

КФХ Спутьгинене Л.Б.

Бизнес-план

«Организация производства и хранения картофеля»



*Информация, содержащаяся в данном документе,
является конфиденциальной и принадлежит исключительно
КФХ Спутьгинене Л.Б.*

январь 2016 год

<i>1. Резюме</i>	<i>проекта</i>
.....	3
2. ИНИЦИАТОР ПРОЕКТА	3
2.1 Общие данные	3
2.2 Виды и объемы деятельности	4
2.3 Информация о главе КФХ	4
3. СУЩЕСТВО ПРЕДЛАГАЕМОГО ПРОЕКТА	5
3.1 Местонахождение объекта	5
3.2 Описание продукта	5
3.3 Технология производства продукции	6
3.4 Характеристика закупаемого оборудования	9
3.5 Экологические вопросы производства	9
4. АНАЛИЗ ПОЛОЖЕНИЯ ДЕЛ В ОТРАСЛИ	10
5. АНАЛИЗ РЫНКОВ СБЫТА ПРОДУКЦИИ И ЗАКУПОК СЫРЬЯ	13
5.1 Рынок сырья, материалов и комплектующих	13
5.2 Конкуренция на рынке сбыта	14
5.3 Потенциальная емкость рынка сбыта	14
5.4 Маркетинговая стратегия проекта	15
6. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ПЛАН	17
6.1 Организационно-правовая форма реализации проекта	17
6.2 Основные партнеры	17
6.3 График реализации проекта	17
7. ФИНАНСОВЫЙ	<i>ПЛАН</i>
.....	18
7.1 Условия и допущения, принятые для расчета	18
7.2 Исходные данные	18
7.3 Калькуляция себестоимости продукции	22
7.4 Расчет выручки	23
7.5 Инвестиционные издержки	23
7.6 Расчет прибылей и убытков	24

7.7. Оценка экономической эффективности проекта.....	24
8. ОЦЕНКА РИСКОВ	25
8.1. Анализ чувствительности.....	25
8.2. Уровень безубыточности	25
8.3 Оценка проектных рисков	25
9. <i>Приложения</i>	26

1. Резюме проекта

1.1. Организация-заявитель	КФХ Спутьгинене Л.Б.	
Адрес	173530 Новгородская область, Новгородский район, п. Пролетарий, ул.Школьная, д.4/1	
1.2. Руководители организации	Глава КФХ	Спутьгинене Л.Б.
1.3. Суть проекта цель проекта: тип проекта: способ достижения цели:	Производство картофеля и овощей. Организация производства и хранения картофеля и овощей. Приобретение земли и семенного материала	
1.4 Финансовые ресурсы, тыс.руб. • общая стоимость проекта • собственное участие • потребность в финансировании (средства гранта)	1100 110 990	100% 10% 90%
1.5. Сроки и этапы реализации проекта	Инвестиционная фаза 2016 г., начало производства 03.2016 г., выход на проектную мощность 01.2017 г	
1.6.Срок окупаемости проекта	11 мес.	
1.7 Чистый приведенный доход (NPV)	1407 т.руб.	
1.8 Индекс доходности инвестиций (PI)	2,1	
1.9 Внутренняя норма рентабельности (IRR)	24,88	

2. ИНИЦИАТОР ПРОЕКТА

2.1 Общие данные

Организационно-правовая форма:	ИП ГКФХ
Глава:	Спутьгинене Лидия Борисовна
Адрес ведения бизнеса:	173510 Новгородская область, Новгородский район, п.Бронница
Телефоны, факсы:	953-902-54-54
Сфера деятельности и отраслевая принадлежность:	Сельское хозяйство, растениеводство
История развития предприятия и опыт работы:	В наличии опыт ведения картофелеводства в личном подсобном хозяйстве более 10 лет и в КФХ супруга Спутьгинаса Ж.П.

2.2 Виды и объемы деятельности

Основная задача хозяйства – производство высококачественной продукции на основе рационального использования земли, трудовых и материальных ресурсов, реализация по наиболее выгодным ценам с целью получения максимальной прибыли. Основным направлением сельскохозяйственной деятельности является растениеводство. Основным видом производимой продукции в растениеводстве будет картофель.

Таблица 2.2.1

Планируемые показатели производства на 2016-2017 годы.

	Засеиваемая площадь, га	Урожайность, цент./га	Валовый сбор, цент.
2016	8	250	2000
2017	10	250	2500

Таблица 2.2.2

Основные виды выпускаемой продукции по проекту

№	Наименование продукции	Единица измерения	Годовая проектная мощность (2017 г)
1	Картофель продовольственный	т	230
2	Мелкий картофель	т	20

Перечень основных средств, арендуемых у КФХ Спутьгинас Ж.П.:

- Комбайн картофелеуборочный Grimme LK 650 - 1 шт.

Перечень собственных основных средств КФХ Спутьгинене Л.Б.:

- Фреза 3.0 м ширина захвата -1 шт.

- Опрыскиватель имп. производства 12 м захвата– 1 шт.

- Противокаменистый трехкорпусный плуг – 1 шт.

- Картофелесажалка- 1 шт.

- Окучник к трактору- 1 шт.

- Навозоразбрасыватель – 1 шт.

- Разбрасыватель минеральных удобрений – 1 шт.

-Тракторный прицеп- 1 шт.

2.3 Информация о главе КФХ

Глава КФХ Спутьгинене Л.Б. 1968 года рождения. За время работы в КФХ Спутьгинас Ж.П. проявила себя как добросовестный, ответственный и

инициативный специалист. Более 10 лет ведет личное подсобное хозяйство размером 15 соток.

3. СУЩЕСТВО ПРЕДЛАГАЕМОГО ПРОЕКТА

3.1 Местонахождение объекта

КФХ Спутьгинене Л.Б. находится в Новгородской области, Новгородском районе п. Бронница, который расположен в 16 км от областного центра – г. В.Новгород и 208 км от Санкт-Петербурга. Район расположен в северо-западной части Новгородской области. Это самое крупное по территории муниципальное образование области. Площадь района составляет 4,6 тыс.кв.км, из них сельскохозяйственные угодья 66 тыс.га, наибольшая протяженность с севера на юг достигает 90 км, с востока на запад – 70 км. Численность населения Новгородского района на 1 января 2013 года составила 60,8 тыс. человек.

