

Общество с ограниченной ответственностью

**"Б и С"**

**Бизнес - план  
производства соепродуктов  
на установке "Соевая корова".**

п. Вольгинский  
1999 год.

**Раздел I. Оглавление:**

- II. Цели и задачи проекта.
- III. Характеристика продуктов, представляемых предпринимателем потребителю.
  - 3.1. Характеристика "Соевого молока".
  - 3.2. Характеристика пищевого соевого обогатителя - окары.
  - 3.3. Характеристика соевого сыра тофу.
- IV. План (программа) действий и организационные меры.
- V. Ресурсное обеспечение производства.
- VI. Эффективность проекта.
- VII. Заключение.

## II. Цели и задачи проекта.

В последние годы в России сложилась тенденция к уменьшению потребления белка животного происхождения. Хроническое кризисное состояние экономики привело к значительному снижению производства мяса и мясопродуктов, молока и молочных продуктов, рыбы и рыбной продукции.

В сообщении на Конгрессе "Продовольственная безопасность России" приведены такие данные: в 1995 г. дефицит белка в питании россиян составил в среднем 25%, а по отдельным категориям населения этот дефицит достигает угрожающих для здоровья людей размеров. В 1996 г. этот дефицит составил 710 тысяч тонн, а в 1997 г. он вырос до 1 млн. тонн, и это не предел, учитывая кризисное состояние экономики и продолжающееся снижение уровня жизни и платежеспособности населения.

Нищающее население в первую очередь отказывается от потребления дорогостоящей продукции животноводства. Состояние здоровья наших соотечественников ухудшается со снижением уровня жизни, здоровые дети становятся редкостью. Появляются опять давно забытые инфекционные заболевания, широко распространились аллергии различного происхождения. Все более тревожную тенденцию приобретает рост такого социально опасного заболевания, как туберкулез, растет число заболеваний различными формами гепатита.

В середине XX века среди ведущих стран мира, таких как США, Германия, Англия, Франция наметилась тенденция к постепенной замене белка животного происхождения растительным. Ученые уверяют, что на смену мясу животных придут растительные протеины, обладающие всеми достоинствами животного белка, но лишенные его главных недостатков: холестерина и опасности передачи вирусных заболеваний, как, например, вирусов бешенства коров. Новейшие технологии глубокой переработки растительных белков позволяют сейчас получать продукты с содержанием белка в 7 - 8 раз больше, чем из обычного мяса. Основными культурами, из которых производится растительный белок - это соевые бобы и спиролина.

Соя - культура с тысячелетней историей, один из основных продуктов питания на востоке и юге (Китай, Корея, Япония, Индия, Аргентина, Бразилия, а теперь США и Канада).

В чем польза и достоинства протеинов, и, в частности, соевого белка (СБ)?

1) Сколько угодно высокий процент содержания белка в продукте (до 97%), это в восемь раз выше, чем в обычной телятине, мясе кроликов и птицы, при лучшем, чем у животного мяса сочетании минералов и витаминов.

2) Пищевая и энергетическая ценность СБ:

- быстрая и легкая усвояемость;
- ценные диетические свойства, особенно для людей, страдающих диабетом, ишемической болезнью сердца, атеросклерозом, аллергиями на животный белок, лучевой болезнью, стрессовыми состояниями;
- эффективные общелечебные и оздоровительные свойства (регулирование веса, активное участие в формировании мышечного корсета, высокая эффективность после тяжелых болезней и истощения).

3) Технологические достоинства СБ:

- легко и органично в любых пропорциях смешивается с традиционными мясными и рыбными фаршами;
- на основе СБ можно приготовить даже в домашних условиях тысячи блюд;
- оздоровительное влияние СБ: люди, регулярно употребляющие СБ, менее подвержены заболеваниям, улучшается их самочувствие и энергетика.

Первыми ощутили эти достоинства диабетические больные и спортсмены, занимающиеся силовыми видами спорта. Они меньше стали употреблять лекарств, лучше спать, стали терпимы к окружающим, похудели и стали легче на подъем, увеличили жизненную энергию.

Продукты на основе растительных белков приобрели большую популярность у самых различных слоев населения. Все эти продукты произведены из экологически чистого сырья. Уже сегодня практика показывает, что здоровая и экологически чистая еда растительного происхождения - пища будущего.

