

# Организация консервного производства и свежезамороженных овощей

Проект по дисциплине «Технологии внедрения проектного  
управления (проектная мастерская)»  
Разработала слушательница группы ПП304 ВШУП НИУ ВШЭ  
Сукотнова Наталья Алексеевна

# Инициатор проекта и организационный план

Предприятие ОАО «Фомос» организует консервное производство и производство свежемороженых овощей с его размещением на производственных площадях производителя сельскохозяйственной продукции предприятия ООО «Немо».

Со стороны ОАО «Фомос» – организация производства с приобретением технологического оборудования, его монтажом, проведением пуско-наладочных работ, запуском, строительством новых и модернизацией существующих производственных объектов, а также сбыт производственной продукции.

Со стороны ООО «Немо» будут использоваться возможности по производству картофеля и овощей, а также консервированной продукции и свежемороженых овощей. Для этих целей предприятие имеет качественные земельные ресурсы, производственные площади, квалифицированный управленческий и производственный персонал.

# Содержание проекта

Суть проекта заключается в организации производства консервированной и свежемороженой овощной продукции с размещением производственных мощностей в Луховицком районе Московской области.

Проект разрабатывается при поддержке Департамента науки и промышленной политики города Москвы.

Для достижения основной цели в рамках настоящего проекта предусматривается решение следующих задач:

- - применение прогрессивных технологий по консервированию и замораживанию овощной продукции;
- - объединение производственных возможностей предприятия оптовой торговли ОАО «Фомос» и сельхозпроизводителя ООО «Немо»;
- - организация эффективных схем логистики по реализации продукции в городе Москве.

# Краткая характеристика месторасположения производства

Луховицкий район расположен в 130 км от Москвы.

Административным центром района является г. Луховицы. Общая площадь территории района составляет 1340,6 кв.км. На территории района расположены 96 населенных пунктов.

Численность населения района составляет 63,5 тыс. человек, в том числе: городского – 37,3 тыс. человек, сельского – 26,2 тыс. человек.

- Район имеет развитую дорожную сеть, обеспечивающую хорошее автотранспортное сообщение с Москвой (скоростная автодорога Москва – Челябинск) и другими районами.
- Через район проходит Московско – Рязанская железная дорога.
- Река Ока, протекающая по территории района, обеспечивает возможность транспортировки грузов водным путем.
- Транспортная доступность предприятия обеспечивается по Новорязанскому шоссе.

# Сбыт продукции

- Покупателями консервированной и замороженной продукции в данном проекте будут выступать в основном крупные торговые сети, московские розничные магазины, предприятия общественного питания и мелкооптовые коммерческие структуры. Среди них:
  - ООО «Копейка-Москва»,
  - ООО «Пятерочка»,
  - ООО «Дикси»,
  - ООО «Матрица»,
  - ООО «Ашан» и другие крупнейшие торговые сети и магазины.

Кроме того, отлажены схемы поставки продукции с региональными поставщиками.

# Обзор рынка и цен на консервированную продукцию

## Цены на продукцию «Огурцы маринованные»

Производитель	Едеизм. (грамм)	Цена
«Дядя Ваня»	680	69,00
«Каждый день»	700	35,00
«Грядка удачи»	950	63,00
«Нежин»	500	98,00
«Corrado»	680	73,20
«GeenRay»	720	72,20
«По-волынски огурцы»	680	85,70
«Mikado»	720	69,90
«Верес»	300	70,70
«Provitus»	640	114,00
«ХозяинЪ»	920	84,20
«Марис»	900	113,00
«МеленЪ»	900	89,90
«Красная цена»	680	35,70
«Global village»	720	51,95
«Закусон»	720	75,05
«6 соток»	720	79,35
«Bonduelle»	680	94,95
<b>Продукция ООО «Фомос»</b>	<b>680</b>	<b>41,48</b>

## Цены на продукцию «Томаты маринованные»

Производитель	Ед.изм. (грамм)	Цена
«Дядя Ваня»	680	55,70
«Каждый день»	720	30,00
«Грядка удачи»	700	39,00
«Веселая грядка»	950	92,70
«Corrado»	680	71,90
«Лутик»	725	40,00
«Закусон»	720	49,90
«Помидорка»	680	66,70
«Верес»	800	93,40
«Томаты Лукашинские»	670	70,20
«VonaDea»	550	63,20
«4 сезона»	1000	106,50
«Mikado»	680	72,20
<b>Продукция ООО «Фомос»</b>	<b>680</b>	<b>41,46</b>