3.2 Описание продукта

По проекту предполагается производство картофеля .



КФХ Спутьгинене Л.Б. планирует выращивать картофель сорта «Ред Скарлетт» голландской селекции. Данный сорт характеризуется как среднеранний (скороспелость в среднем составляет 75 дней), товарная урожайность 24,5-46,6 т/га. Клубни овальные, размер варьируется от среднекрупного до крупного. Глазки поверхностные. Кожура гладкая, красная. Мякоть желтая. Имеет малую чувствительность к образованию темных пятен от ударов и механических повреждений. Вкусовые качества хорошие. Лёжкость 98%. Пригодность для мойки. Ценностью данного сорта является его высокая урожайность и нематодоустойчивость.

Картофель в России является одним из самых потребляемых продуктов растениеводства. Среднее потребление картофеля на душу населения в России

составляет 120–130 кг в год на человека, т. е. картофель для россиян по-прежнему является «вторым хлебом».

Примерно 20-25 % веса клубней составляют углеводы (крахмал), около 2 % — белковые вещества и 0,3 % — жир. Белок клубней богат различными аминокислотами и относится к полноценным белкам. В картофеле содержится много калия (568 мг на 100 г сырой массы), фосфора (50 мг), значительное количество магния, кальция и железа. В клубнях найдены витамины С, В, В₂, В₆, В_{РР}, Д, К, Е, фолиевая кислота, каротин и органические кислоты: яблочная, щавелевая, лимонная, кофейная, хлорогеновая и др.

Благодаря большому содержанию калия картофель способствует выведению из организма воды и поваренной соли, что улучшает обмен веществ, поэтому картофель считается незаменимым продуктом в диетическом питании. Особенно богат калием печеный картофель, сохраняющий максимум полезных веществ. Его даже рекомендуют употреблять при гипертонии, атеросклерозе и сердечной недостаточности.

3.3 Технология производства продукции

Проект предусматривает выращивание картофеля по голландской технологии. Она разработана для хозяйств с большими картофельными полями и наличием специального набора сельскохозяйственных машин.

Основа голландской технологии возделывания картофеля - комплекс агротехнических приемов. Для обработки почвы используют фрезерные орудия с активными рабочими органами, почва становится очень рыхлой. Против сорняков обязательно применяют гербициды. Всегда соблюдают технологическую дисциплину, то есть все приемы, предусмотренные агротехникой, выполняют качественно и в намеченные сроки. Отличительная особенность голландской технологии - сокращение до минимума количества механических обработок при уходе за посадками. После формирования высокообъемных гребней за один проход агрегата междурядную обработку почвы в дальнейшем не проводят.

Размещают картофель на участках с высоким агрофоном и обязательно применяют чередование культур, возвращают на прежнее место не ранее чем через 3-4 года. При этом почва очищается от возбудителей, многих грибных и бактериальных болезней.

Важно качество посадочного материала - оздоровленный от вирусной инфекции и других болезней сертифицированный (высококачественный) семенной картофель продуктивных сортов. Он должен отвечать нормативам стандарта: клубни диаметром 30-50 мм, сортовая чистота и всхожесть 100%, обязательно высокая репродукция: суперэлита или элита - это главные факторы продуктивности, сортовой картофель ниже второй репродукции на семенные цели не используют.

Густота посадки картофеля и последующего стеблестоя рассчитывается так: на 1 м. кв. должно развиваться не менее 30 стеблей. Отбирают клубни, на которых проросло не менее пяти глазков и на 1 м кв. высаживают 6 клубней. Большое значение имеет и ширина междурядий- по технологии 75 см.

Производительность сельскохозяйственной техники при возделывании картофеля, продолжительность выполнения технологических операций, общая потребность в технике для производства картофеля приводится в Таблице 3.3.1.

Наименование сельскохозяйственной техники	Рабочая скорость, км/час	Ширина захвата, м	Число проходов на 1 га	Производительность, га/час	Производительность, га/смену
Плуг трехкорпусный	8	1,2	84	0,8	8
Опрыскиватель прицепной	6	12	8	4,8	33
Разбрасыватель минеральных удобрений	8	18	6	11,5	115
Картофелесажалка, четырехрядная	4	3	33	1,0	10
Фреза четырехрядная	4	3	33	1,0	10
Однорядный картофелеуборочный комбайн	4	0,75	133	0,2	2
Разбрасыватель навоза	6	12	8	5	50
Окучник	8	4	25	2,7	27

Следовательно, для возделывания картофеля на площади 10 га достаточно применения техники одну рабочую смену кроме уборки урожая, здесь необходима работа продолжительностью 5 смен.

Валовый выход картофеля во многом зависит от условий хранения. При неправильном хранении может начаться преждевременное прорастание клубней. Основной причиной служит несоблюдение температурного режима и отсутствие вентиляции в месте хранения. Оптимальная температура для хранения продовольственного картофеля от +2°C до +4°C, семенного - +2°C при относительной влажности воздуха 90%. Разные сорта надо хранить отдельно.

КФХ Спутьгинене Л.Б. предусматривает организацию выращивания картофеля на приобретаемых земельных участках площадью от 8 до 10 га, расположенных в с.Бронница. После сбора урожая его хранение предусмотрено в арендуемом картофелехранилище КФХ Спутьгинас Ж.П., которое оснащено современным оборудованием для длительного хранения продукции, поддерживающим необходимую изоляцию, охлаждение, вентиляцию помещений.

Способы хранения картофеля, плодов и овощей определяются совокупностью приемов транспортировки продукции при загрузке и выгрузке, подготовки к хранению и реализации, складирования (россыпью, в таре), создания и поддержания режимов хранения (температура, относительная влажность воздуха, состав газовой среды, скорость аэрации).

Складирование в местах производства продовольственного картофеля, как правило, следует проектировать россыпью, а семенного элитного картофеля в таре.

Навалный способ позволяет в 2—3 раза увеличить использование полезного объема хранилища, создать благоприятные условия для применения механизации погрузочно-разгрузочных работ. Высота складирования продукции россыпью не должна превышать 5 метров.

Лучшим способом является хранение картофеля при активной принудительной вентиляции с автоматическим регулированием режимов хранения. Активная вентиляция позволяет просушить клубни, ускорить процессы залечивания механических повреждений, примерно на месяц сократить продолжительность охлаждения картофеля до оптимальной температуры хранения, хранить его весь период без прорастания клубней, на месяц дольше хранить картофель при оптимальной температуре в весенний период.