Продукты переработки сои являются незаменимыми ингредиентами всевозможных лекарственных препаратов и антисептиков. Из сои получены препараты, выводящие из организма токсичные вещества и радионуклиды. Жиры соевых продуктов лучше усваиваются организмом, имеют минимальное содержание холестерина и оптимальный комплекс витаминов. Белок сои наиболее схож с животным, поэтому продукты, изготавливаемые из сои по особой технологии, отличить от мясных практически невозможно. Стоимость же этих продуктов ниже стоимости продуктов животного происхождения, что делает использование этих продуктов выгодным с любой точки зрения.

Продукты особой группы - это не чудеса современной химии, а использование возможностей растительной природы земли, в которой есть все, что нужно человеку.

Широко известно, что рынок здоровой пищи в разных странах переживает бум, и все большая часть людей стремится к здоровому образу жизни. Это доказывает, что уже существуют благоприятные условия для рынка продуктов, альтернативных мясу.

Согласно данным Британского Медицинского журнала вегетарианцы становятся своеобразным эталоном здорового образа жизни.

Они:

- на 40% реже болеют раком, чем люди, употребляющие мясо;
- на 30% реже страдают сердечными заболеваниями;
- на 20% реже подвержены преждевременной смерти;
- и, в конечном счете, живут на 12 лет дольше "мясоедов".

Сегодня соевые протеиновые продукты в Европе составляют 20% от всего объема вегетарианских продуктов. В России - менее 1%.

Соевые продукты богаты не только протеином, содержат много жизненно важных микроэлементов: железа, цинка. По результатам эпидемиологических исследований, предоставленных на конференции Национального института рака США, в 1990 г. установлена зависимость частоты проявления рака от уровня потребления населением соевых продуктов на примере смертности от рака груди и простаты в некоторых странах.

В странах с высоким потреблением сои, таких как Япония, Корея, Китай заболеваемость раком груди в 4 - 6 раз ниже, чем в странах с низким потреблением сои. Еще большие различия наблюдаются в отношении рака предстательной железы. Например, в Корее это заболевание встречается в 30 раз реже, чем в Европейских странах, в которых потребление соевых продуктов в 3 - 40 раз меньше.

Последние исследования, проведенные в США показали, что американцы, включающие в свою диету соевый белок, значительно реже заболевают раком толстого кишечника, чем те, кто их не употребляет. Согласно тем же исследованиям соя способствует укреплению костной массы. А также специальные составляющие сои, называемые фитоэстрагенами, помогают женщинам чувствовать себя лучше во время климактерического синдрома.

Соепродукты содержат большой процент протеинов, которые играют значительную роль в организме человека, так как являются источником его "строительных материалов". Минералы и витамины, которые находятся в продуктах сои, также весьма необходимы для организма. Использование соепродуктов в пище здоровых людей имеет поэтому диетическое и профилактическое значение; они также оказывают положительное действие на больных и пожилых людей.

Продукты из сои могут успешно использоваться в домашней кухне или в объектах общественного питания для быстрого приготовления пищи. Для их подготовки не требуются особые знания. Каждой хозяйке и профессиональному повару представлена возможность при использовании сои проявить свои кулинарные и творческие способности. Многочисленные исследования и практическое использование доказывают, что соевые продукты питания вкусны и по цене доступны малообеспеченным категориям населения.

Особое внимание заслуживает возможность улучшить белковое питание населения за счет добавления соевой муки в хлебобулочные изделия, что уже в течение нескольких десятилетий делают во многих странах мира. У нас в стране этот опыт впервые применен на Кубани. Добавление в тесто всего 10% соевой муки при выпечке хлеба повышает в 1,5 раза содержание белка, а калорийность хлеба на 20%, улучшает качество, вкус, внешний вид хлеба, увеличивает срок его хранения: все хлебобулочные изделия с соевой мукой значительно дольше остаются свежими и не черствеют.

Целью данного проекта является внедрение установки по переработке соевых бобов и производства соевого молока и окары в условиях малого предпринимательства. Такая установка "Соевая корова" с успехом применяется в Краснодарском крае, Тюмени, Курске, Кисловодске. И вот уже на территории Владимирской области в Киржачском районе начато производство соевого молока и окары на установке "Соевая корова" производства канадской фирмы "Просал".