## Цены на продукцию «Ассорти» (огурцы+томаты)

Производитель	Ед.изм. (грамм)	Цена
«Дядя Ваня»	1800	132,00
«Скатерть-самобранка»	1375	104,00
«Свиридовские»	920	93,50
«GeenRay»	720	71,90
«Марис»	900	110,00
«Нежин»	920	130,50
«ВонаDea»	550	65,10
«4 сезона»	500	71,80
<b>Продукция ООО «Фомос»</b>	<b>680</b>	<b>70,94</b>



## Цены на продукцию «Лечо»

Производитель	Ед.изм. (грамм)	Цена
«Каждый день»	766	43,00
«Верес»	530	70,00
«Грядка удачи»	950	47,00
«Пиканта»	520	64,00
«Овощная семейка»	680	49,90
«Закусон»	700	86,90
«Дядя Ваня»	680	66,50
«Bonduelle»	540	107,00
«Provitus»	600	119,50
«Stallenwerk»	720	147,00
«4 сезона»	450	85,90
<b>Продукция ООО «Фомос»</b>	<b>680</b>	<b>43,37</b>

# Обзор рынка и цен на замороженную продукцию

## Цены на продукцию «Гавайская смесь из овощей»

Производитель	Ед.изм. (грамм)	Цена
«Vitamin»	400	34,00
«Hortex»	400	39,00
«Каждый день»	400	27,00
«4 сезона»	400	39,00
«Poltino»	400	39,00
<b>Продукция ООО «Фомос»</b>	<b>400</b>	<b>37,98</b>

## Цены на продукцию «Мексиканская смесь из овощей»

Производитель	Ед.изм. (грамм)	Цена
«Vitamin»	400	37,00
«4 сезона»	400	42,00
«Hortex»	400	42,00
«Каждый день»	400	28,00
«Poltino»	400	42,40
<b>Продукция ООО «Фомос»</b>	<b>400</b>	<b>38,76</b>

## Цены на продукцию «Овощное рагу»

Производитель	Ед.изм. (грамм)	Цена
«4 сезона»	400	37,00
«Poltino»	400	42,60
«Hortex»	400	42,60
<b>Продукция ООО «Фомос»</b>	<b>400</b>	<b>34,15</b>

## Потребительские предпочтения упаковки, % потребителей

Вид упаковки	Доля, %
Прозрачная	37,0
Полупрозрачная с фотографией	37,0
Непрозрачная с фотографией	4,5
Коробка	13,5
Не имеет значения	8,0

# Технология и производство консервирования продукции

В комплект оборудования для консервирования продукции включено:

- оборудование для мойки сортировки овощей, стерилизации тары,
- приготовления и дозирования рассола,
- закатки банок,
- термообработки и упаковки готовой продукции.

# Технология и производство замораживания продукции

Комплектное оборудование для быстрого замораживания растительной продукции включает следующие операции:

- мойка,
- чистка,
- инспекция (сортировка),
- резка,
- отмывка крахмала (для картофеля),
- бланширование (в воде, масле) или пассерование (для овощных смесей),
- охлаждение,
- сушка (поверхностная).

# Объем производства и реализации продукции

Наименование товара	Ед.изм	Кол-во	Цена
Объем реализации огурцов маринованных	шт.усл. банок	81000	41,48
Объем реализации томатов маринованных	шт.усл. банок	60750	41,46
Объем реализации ассорти (огурцы+томаты)	шт.усл. банок	81000	70,94
Объем реализации томатов в собственном соку	шт.усл. банок	60750	50,54
Объем реализации кабачков обжар. с овощами	шт.усл. банок	81000	40,52
Объем реализации лечо	шт.усл. банок	60750	43,37
Объем реализации картофеля-фри пакет 400 гр	упаковок (пакетов)	40500	33,62
Объем реализации картофеля-фри пакет 1000 гр	упаковок (пакетов)	20250	54,76
Объем реализации овощей для жарки пакет 400 гр	упаковок (пакетов)	50625	37,98
Объем реализации овощей для жарки по-восточному пакет 400 гр	упаковок (пакетов)	50625	38,76
Объем реализации картошки по-русски с вешенками пакет 350 гр	упаковок (пакетов)	57857	38,83
Объем реализации овощного рагу с рисом пакет 400 гр	упаковок (пакетов)	33750	34,15
Объем реализации кабачков нарез пакет 400 гр	упаковок (пакетов)	33750	34,61