Картофель сразу после загрузки должен в течение 10-15 суток проходить «лечебный» период для заживления механических поранений и укрепления покровной ткани. Температура окружающей среды при этом принимается 12-18 °С; вентиляция, как правило, ведется рециркуляционным воздухом 6 раз в сутки по 30 мин. с равномерными интервалами.

Таблица 3.3.1

Теплофизические характеристики продукции при длительном хранении:

Вид продукции	Удельная теплоемкость, кДж/кг	Температура замерзания, °С	Насыпная плотность, кг/м ³
Картофель	3,48	-1,5	650

Снижение температуры картофеля до температуры хранения (период охлаждения) производится постепенно в течение 20 суток на 0,5 - 1 °С в сутки.

Таблица 3.3.2

Расчетный срок хранения:

Продукция	Температура в массе продукции, °С	Относительная влажность воздуха, %	Расчётный срок хранения, сут.
Картофель:			
- продовольственный	+3	90-95	270
- семенной	+3	90-95	240

3.4 Характеристика закупаемых участков

Таблица 3.4.1

Перечень земельных участков, закупаемых по проекту согласно коммерческих предложений в с.Бронница Новгородского района

Наименование	Цена га, тыс.руб.	Количество, га	Общая стоимость, тыс.руб.
Земельный участок	65	4	260
Земельный участок	65	4	260
Земельный участок	75	2	150
Всего		10	670

3.5 Экологические вопросы производства

Технологии производства картофеля обеспечиваются самой разнообразной техникой: тракторами, автомобилями, комбайнами, электроэнергетическими, погрузочно-разгрузочными средствами, агрегатами для обработки почвы и внесения пестицидов и т.д. Технологические операции проводятся на полях, шоссейных дорогах, в складских помещениях, открытых и закрытых площадках. Все это предъявляет особые требования к соблюдению правил техники безопасности, санитарии и охране труда. Все машины и оборудование должны соответствовать единым требованиям к конструкции и эксплуатации (ГОСТ 12.1.003-007, ГОСТ 12.2.019, ГОСТ 12.3.009.020, ГОСТ 12.03.041, ОСТ 46.0.141 и т.д.) и заводским руководствам.

Экологические требования при возделывании картофеля заключаются в строгом соблюдении доз, норм и способов внесения минеральных удобрений и средств защиты картофеля от вредителей, болезней и сорняков, изложенных в технологических адаптерах.

Также необходимо соблюдать санитарные правила и нормативы, утвержденные СанПиН 1.2.2584-10 "Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов" и СанПиН 2.1.7.573-96 «Гигиенические требования к использованию сточных вод и их осадков для орошения и удобрения». В хозяйстве используются средства защиты растений, внесенные в

«Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории РФ».

На длительное хранение закладывают картофель и овощи, соответствующие требованиям действующих ГОСТов: ГОСТ 7176-85, ГОСТ 1724-85, ГОСТ 1721-85, ГОСТ 1722-85, ГОСТ 1723-86, СанПиН 23.560-96.

4. АНАЛИЗ ПОЛОЖЕНИЯ ДЕЛ В ОТРАСЛИ

Россия в списке картофелеводческих стран занимает второе – после Китая – место по производству «второго хлеба» (порядка 40 млн. тонн). Среди продуктов питания, составляющих основу продовольственного рынка России, картофель оказывает существенное влияние как на формирование структуры рынка, так и на обеспечение продовольственной безопасности страны.

Перспектива развития картофелеводства закономерно связана с экономической эффективностью отрасли - уровень рентабельности по стране составляет более 35 %.

Дальнейшее развитие картофелеводства, обеспечение стабильного валового производства клубней в хозяйствах всех категорий и повышение его эффективности возможно прежде всего на основе увеличения площади возделывания картофеля в секторе сельхозпредприятий и крестьянских (фермерских) хозяйств с одновременным использованием современных машинных технологий.

Отличительная особенность картофелеводства России – его ориентация главным образом на внутренний рынок, поэтому российский картофель очень слабо представлен на международном рынке.

Также особенностью российской картофельной отрасли является доминирование в валовом производстве личных подсобных хозяйств населения. Однако в последние годы все сильнее проявляется тенденция к сокращению данной группы в структуре производства.

Площади посадки под картофель сокращаются во всех группах производителей, однако крупные производители демонстрируют лучшую производственную динамику вследствие более высокой урожайности.

Личные подсобные хозяйства населения традиционно характеризуются низкой эффективностью производства. Здесь, как правило, высокая доля ручного труда, удобрения применяются не в соответствии с научно-обоснованными нормами, часто используются некондиционные семена, во многих случаях картофель высаживается на одном и том же месте несколько лет подряд.

Новгородская область

В Новгородской области очень благоприятные условия для успешного ведения картофелеводства. Это и оптимальные почвенно-климатические условия и

близость к емким рынкам сбыта. Товарное картофелеводство в области характеризуется высокой экономической эффективностью.

По производству картофеля Новгородская область уже несколько лет занимает второе место в Северо-Западном федеральном округе.

Начиная с 2000 года средние объемы производства картофеля составляют всего 160-210 тыс.тонн, в то время как максимальный сбор в области достигал 459 тыс.тонн. При этом 85% производится в личных подсобных хозяйствах, в то время как в начале 90-ых годов эта цифра составляла 60%. Промышленным производством картофеля в области занимаются 27 сельхозорганизаций и 150 крестьянских фермерских хозяйств, но их вклад составляет всего 15 процентов.