По состоянию на 01.5.1999 г. в России уже внедрено свыше 700 "Соевых коров". Все до единого производств рентабельны. Фактическая окупаемость затрат 100 - 250 дней.

Сейчас в Краснодаре на основе 27 "Соевых коров" работают несколько производств по производству и продаже диетических продуктов из сои общей производительностью 6000 л соевого молока, 1800 кг тофу и 2400 кг окары в сутки.

Эта небольшая установка, умещается на обычном столе, способна произвести 400 л молока за рабочую смену продолжительностью 12 часов. Сырьем служат предварительно замоченные бобы. По сравнению с коровьим молоком соевое дешевле на 40%, а по калорийности соответствует коровьему 1,5 - 2-х процентной жирности. Установка "Соевая корова" позволяет:

- снизить себестоимость питания;
- улучшить качество, вкус и усвояемость пищи;
- увеличить до нормы калорийность питания.

Внедрение этой установки позволит предприятию ООО "БиС" получить прибыль 425 тысяч рублей в течение года. Что позволяет окупить затраты на приобретение установки за 60 - 120 дней.

### **III. Характеристика соевых продуктов питания, выработанных на установке "Соевая корова".**

Продукты переработки сои: соевое молоко, сыр - тофу, окара, соевая мука, соевый жмых, пользуется большим спросом у населения тех стран, где производство этой продукции налажено давно и широкомасштабно.

3.1. Заменитель молока "Соевое молоко" представляет собой натуральный соевый жидкий продукт, вырабатываемый из цельных соевых бобов после их измельчения с водой и термообработки при 100 °С, путем экстракции жидкой фазы и ее отделения с последующей фильтрацией и добавлением сои и сахара.

Заменитель молока "Соевое молоко" предназначен для реализации населению и промышленной переработки. "Соевое молоко" - это однородная жидкость бело-кремового цвета, допускается незначительное количество осадка в конце срока хранения. Вкус имеет сладковатый, со слабо выраженным соевым привкусом. Должно соответствовать Гигиеническому сертификату № 7781.01.914.ПО738309.98. от 24.09.1998 г. и заключению Института Питания РАМН № 72-674-98 от 22.08.98 г. "Соевое молоко" в среднем содержит 2,7% белка, 1,4 % жира, 8,5% сухих веществ, энергетическая ценность 45 ккал.

Для изготовления продукта используются пищевые ингредиенты, соответствующие ГОСТ. Продукт упаковывается в потребительскую тару различного вида, пакеты из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354, комбинированного материала по нормативно-технической документации или получаемых по импорту для упаковки на автоматах типа "Тетра-Врик", разрешенных Госсанэпиднадзором РФ.

3.2. Пищевой соевый обогатитель - окара должен соответствовать Гигиеническому сертификату № 7781019114ПО73850998 от 24.09.98 и ТУ 9146-027-10126558-98 от 22.09.98 г. лаб-АОЗТ фирмы "СоЯ".

"Пищевой соевый обогатитель" - окара - натуральный соевый продукт с однородной массой светло-желтого цвета со слабовыраженным соевым привкусом, вырабатывается из цельных соевых бобов после их измельчения с водой, термообработки при температуре 100 °С и получаемый после экстракции жидкой фазы и ее отделения. Предназначен для реализации населению для использования в кулинарных целях и промышленной переработки. Содержит 4,5% белка, 4,0% жира, 80% влаги. Используются соевые бобы по ГОСТ 17109-88, удовлетворяющие по гигиеническим показателям требованиям САН ПИН 2.3.2560-95 для масличных, вода питьевая по ГОСТ 17109-88 . Упаковывается в потребительскую тару из полимерных и комбинированных материалов, получаемых по импорту или отечественного производства.

3.3. Сыр - тофу имеет консистенцию мягкого сыра, почти без запаха, нежный на вкус, кремоватого цвета. Относится к легкой пище. Готовится из соевого молока путем осаждения из него белка с последующим прессованием. Отличается высоким содержанием полноценного растительного белка, сравнимого по своему аминокислотному составу и биологической ценности с белком мяса. Легко усваивается организмом, идеальный белковый продукт для людей со слабым желудком. Отлично впитывает вкусовые свойства различных продуктов, прекрасно с ними сочетаясь, употребляется в пищу в неприготовленном, жареном, маринованном и копченом виде.