# Перечень инвестиционных затрат

Наименование работ	Всего затрат, руб.
Проектно-сметные работы	2 480 000,00
Строительство и реконструкция зданий и сооружений	23 663 745,50
Строительство и реконструкция дорог и подъездных путей	13 800 000,00
Прокладка инженерных коммуникаций	14 153 600,00
Приобретение технологического оборудования по производству консервной и выпуску свежемороженой овощной продукции	49 500 000,00
<b>Общая стоимость проекта</b>	<b>103 597 345,50</b>

## Условия привлечения кредита

- сумма кредита – 49,50 млн. руб.;
- срок кредита – 5 лет;
- процентная ставка –  $\frac{1}{4}$  ставки рефинансирования ЦБ РФ;
- отсрочка выплат основного долга – 57 месяцев после начала финансирования;
- отсрочка выплат процентов – 12 месяцев после начала финансирования.

Капитализация основного долга и процентов по кредитам не предполагается.

## Доходы и расходы по проекту

Наименование показателя	Ед. изм.	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год
Доходы от продаж	руб.	30 917 850	132 328 397	155 853 493	165 204 702	175 116 984	185 624 003
Затраты перемен.	руб.	13 101 681	56 075 195	66 044 134	70 006 782	74 207 189	78 659 620
Затраты постоянн.	руб.	7 989 731	8 080 939	8 565 796	9 079 743	9 624 528	10 202 000
ФОТ	руб.	5 313 438	20 307 821	21 526 290	22 817 868	24 186 940	25 638 156
ЕСХН	руб.	0	2 189 103	2 900 272	3 115 255	3 343 136	3 584 690
Чистый оборотный капитал	руб.	1 305 858	7 238 895	8 773 277	9 299 673	9 857 654	10 449 113

# Показатели эффективности инвестиционного проекта

Наименование показателя	Значение
Чистая текущая стоимость (NPV)	101 496 208 руб.
Внутренняя норма рентабельности (IRR)	43%
Срок окупаемости	3 года
Дисконтир. срок окупаемости	3 года 2 мес.

# Реестр рисков проекта (1)

№	Наименование риска	Тип риска	Вероятность наступления	Последствия	Рекомендации по управлению
1	Риск снижения цены из-за конкуренции	финансово-экономические	средняя	существенные	1. Заключение контрактов на поставку по фиксированной цене продукции 2. Стратегическая сбытовая политика и постоянный поиск новых точек сбыта
2	Неурожай	природно-климатические	средняя	катастрофическое	1. Страхование
3	Риск, связанный с вредителями	природно-климатические	низкая	существенные	1. Мониторинг 2. Наличие запаса и применение хим. Средств
4	Риск ведения боевых действий	политические	низкая	катастрофическое	
5	Рейдерский захват	правовые	низкая	катастрофическое	1. Квалиф. Юрид. Персонал и юрид. Сопровождение
6	Риск потери плодородности почвы	природно-климатические	низкая	средние	1. Проведение экол. Мониторинга 2. Квалиф. Персонал 3. Меры по поддержанию плодородности

## Реестр рисков проекта (2)

№	Наименование риска	Тип риска	Вероятность наступления	Последствия	Рекомендации по управлению
7	Риск ненадлежащего использования земель	правовые	низкая	умеренные	1. Юрид. Дьюдилиженс 2. Квалиф. Юрид. Персонал и юрид. Сопровождение
8	Забастовка	организационные (Персонал)	низкая	незначительные	1. Своевременность выплаты и повышения зп 2. Соблюдение прав работников 3. Соц. Политика и корпоративная ответственность
9	Риски, связанные с отсутствием персонала	организационные (Персонал)	низкая	умеренные	1. Проведение рекрутинговой работы в сопредельных районах/областях/странах
10	Риск неквалифицированного выполнения обязанностей персоналом	организационные (Персонал)	высокая	умеренные	1. Обучение 2. Введение системы контроля, введение материальных стимулов
11	Риск возникновения непредвиденных расходов	технические	средняя	средние	1. Наличие фин. резервов