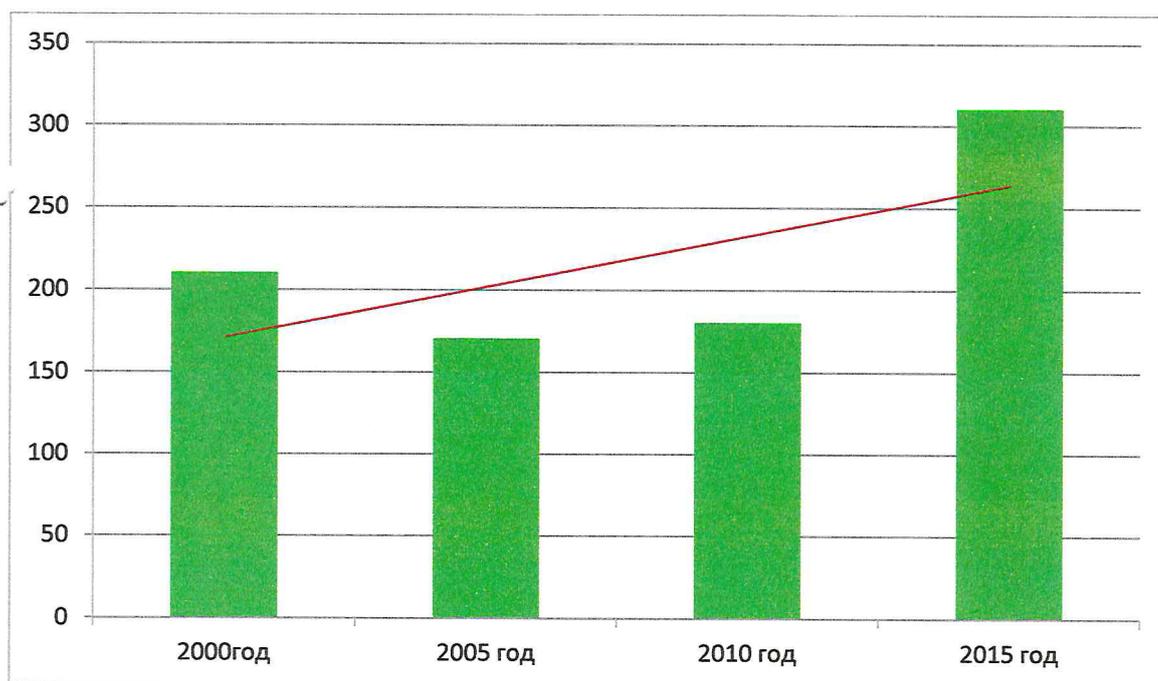


Диаграмма: Динамика валовых сборов картофеля в Новгородской области (тыс.тонн)

В Новгородской области производство картофеля за последние пять лет увеличилось в 1,7 раза. Анализ ведения отрасли картофелеводства за данный период показывает, что увеличение валовых сборов картофеля в основном достигалось за счет расширения площадей и урожайности в сельскохозяйственных организациях и крестьянских (фермерских) хозяйствах. Средняя урожайность в области в 2015 году достигла 185 центнеров с гектара.

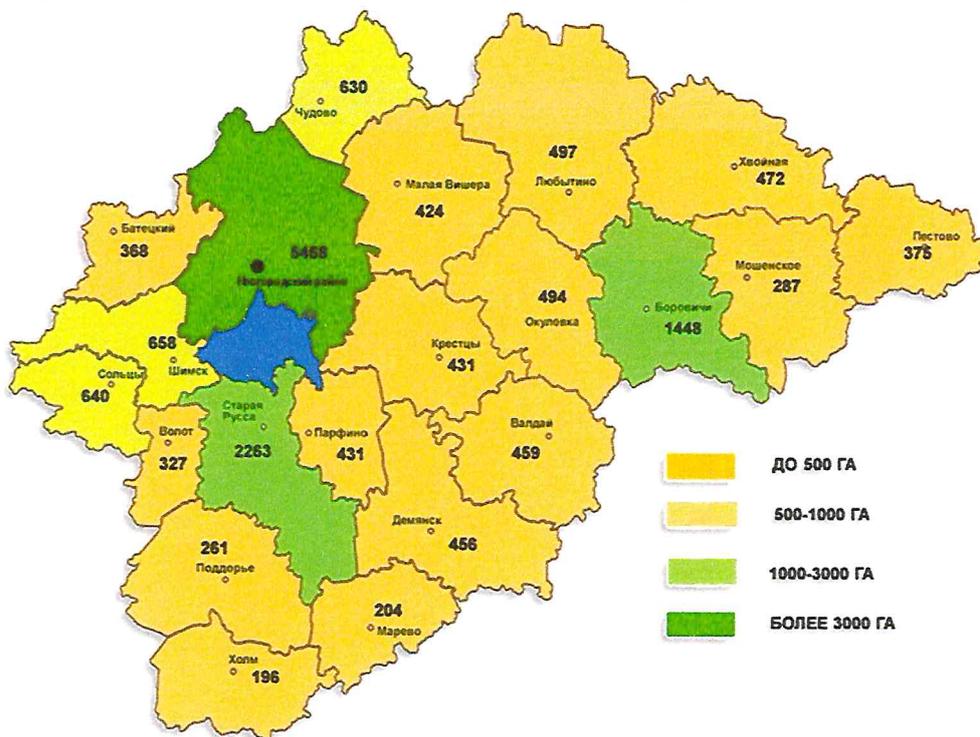
Большое внимание уделяется организации обеспечения картофелеводства области собственной семеноводческой продукцией. В области создано 5 семеноводческих хозяйств по производству семенного картофеля, в их планах производство более 8 тыс.тонн районированных семян картофеля высоких репродукций. Площадь под элитными посадками картофеля составляет 20%.

Благодаря внедрению современных технологий возделывания картофеля в

сельскохозяйственных организациях и крестьянских (фермерских) хозяйствах урожайность увеличилась на 6 - 10 %, в то время как урожайность в личных подсобных хозяйствах за этот период снизилась на 20 - 25 %.

63 процента производства картофеля сконцентрировано в 6 районах области: Новгородском, Боровичском, Шимском, Солецком, Старорусском и Любытинском.

Посадочные площади картофеля в муниципальных районах Новгородской области



Как видно из схемы, Новгородский район является рекордсменом среди районов области по размерам посадочных площадей под картофель - более 5 тыс.га.

Новгородский район

Сельское хозяйство является одной из важнейших отраслей экономики Новгородского района, в структуре валового продукта района на долю сельхозтоваропроизводителей приходится более 40%.

В районе имеется 77 тыс.га земель сельскохозяйственного назначения, десятая часть которых засажена картофелем.

На территории района осуществляют сельскохозяйственную деятельность 4,5 тысячи человек или почти 25% от общей численности работающих - это 17 сельскохозяйственных организаций, 165 крестьянских фермерских хозяйств и более 20 тысяч личных подсобных хозяйств.

На протяжении последних десятилетий наблюдается процесс сокращения площадей сельскохозяйственных угодий, в том числе и в Новгородском районе.