3.4. Многочисленные исследования и практические испытания доказывают, что соевые продукты питания и по цене доступны малообеспеченным категориям населения, что позволяет утверждать о высоком покупательском спросе на эти виды продуктов. Соевые продукты питания также позволяют

решить проблему сбалансированного питания в детских садах, школах, а также в исправительных учреждениях, где осужденные страдают активными и хроническими формами туберкулеза.

ООО "БиС" расположен в пос. Вольгинский Петушинского района.

Дислокация ООО "БиС" удобна для транспортировки продукции. На расстоянии 3 км проходит автомагистраль Москва - Нижний Новгород, на расстоянии 9,0 км Горьковская железная дорога. По обе стороны от поселка по автомагистрали расположены города Петушки и Покров, что позволяет рассчитывать на покупательный спрос партий. В обоих городах находятся школы, сады, исправительные учреждения.

#### **IV. План (программа) действий и организационные меры.**

Установка соответствует требованиям ТУ5131-001-10148844-96 и обеспечена гигиеническим сертификатом №963-17.

В комплект установки входят: электропарогенератор мощностью 9 кВт, 220 В, 50 Гц; пресс отжимной механический; форма для изготовления сыра тофу. Продолжительность технологического цикла на одну варку - 20 - 30 мин.; расход бобов сои (сухих) 1,75 - 2,0 кг на один цикл; выход соевого молока 14,5 л и, кроме того, пищевой соевый обогатитель (окара) 3,5 - 4,0 кг; выход сыра - тофу (соевый творог) из 14,5 л молока 3,0 - 3,5 кг; температура варки молока 105 - 110 °С.

Установка обслуживается одним оператором.

Энергообеспечение установки: напряжение 220 В, 50 Гц, установленная мощность 10,1 кВт (с учетом цикличности работы 6 кВт), водоснабжение от общей системы водопровода с давлением в сети не менее 2,5 кг/см<sup>2</sup>. Минимальная площадь, требуемая для работы одной установки, включая все нестандартное оборудование, - 14 - 17 м<sup>2</sup>, для 2-х - 15 - 17 м<sup>2</sup>, для 3-х - 16 - 17 м<sup>2</sup>, для 4-х - 17 м<sup>2</sup>. Стоимость установки 4000 у.е. по состоянию на 01.01.99 г. В стоимость установки входят стажировка оператора в цехах фирмы "СоЯ" и 50 кг сои (бобов). По желанию покупателя за отдельную плату проводятся пуско-наладочные работы и пробные варки.

#### **V. Ресурсное обеспечение производства.**

Для осуществления предпринимательского проекта внедрение установки "Соевая корова" для производства соевого молока, сыра тофу и окары потребуются:

1. Сырье - соя, вода, сахар, соль.
2. Помещение - не менее 14 м<sup>2</sup>.
3. Оборудование - столы, весы, установка "Соевая корова".
4. Трудовые ресурсы - оператор установки, грузчик.
5. Финансовые ресурсы - текущие денежные средства, кредит банка.
6. Информационные ресурсы - статистическая, научно-техническая информация.

1. Поставка сырья будет обеспечена через Фонд "СИ".  
2. Помещение для производства соевого молока будет арендовано у Администрации п. Вольгинский.  
3. Трудовые ресурсы будут обеспечены за счет населения поселка путем обучения работе оператора на установках "Соевая корова".

4. Текущие денежные средства будут обеспечиваться за счет выручки от розничного товарооборота магазина, принадлежащего ООО "БиС". Для покупки установки необходим кредит банка в сумме 5000 у.е.

5. Информацию можно получить от Регионального общественного фонда содействия внедрению социальных инноваций.

# СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА

## Пищевых продуктов из сои с использованием установки “Соевая корова”

Очищенная и вымоченная соя; 1,75 - 2,0 кг сои; 14 л воды.

Размол без доступа воздуха и проваривания

Извлечение основы соевого молока  
14, - 15,0 л соевого молока, 3,5 - 4,0 кг окары (выжимки)

**СОЕВОЕ МОЛОКО**

**ОКАРА**

Добавление  
воды,  
подсластителей,  
ароматизаторов  
соли.

