriyatiya: uchebnik. – 6-e izd., pererab. i dop. – М.: Infra-M, 2013. – 607 s.

EVALUATION OF ECONOMIC EFFICIENCY OF IMPLEMENTATION IN THE PRODUCTION OF GLUTEN-FREE PASTRY DISHES

O.A. KORNEVA, K.V. KOTELEVSKAYA, S.S. BAKLAGOVA

*Kuban State Technological University,
2, Moskovskaya st., Krasnodar, Russian Federation, 350072,
e-mail: olya.korneva@mail.ru*

The questions assess the economic efficiency of flour-based dishes for people with genetically determined disease of the digestive system (celiac disease), the calculation of costs of production, including determining the amount of capital investment and depreciation, costs of

raw materials. Based on the calculated number of personnel staffing table defined and calculated the annual salary Fund. Based on the calculations determined the cost of rice and buckwheat pancakes and financial results of the technological project, as well as economic efficiency of the project

Key words: flour food costs, production costs, financial results, performance evaluation.