Имеющиеся пахотные угодья используются год от года все менее интенсивно. Доля пашни, занятой под посевами, систематически сокращается - 50 процентов против 95 процентов в 1990 году.

Также продолжает ухудшаться качество ресурсного потенциала земли, так как тот уровень внесения органических и минеральных удобрений, также как и известкования кислых почв, до которого опустился аграрный сектор района к концу прошлого столетия, практически, остался неизменным. В связи с этим, повышения плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения не происходит.

Растет количество земель, зараженных золотистой нематодой - Россельхознадзор в 2015 году ввел карантин на 124 га в Новгородском районе. Этот опасный вредитель паразитирует на корнях картофеля, и может снижать урожай на половину, а если картофель выращивать на одном месте постоянно, то можно вообще лишиться урожая

Сдерживающими факторами увеличения производства товарного картофеля являются недостаточное количество высокопроизводительной техники для производства и мощностей по переработке картофеля.

Машинно-тракторный парк сельскохозяйственных организаций постоянно сокращается. Происходит старение техники, снижается уровень их исправности. Доля тракторов со сроком эксплуатации свыше 10 лет составляет по району 80 процентов.

При наблюдающейся положительной динамике урожайности, и как следствие валовых сборов, картофеля как в области в целом, так и в районе возникает проблема качественной сохранности урожая. На территории области организовано три снабженческо-сбытовых кооператива с площадями для временного хранения с дальнейшей переработкой овощей, но это не решает проблему их длительного хранения.

5. АНАЛИЗ РЫНКОВ СБЫТА ПРОДУКЦИИ И ЗАКУПОК СЫРЬЯ

5.1 Рынок сырья, материалов и комплектующих

В картофелеводстве сырьем для производства продукции является посадочный материал. КФХ Спуглигине Л.Б. планирует приобретение семенного материала картофеля не ниже первой репродукции в хозяйствах района из расчета 3 тонны на гектар.

На рынке средств защиты растений и удобрений проблем нет. При платежеспособности клиента поставки осуществляются в срок, в полном объеме и ассортименте. Поставщиком удобрений для КФХ будет являться ООО "Еврохимсервис".

Земельные участки будут приобретены у физических лиц и индивидуального предпринимателя.

5.2 Конкуренция на рынке сбыта

На территории Новгородского района выращиванием картофеля в настоящее время занимается следующие сельхозтоваропроизводители: ООО «НАК Агро», ОАО «Ермолинское», СПК «Ильмень» и более 60 крестьянских фермерских хозяйств. Следовательно, для начинающего КФХ конкуренция высокая.

Конкурентным преимуществом КФХ Спутьгинене Л.Б. будет являться осуществление длительного хранения картофеля на арендуемых площадях и возможность реализовывать качественный товар круглый год. К тому же, как показывает практика, в зимне-весенний период цены на картофель выше.

КФХ планирует реализовывать картофель в сетках по 3,5 кг на оптовые базы Санкт-Петербурга «Софийская» и «Калининская» по цене 15 рублей за килограмм. В овощной сетке продукция менее подвержена гниению, чем при использовании полиэтиленовых, джутовых или тканевых пакетов, потому что имеет возможность "дышать", да к тому же избавляет покупателя от необходимости покупать товар, не видя его. Данная схема работы является оптимальной для деятельности хозяйства.

Вследствие того, что реализация продукции будет происходить в Ленинградской области, следует учитывать конкуренцию и в данной области. Сельхозпредприятия Ленинградской области, в основном, производят семенной картофель, здесь сильная научная база и традиции. Перспектив значительного увеличения производства товарного картофеля в Ленинградской области нет: не очень благоприятный климат, дефицит земли, сильная конкуренция со стороны иногородней продукции.

5.3 Потенциальная емкость рынка сбыта

Душевое потребление картофеля в России является одним из самых высоких в мире, и на протяжении ряда последних лет колеблется в пределах 73-130 кг на душу населения (по данным ФСГС в России). При этом с учетом значительной дифференциации российских регионов по экономическим, природно-климатическим условиям, образу жизни, культурному укладу, уровень потребления картофеля между ними также существенно различается.

Емкость рынка картофеля в Санкт-Петербурге из расчета 110 кг/чел./год составит при численности населения по состоянию на 2015 год 5197 тыс.чел. около 571,67 тыс. тонн картофеля. Дополнительно требуется посадочный материал 220 тыс. тонн и небольшое количество на фураж. Таким образом, фактическая емкость составляет около 800 тыс. тонн картофеля.

В Ленинградской области в 2014 году валовой сбор картофеля составил 285 тыс. тонн. Следовательно, импортироваться в область будет порядка 64% от общего объема рынка картофеля и потенциальная емкость рынка сбыта картофеля высока.

5.4 Маркетинговая стратегия проекта

Продвижение продукции картофелеводов и переработчиков заслуживает особого внимания. Несмотря на то, что способы продвижения во многом совпадают, есть одно важное отличие - маркетинг продуктов переработки картофеля является более зрелым, используется гораздо больше методов продвижения.

Продвижение сырого картофеля начинается с повышения качества предпродажной подготовки: картофель моется, упаковывается в сетки, и маркируется. Рекламным каналом является пресса, чаще местная, региональная: журнал Агрорынок, Агробизнес, Картофель и овощи, Сельская жизнь, Сельскохозяйственный вестник и другие. Также представители производителей участвуют в отраслевых конференциях и выставках.

Для КФХ Спутьгинене Л.Б. основным покупателем будет являться компания-оптовик, которая реализует продукцию физическим лицам в торговых сетях Санкт-Петербурга. Для конечной категории потребителей важными требованиями являются отсутствие внешних повреждений картофельного клубня, чистота (вымывость) картофеля, наличие удобной упаковки, маркировки и цена за килограмм.

Упаковка картофеля должна содержать максимум полезной информации, в частности, данные о питательной ценности, рекомендации о хранении и рецепты. Дополнительно следует указывать данные, определяющие ценность продукции, например, обозначение качества или хорошее визуальное изображение.