## Реестр рисков проекта (3)

№	Наименование риска	Тип риска	Вероятность наступления	Последствия	Рекомендации по управлению
12	Непредвиденное затраты на ремонт, восстановление или приобретение техники	финансово-экономические	средняя	средние	1. Квалиф. Персонал 2. Контроль тех. Состояния
13	Риск пожара	организационные (Персонал)	низкая	существенные	1. Техника безопасности и системы безопасности 2. Страхование
14	Риск инфляции	финансово-экономические	средняя	умеренные	Наличие фин резервов

## Анализ чувствительности по изменению цены реализации

Изменение цены	NPV,руб.
20%	216 312 981
15%	187 623 947
10%	158 914 700
5%	130 205 454
<b>0%</b>	<b>101 496 208</b>
-5%	72 786 962
-10%	44 077 715
-15%	15 386 469
-16%	9 626 620
-17%	3 884 770
<b>-18%</b>	<b>-1 857 079</b>
<b>-19%</b>	<b>-7 598 928</b>
<b>-20%</b>	<b>-13 340 777</b>



## Анализ чувствительности по изменению объема реализации

Изменение объема реализации	NPV,руб.
20%	166 895 480
15%	150 545 662
10%	134 195 844
5%	117 846 026
<b>0%</b>	<b>101 496 208</b>
-5%	85 146 390
-10%	68 796 572
-15%	52 446 754
-20%	36 096 963
-25%	19 747 118
-30%	3 397 300
-31%	127 336
<b>-32%</b>	<b>-3 142 628</b>

## Анализ чувствительности по изменению 2-х факторов: цены и объема реализации

Изменения цены и объема реализации	NPV,руб.
20%	304 391 653
15%	249 463 019
10%	197 356 186
5%	147 990 735
<b>0%</b>	<b>101 596 208</b>
-5%	57 872 606
-10%	17 119 928
-11%	9 313 904
-12%	1 622 716
<b>-13%</b>	<b>-5 953 634</b>
<b>-14%</b>	<b>-13 415 148</b>
<b>-15%</b>	<b>-20 761 824</b>

## Анализ чувствительности по изменению переменных затрат на производство

Изменение переменных затрат	NPV,руб.
30%	27 339 638
20%	52 058 495
10%	76 777 351
<b>0%</b>	<b>101 496 208</b>
-10%	126 215 064
-20%	150 933 921
-30%	175 652 777

## Анализ чувствительности по изменению постоянных затрат

Изменение постоянных затрат	NPV,руб.
30%	65 298 846
20%	77 364 633
10%	89 430 421
<b>0%</b>	<b>101 496 208</b>
-10%	113 561 995
-20%	125 627 782
-30%	137 693 570

## Анализ чувствительности по изменению объема инвестиций

Изменение объема инвестиций	NPV,руб.
20%	80 776 808
15%	85 956 658
10%	91 136 508
5%	96 316 358
<b>0%</b>	<b>101 496 208</b>
-5%	106 676 058
-10%	111 855 908
-15%	117 035 758
-20%	122 215 608

# Итоговые выводы по проекту

- На основании приведенных финансовых результатов, а также анализа всей программы проекта по созданию консервного производства и свежесамороженных овощей, которая представлена планом финансирования и осуществления мероприятий по проекту, описанием используемого технологического оборудования, анализом положения на рынке данной продукции, оценкой возможности сырьевой базы, рынков сбыта, возможной конкуренции со стороны других аналогичных предприятий, возможными рисками, а также на других факторах, можно сделать вывод о жизнеспособности и эффективности идей и мероприятий, представленных и намеченных к осуществлению в данном проекте.
- Наличие достаточного объема сырья, подготовленности и близости предприятий, современной технологии, оборудования и квалифицированных кадров, высокая ликвидность выпускаемой продукции, делают успешными шансы на осуществимость проекта.
- В целом, реализация данного проекта дает возможность получить потребителям продукцию высокого качества по сравнительно невысокой цене благодаря собственному производству продукции по современным технологиям.
- Инвесторы при вложении в проект 103,597 млн. руб. в целом, на выходе через 5 лет получают эффект +101,496 млн. руб. чистой приведенной стоимости (NPV) при ставке дисконта 11%. Внутренняя доходность проекта (IRR) при этой же ставке дисконта составит 43%, а срок окупаемости (дисконтированный) 3 года и 2 месяца.