Добавление  
коагулянта:  
 $\text{CaCl}_2$  или  
уксуса

Добавление  
подсластителей,  
соли  
и йогуртовой  
закваски.

Добавление  
соли, специй,  
муки,  
овощных  
добавок.

Гомогенизация  
или хорошее  
взбалтывание:  
соевое молоко

Извлечение  
творога и  
выжимка в  
формирующую  
емкость: сыр -  
тофу 3 - 3,5 кг

Выдерживание  
йогурта и  
добавление  
фруктов

Выпечка,  
прожаривание,  
добавление в  
другие  
пищевые  
продукты

- соевые напитки без привкуса;
- коктейли из соевого молока;
- пудинги, пирожные;
- охлажденные десерты;

- салаты, вторые блюда;
- пирожные, пирожки, пудинги;
- охлажденные десерты;

- соевый йогурт без соевого привкуса;
- напитки из соевого йогурта;
- десерты из соевого йогурта;
- мороженный соевый йогурт;

- хлебулочные изделия;
- закуски, лепешки;
- стуситель для соусов;
- булочки из окары, пудинги.



## VI. Эффективность проекта.

### 6.1. Расчет плановой себестоимости молока за 1 производственный цикл.

Производственный цикл, время варки.	20 мин 0.3 часа
Подготовительно-заключительное время.	10 мин 0.17 часа
Мощность.	9 кВт/час 10.1 кВт/час (с учетом цикличности 6 кВт/час)
Минимальная площадь для работы одной установки	14м <sup>2</sup>
Расход сырья:	
Соя	2 кг за 1 произв. цикл
Вода	14 л
Сахар	0.25 кг
Соль	0.02 кг
Выход продукции за 1 производственный цикл (производительность установки)	
Молоко	14.5 л
Окара	4 кг
Сыр-тофу (0.2-0.25 кг с 1 л. молока)	15 x 0.2 = 3.5 кг
Численность задействованных работников	1 оператор
Среднемесячная зарплата 1 рабочего	750 рублей.

#### Состав себестоимости

#### **Прямые затраты:**

1. Зарплата рабочих	2.24 рубля.
2. Стоимость сырья	11.65 рублей.
3. Эксплуатация установки	5.35 рублей.

#### **Накладные расходы :**

1. Налоги на зарплату	1.15 руб.
2. Стоимость аренды занимаемой площади	0.71 руб.
3. Стоимость коммунальных услуг	4.41 руб.
4. Транспортные расходы	<u>3.96 руб.</u>
<b>ИТОГО:</b>	<b>29.47 руб.</b>

1.1. Исходя из продолжительности рабочего времени в месяц 166.8 часов, часовая зарплата рабочих:  
 $750:166.8=4.49$  руб/час.

Зарплата рабочих за производственный цикл:

Оператор	20 мин	0.3 часа
Грузчик	10 мин	0.17 часа

$4.49 \times 0.3 = 1.48$  руб. з/п оператора

$4.49 \times 0.17 = 0.76$  руб. з/п грузчика

Итого: 2.24 рублей за 1 производственный цикл.

2.1. Соя	2 кг	x 5 руб.	= 10 руб.
Соль	0.02	x 2 руб.	= 0.04 руб.
Сахар	0.2	x 8 руб.	= 1.6 руб.
Вода	0.011 м <sup>3</sup>	x 1.20руб.	= <u>0.013 руб.</u>
Итого:			11.65 рублей.

3.1. Энергообеспечение установки - напряжение 220 В, 50 Гц, установленная мощность 10.1 кВт (с учетом цикличности 6 кВт/час).

Затраты на электроэнергию за 1 производственный цикл:

$10.1 \text{ кВт} \times 0.17 \times 0.48 = 0.82$  руб. - подготовит, период.

$6.0 \text{ кВт} \times 0.33 \times 0.48 = 0.95$  руб. за время варки.

Итого: 1.87 рублей.

#### 3.2. Амортизация установки.

Норма амортизации - 11.6 для электродвигателей мощностью до 100 кВт.

$5000 \text{ у.е.} \times 11.6 : 100 = 580 \text{ у.е.}$  в год

$580 \text{ у.е.} : 12 = 48 \text{ у.е.}$  в месяц.