Рис.3



Рис.6

Данные о продукте согласно правовым нормам, регулирующим производство продовольственных товаров и других предметов потребления:

- маркировка продукта
- класс/категория пищевого товара
- сорт
- кулинарный тип
- дата упаковки / номер партии для контроля возврата продукции
- упаковочное предприятие
- количество продукта

Итак, КФХ Спуглинене нацелена на реализацию картофеля в среднем сегменте - картофель обработанный и упакованный оценивается не только по ценовым показателям, но и по качественным характеристикам. Доходность в данной группе товара значительно выше, чем в массовом сегменте.

Следует отметить одну из перспективных возможностей рекламирования и сбыта продукции, в том числе картофеля - использование интернета. Для размещения и поиска необходимой информации можно пользоваться: Официальным сайтом по размещению государственных закупок www.zakupki.gov.ru, сайтами других государственных органов, сайтами компаний, сайтами торговых площадок, электронными досками объявлений.

6. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ПЛАН

6.1 Организационно-правовая форма реализации проекта

КФХ Спутьгинене Л.Б. является одновременно Инициатором и Оператором по проекту.

6.2 Основные партнеры

Основными партнерами хозяйства при реализации проекта будут:

- по поставке удобрений: ООО "Еврохимсервис";
- по приобретению земельных участков – физические лица и ИП,
- основные покупатели: ООО «Евро-Питание» (оптовая база «Софийская») и ИП Лебедев (оптовая база «Калининская»),
- по поставкам прочих видов сырья и комплектующих: будут определяться в процессе реализации проекта.

6.3 График реализации проекта

Перечень основных этапов и реализации проекта представлен в таблице 6.3.1.

Таблица 6.3.1.

Наименование статей расходов	Всего по проекту, тыс.руб.	в том числе		В том числе по месяцам					
		средства гранта	собственные средства	04. 2016	05. 2016	06. 2016	07. 2016	08. 2016	09. 2016
Приобретение семенного материала	360,0	324,0	36,0		360				
Приобретение земельных участков	670,0	603,0	67,0	260	260				150
Приобретение минеральных удобрений	70,0	63,0	7,0		35	35			
итого	1100,0	990,0	110,0	260	655	35	-	-	150

7. ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН

7.1 Условия и допущения, принятые для расчета

Расчет выполнен в постоянных ценах (на январь 2016 г), продолжительность расчетного периода принята 3 годам

Шаг расчетного периода – квартал

При анализе проекта приняты следующие допущения:

- В текущих ценах на момент подачи заявки, без учета инфляции.
- Все исходные данные представлены в тысячах рублей.
- Остаточная стоимость инвестиций не учитывается при оценке эффективности проекта.
- Срок амортизации с/х техники 10 лет.

7.2 Исходные данные

Исходные данные для финансового анализа проекта частично приведены в ранее рассмотренных разделах бизнес-плана.

Хозяйство находится на едином сельскохозяйственном налоге, так как объем реализации сельскохозяйственной продукции будет составлять более 70% от общего объема реализации. Объектом налогообложения являются доходы, уменьшенные на величину расходов. Ставка налога составляет 6%. Прочие отчисления указаны в таблице ниже.

Таблица 7.2.1

Ставка или сумма	Налогооблагаемая база	Период начисления	Льгота (основание)	
Страховые взносы в ПФ РФ	22%	ФОТ	ежемесячно	ЕСХН
Страховые взносы в ФСС	2,4%	ФОТ	ежемесячно	ЕСХН
Страховые взносы в ФОМС	5,1%	ФОТ	ежемесячно	ЕСХН

Единый сельскохозяйственный налог	6%	доходы, уменьшенные на величину расходов	полугодие	-
Налог на землю	0,3%	кадастровая стоимость	ежегодно	

Главы и члены крестьянских (фермерских) хозяйств должны уплачивать страховые взносы в Пенсионный фонд Российской Федерации (ПФР), Федеральный фонд обязательного медицинского страхования (ФФОМС) и территориальные фонды обязательного медицинского страхования (ТФОМС) исходя из стоимости страхового года, которая зависит от минимального размера оплаты труда (МРОТ) на 1 января каждого года, установленного федеральным законодательством на начало года, за который уплачиваются страховые взносы. Взносы, уплачиваемые предпринимателем, рассчитываются по следующей формуле:

Страховые взносы = МРОТ x ТАРИФ x 12, где МРОТ = 6204 рублей (с 01.01.2016г.). Тариф для индивидуальных предпринимателей составляет:

ПФР - МРОТ x 22% x 12=16378,56 руб.;

ФФОМС - МРОТ x 5,1% x 12=3796,85 руб.

Следовательно, общий размер отчислений составит 20,18 тыс. рублей за год.

Номенклатура и цены на продукцию

Таблица 7.2.2.

Наименование продукции	Ед. измер.	Цена без НДС, акциза, таможенной пошлины, тыс.руб.	НДС	Цена с НДС, акцизом, таможенной пошлиной, тыс.руб.
Картофель продовольственный	т	15,0	-	15,0
Картофель мелкий	т	5	-	5

План производства согласуется с данными таб. 2.2.1. Учтены все виды продукции. Дополнительные сведения представлены в нижеприведенных таблицах.

Таблица 7.2.3-1

План производства товарного картофеля при выходе на проектную мощность, т

	<i>Валовый сбор</i>	<i>Отходы</i>	<i>Потери при хранении</i>	<i>Семена</i>	<i>Реализация</i>
Всего в 2016 году	200	13	7	-	180
в т.ч.					
картофель продовольственный					165
картофель мелкий					15

	<i>Валовый сбор</i>	<i>Отходы</i>	<i>Потери при хранении</i>	<i>Семена</i>	<i>Реализация</i>
Всего в 2017 году	250	16	9	30	195
в т.ч.					
картофель продовольственный					175
картофель мелкий					20

Таблица 7.2.3-2

Календарный план реализации картофеля, т

	3 кв. 2016	4 кв. 2016	1 кв. 2017	2 кв. 2017	3 кв. 2017	4 кв. 2017	1 кв. 2018	2 кв. 2018
Картофель продовольственный	40	60	35	30	45	60	40	30
Картофель мелкий	4	5	3	3	5	6	5	4

Таблица 7.2.4

Номенклатура и цены сырья, материалов и пр.

<i>№</i>	<i>Наименование</i>	<i>Ед. измерения</i>	<i>Стоимость с НДС (т.руб.)</i>
1	Минеральные удобрения:		
	Калий хлористый	т	18,3
	Селитра аммиачная	т	14,7
	Диаммофоска	т	28,8
2	Органические удобрения (навоз)	т	1
3	Семенной картофель	т	15
4	Электроснабжение	кВт.ч.	0,00259
5	Дизельное топливо	л	0,03
6	Сетка	шт.	0,00185
7	Ядохимикаты:		
	Агритокс	кг	0,26
	Гезагард	кг	0,34
	Зенкор	кг	1,4

Цены на сырье и материалы указаны в ценах на дату составления бизнес-плана – январь 2016года.

Расчет размера прямых материальных затрат выполнен с учетом данных о нормах расхода ресурсов и планируемых объемах производства продукции.

Таблица 7.2.5.

Калькуляция прямых материальных затрат

<i>Вид сырья и материалов</i>	<i>Норма расхода , т/га</i>	<i>Расход на 10 га</i>	<i>Объем затрат, тыс.руб.</i>
Минеральные удобрения	0,3	3	86
Органические удобрения	20	200	200
Семенной материал	3	30	450
Ядохимикаты	0,001	0,01	20
итого			736

Таблица 7.2.6.

Численность персонала и заработная плата

		2016	2017	2018	Средний показатель за 2016-18 г.
Постоянный персонал (бригадир)					
Количество	чел.	1	1	1	1
Зарплата	тыс. руб.	72	144	144	120
Основной персонал (механизаторы)					
Количество	чел.	2	2	2	2
Зарплата	тыс. руб.	48	60	60	56
Вспомогательный персонал					
Количество	чел.	5	6	6	6
Зарплата	тыс. руб.	225	270	270	255
итого		345	474	474	431
Расходы на зарплату с учетом страховых взносов	тыс.руб.	447	614	614	558

Основной персонал- это трактористы-механизаторы привлекаются во 2 и 3 кварталах во время посадочно-уборочных работ сдельно с тарифом 1 тыс.руб. за смену. Вспомогательный персонал- это рабочие, осуществляющие переработку, сортировку и упаковку картофеля сезонно в основном в августе- октябре сдельно с тарифом 500 руб. за смену. С момента получения урожая в 2016 г. в КФХ будет введена постоянная ставка бригадира, в задачу которого будет входить организация уборки и предпродажной подготовки картофеля.

Бухгалтер работает по договору возмездного оказания услуг в отчетные даты.

В период реализации проекта по организации выращивания картофеля в КФХ Спутьгинене Л.Б. будут созданы 3 рабочих места: бригадир, механизатор и рабочий по переработке картофеля.

Информация для расчета накладных расходов представлена в абсолютном выражении (тыс.руб./год) по состоянию на 2017 год при выходе на проектную мощность.

Таблица 7.2.7.

Накладные расходы

№	Наименование статей накладных расходов	Сумма, т.руб. в год
1	Общехозяйственные	376,0
1.1	Содержание с/х техники	120,0
1.2	Аренда с/х техники	96,0
1.3	Аренда здания хранилища	160,0
2	Административные	36,0
2.1	Оплата расходов на связь	24,0
2.2	Канцелярские расходы и др.	12,0
3	Коммерческие	210,0
3.1	Упаковка	105,0
3.2	Транспортные расходы	35*3=105,0
	Всего	622,0

7.3 Калькуляция себестоимости продукции

Себестоимость продукции предприятия вычислена на основе данных, приведенных в табл. 7.2.1-7.2.7. В табл. 7.3.1 выполнен расчет затрат на производство продукции для года выхода на проектную мощность, основанный на графиках, отражающих динамику цен и нормативов затрат по кварталам календарного года.

Таблица 7.3.1

Расчет затрат на производство продукции при выходе на проектную мощность

Объект затрат/ продукция	Валовый сбор (т)	Прямые затраты (т.руб.)	Накладные и общие затраты (т.руб.)	Заработная плата (т.руб.)	Всего затрат (т.руб.)	Себестоимость продукции (т.руб./т)
Картофель	250	736	622	614	1972	7,89

Структура себестоимости продукции представлена на рис. 7.3.1

структура себестоимости

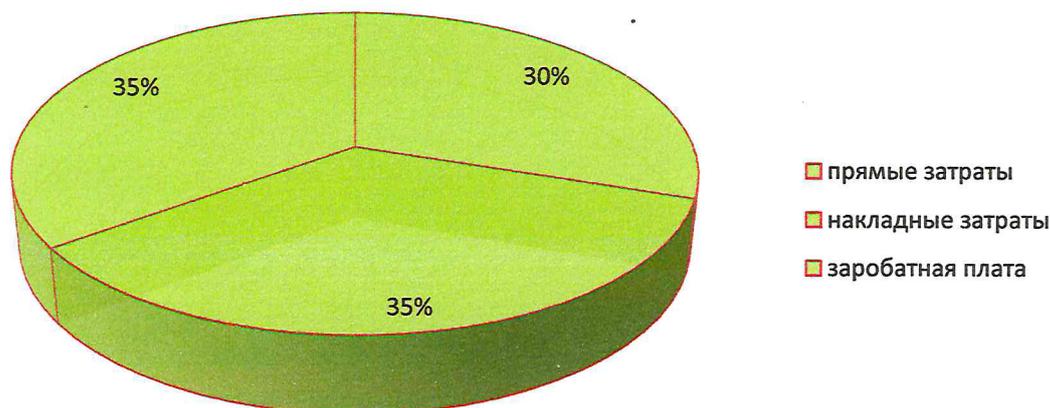


Рис.7.3.1 Структура производственных затрат картофеля при выходе производства на проектную мощность

Расходы на производство картофеля КФХ Спутьгинене Л.Б. распределились в равных отношениях между объемом заработной платы и прямыми и накладными затратами.

7.4. Расчет выручки

Расчет выручки выполняется на основе данных, приведенных в пунктах 7.2.2. – 7.2.3., для каждого интервала планирования.

Таблица 7.4.1

Выручка, тыс. рублей

Наименование продукта	2016	2017	2018
картофель продовольственный	1500	2550	2625
картофель мелкий	45	85	100
Итого	1545	2635	2725

7.5. Инвестиционные издержки

К инвестиционным издержкам отнесены затраты, указанные в разделе 6.3 бизнес-плана. Общий объем капиталовложений в проект составит 640 тыс. рублей.

Издержки по проекту, тыс.руб.