$48 : 166.8 = 0.287 \text{ у.е.}$  в час и  $0.143 \text{ у.е.}$  за производственный цикл;

по курсу доллара 25 рублей это составит:

$$0.143 \times 25 = 3.58 \text{ рубля.}$$

Общие эксплуатационные расходы:

$$0.82 + 0.95 + 3.58 = 5.35 \text{ рублей.}$$

2. Накладные расходы.

2.1. Зарплата прямая 2.24 руб.

Подоходный налог  $2.24 \times 0.12 = 0.27 \text{ руб.}$

Отчисления в пенсионный фонд 29%  
 $2.24 \times 0.29 = 0.65 \text{ руб.}$

Отчисления в фонд соц. страх. 5.4%  
 $2.24 \times 0.054 = 0.12 \text{ руб.}$

ОМС 3.6%  
 $2.24 \times 0.036 = 0.08 \text{ руб.}$

Фонд занятости 5%  
 $2.24 \times 0.015 = 0.03 \text{ руб.}$

ИТОГО палого на зарплату 1.15 руб.

2.2. Занимаемая площадь - минимальная 14м<sup>2</sup>. Согласно договора с Администрацией п. Вольгинский арендная плата 1 м<sup>2</sup> площади составляет 17 рублей с учетом НДС.

$$14 \times 17 = 238 \text{ рублей в месяц.}$$

$$238 : 166.8 = 1.43 \text{ руб. в час} ; 2 = 0.71 \text{ руб. за производственный цикл.}$$

2.3. Стоимость коммунальных услуг Счет 589 от 23.12.99 г. на 01.01.99 г. с учетом НДС составляет по Универмагу - 1471.66 руб. в месяц. Доля этих затрат на единицу времени составляет:

$$1471.66 : 166.8 = 8.82 \text{ руб. в час, за производственный цикл затраты на коммунальные}$$

услуги будут составлять:  $8.82 \times 0.5 = 4.41 \text{ руб.}$ , где 166.8 часов - среднее нормативное рабочее время за месяц.

2.4. Транспортные услуги.

Потребность в сырье за 1 месяц составит:

а) Общий вес сырья за 1 варку продолжительностью 20 минут составляет 2.22 кг

б) Производственный цикл в сутки при 2-х сменной работе составит 12 часов.

$$2.22 \times 12 \times 22 = 586 \text{ кг,}$$

где 22 - среднее количество рабочих дней в месяц.

в) Грузоподъемность автомобиля составляет 3 тонны. Цикличность завозки сырья в месяц составит:

$$586 : 3000 = 0.20 \text{ раз в месяц.}$$

г) Сумма аренды автомобиля в среднем по ценам на 01.01.99 г. составит 300 - 400 рублей в день.

Отсюда сумма аренды автомобиля в месяц  $300 \times 22 = 6600 \text{ руб.}$

$$6600 \times 0.2 = 1320 \text{ руб.} ; 166.8 = 7.91 \text{ руб. в час}$$

$$7.91 : 2 = 3.96 \text{ руб. за производственный цикл.}$$

Плановая себестоимость продукции 1 производственного цикла составляет:

$$2.24 + 11.65 + 1.77 + 3.58 + 1.15 + 0.71 + 4.41 + 3.96 = 29.47 \text{ руб.}$$

Плановая себестоимость продукции за 1 производственную смену (при двухсменной работе) продолжительностью смены (при двухсменной работе) продолжительностью 12 часов составит:

$$12 \text{ часов} - 2 \text{ часа обеда} = 10 \text{ часов}$$

$$10 : 0.5 = 20 \text{ производственных циклов.}$$

$$20 \times 29.47 = 589.4 \text{ рубля в 1 производственную смену.}$$

6.2 Плановая прибыль.

Цена реализации:

1. Молоко - 3.5 рублей за 1 л молока.

Окара - 8 руб. за 1 кг.

Стоимость реализации продукции, производимой за 1 производственный цикл составит:

$$14.5 \times 3.5 = 50.75 \text{ руб.}$$

$$4 \times 8.0 = 32 \text{ руб.}$$

ИТОГО: 82.75 руб.

За 1 производственную смену  $20 \times 82.75 = 1655.0 \text{ руб.}$

Прибыль составит:  $1655 - 589.4 = 1065.60 \text{ руб.}$

2. Сыр-тофу - 30 руб. за 1 кг

Окара - 8 руб. за 1 кг

Стоимость реализации продукции произведенной за 1 производственный цикл:

$$3.5 \times 30 = 105 \text{ руб.}$$

$$4 \times 8 = 32 \text{ руб.}$$

За 1 производственную смену:



20 x 137 = 2740 рублей.

Прибыль составит: 2740 - 589.4 = 2150.6 рублей.

6.3. Рентабельность производства по 1 варианту:

$R = 1065.6 : 589.4 \times 100 = 180.7\%$

Рентабельность производства по 2 варианту:

$R = 2150.6 : 589.4 \times 100 = 364.8\%$

6.4. Расчет срока окупаемости установки.

1) Валовый объем продукции по плану в месяц составит 1 вариант.

Молоко -  $14.5 \times 20 \times 22 = 6380$ , где 14.5 л. выход молока в 1 производственный цикл

20 число циклов в 1 производственную смену

22 среднее количество рабочих дней в месяц

Окара -  $4 \times 20 \times 22 = 1760$  кг в месяц.

2 вариант Сыр - тофу -  $3.5 \times 20 \times 22 = 1540$  кг

Окара  $4 \times 20 \times 22 = 1760$  кг

2) Валовый доход от реализации продукции в месяц:

1 вариант:  $1655 \times 22 = 36410$  рублей

2 вариант:  $2740 \times 22 = 60280$  рублей

3) Прибыль от реализации:

1 вариант  $1065.6 \times 22 = 23443.2$  руб.

2 вариант  $2150.6 \times 22 = 47313.2$  руб.

4) Стоимость установки 5000 у.е. в пересчете по курсу 25 рублей за 1 у.е.

$5000 \times 25 = 125000$  руб.

5) Срок окупаемости установки составит:

1 вариант:  $125000 : 23443.2 = 5.33$  месяцев.

2 вариант:  $125000 : 47313.2 = 2.64$  месяца.

## VII. Заключение.

В заключение необходимо отметить, что использование в рационе соевых продуктов позволит при замене ими до 30% продуктов животного происхождения значительно улучшить результаты лечения и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, ожирения, анемии, расстройств нервной системы, сахарного диабета, болезней пищеварительного тракта, почек, печени, желчевыводящих путей и т.д. Эти утверждения основаны на исследованиях, проведенных в лаборатории оценки пищевых белков Института питания РАМН, включая наблюдения в контролируемых условиях клинического стандарта. Продукты, вырабатываемые из сои, сразу же были зачислены в разряд экологически чистых и укрепляющих здоровье. А производство таких продуктов - одна из самых доходных и прибыльных индустрии. Растет число специализированных на соевых продуктах магазинов, ресторанов, закусочных. Соя представляет интерес также для увеличивающегося числа сторонников вегетарианского питания и верующих в нашей стране, так как с ее помощью обеспечение организма белком - не проблема, особенно во время постов.

Соевые продукты имеют дополнительно ряд бытовых достоинств:

- удобство хранения, сроки хранения сухих продуктов при комнатной температуре до 1 года.
- безопасность: соевое "мясо" не может быть носителем болезней, характерных для мяса животных, что гарантирует высокое качество.
- экономия времени и трудовых затрат: любое блюдо из соевого "мяса" может быть приготовлено не более, чем за 60 минут и не уступает по вкусу блюдам мясной кухни.

И самое главное достоинство в наше время - экономия семейного бюджета. Соевое молоко на 40% дешевле коровьего, сыр-тофу на 50 - 60% дешевле "мяса", а энергетическая ценность в 1.5 - 2 раза выше. Появление высокорентабельного производства соепродуктов в Петушинском районе позволит успешно решить проблему сбалансированного питания населения, повысит доходность бюджета района за счет отчислений от прибыли рентабельного производства.

## Приложение № 1

Эмпирическая зависимость себестоимости производства 1 литра соевого молока от изменения стоимости только соевого сырья (бобы) при условии, если все другие затраты постоянны, и на 1 л молока закладывается норматив - 143 г соевого сырья.  $Const = 0$