Состав инвестиционных издержек	2 кв. 2016	3 кв. 2016	Итого
Приобретение семенного материала	360		360
Приобретение земельных участков	520	150	670
Приобретение минеральных удобрений		70	70
Всего	880	220	1100

7.6. Расчет прибылей и убытков

Расчет прибыли предприятия по шагам расчетного периода, а также результаты расчета денежных потоков приведены в *Приложении 7.6а*.

7.7. Оценка экономической эффективности проекта

Проект при рассмотренном базисном сценарии характеризуется как эффективный. Оценки эффективности приведены в табл. 7.7.1

Все параметры получены в расчете на 33 месяца (без учета остаточной стоимости инвестиций). Накопленное сальдо остается положительным на всех шагах расчетного периода, что свидетельствует о финансовой реализуемости проекта.

Таблица 7.7.1

Эффективность полных инвестиционных затрат

№	Наименование показателя	Обозначение	Значение
1	Срок окупаемости, мес.	PBP	11
2	Чистая приведенная стоимость, тыс.руб.	NPV	1407
3	Внутренняя норма доходности, %	IRR	24,88
4	Индекс доходности инвестиций	PI	2,1
5	Рентабельность инвестиций при выходе на проектную мощность, %	ROI	43,2
6	Рентабельность производства при выходе на проектную мощность, %	ROTC	24,7

8. ОЦЕНКА РИСКОВ

8.1. Анализ чувствительности

Анализ чувствительности показателей эффективности и финансовой реализуемости проекта свидетельствуют о низком уровне рисков.

Эффективность проекта за расчетный период становится нулевой, если объем сбыта падает на 81%. Этот показатель свидетельствует о низкой степени зависимости предприятия от объема продаж.

Снижение цены на продукцию более чем на 19% может привести к нулевой эффективности проекта.

8.2. Уровень безубыточности

Критические или пороговые значения объемов производства, при которых оно остается безубыточным при выходе на проектную мощность составляет 81%, что характеризует проект как очень устойчивый к возможным изменениям.

8.3 Оценка проектных рисков

Произведем качественную оценку проектных рисков, не поддающихся формальному анализу. Для этого оценим вероятность их возникновения при реализации проекта терминами: «высокая», «средняя», «низкая»:

Таблица 8.3

Риски, возникающие на этапе осуществления капитальных вложений

Вид риска	Оценка
<i>Риски, возникающие на этапе осуществления капитальных вложений:</i>	
Возможные нарушения графика реализации проекта	«низкая»
Возможное повышение цен на закупаемое оборудование, материалы	«средняя»

<i>Риски, связанные с эксплуатацией предприятия:</i>	
Невыход на проектную мощность (возникновение технологических ограничений)	«низкая»
Выпуск продукции несоответствующего качества (возникновение сырьевых ограничений)	«низкая»
Неудовлетворительный менеджмент	«низкая»
Продукция не находит сбыта в нужном стоимостном выражении и в расчетные сроки (возникновение ценовых ограничений, переоценка емкости рынка или недооценка конкуренции при маркетинге)	«средняя»

Несвоевременность поставок сырья	«низкая»
Возникновение необходимости в дополнительных (сверх бизнес-плана) закупках сырья	«низкая»
Удорожание финансирования	«низкая»
Транспортные риски	«низкая»
Экологические риски (возникновение непредвиденных затрат на возмещение ущерба)	«низкая»
Форс-мажор, материальный ущерб	«низкая»

Из вышеприведенной таблицы видно, что практически все предполагаемые риски проекта получили оценку «низкая», что в свою очередь, говорит об относительно небольшой вероятности их наступления, а следовательно, о низкой рискованности проекта.

Методы снижения рисков:

Среди методов снижения рисков по проекту можно выделить следующие:

- Наличие заключенных договоров на поставку оборудования, материалов;
- Использование метода «умеренно-пессимистичных цен» и учет влияния сезонности товара;
 - Заключение долгосрочных контрактов с поставщиками сырья;
 - Заключение соглашений на сбыт готовой продукции;
 - Поддержка проекта со стороны местных органов власти, так как отрасль «картофелеводство» входит в Целевую программу развития сельского хозяйства Новгородской области.

9. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 7.6а «План прибылей и убытков (поквартально)»

План прибылей и убытков (поквартально), тыс.руб.

	2016		2016		2016		2016		2016		2017		2017		2017		2017		2017		2018		2018		
	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.
	2016	2016	2016	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017
Выручка	0	620	925	540	465	700	930	625	470	700	930	2635	470	700	930	625	470	700	930	625	470	700	930	625	470
Собственность в том числе	632	542	344	231	834	628	379	231	834	628	379	2072	834	628	379	231	834	628	379	231	834	628	379	231	834
Сырье и материалы	360	60	62	44	505	96	91	44	505	96	91	736	505	96	91	44	505	96	91	44	505	96	91	44	505
Прочие переменные расходы	20	20	20	20	30	30	20	20	30	30	20	100	30	30	20	20	30	30	20	20	30	30	20	20	30
Оплата персонала	96	212	139	74	143	252	145	74	143	252	145	614	143	252	145	74	143	252	145	74	143	252	145	74	143
Накладные расходы	156	250	123	93	156	250	123	93	156	250	123	622	156	250	123	93	156	250	123	93	156	250	123	93	156
Валовая прибыль	-632	78	581	309	-369	72	551	394	-364	72	551	563	-364	72	551	394	-364	72	551	394	-364	72	551	394	-364
Валовая прибыль нарастающим итогом	-632	-554	27	336	-33	39	590	984	620	692	1243	590	620	692	1243	984	620	692	1243	984	620	692	1243	984	620
Прочие доходы (средства гранта)	792	198	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочие расходы (инвестиционные затраты)	520	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прибыль до налогообложения	-360	126	581	309	-369	72	551	394	-364	72	551	563	-364	72	551	394	-364	72	551	394	-364	72	551	394	-364
Налог на прибыль	0	8	35	19	0	4	33	24	0	4	33	56	0	4	33	24	0	4	33	24	0	4	33	24	0
Чистая прибыль (убыток)	-360	118	546	290	-369	68	518	370	-364	68	518	507	-364	68	518	370	-364	68	518	370	-364	68	518	370	-364
Чистая прибыль нарастающим итогом	-360	-242	304	594	225	293	811	1181	817	885	1403	811	817	885	1403	1181	817	885	1403	1181	817	885	1403	1181	817