



PRO  
CONSULTING  
АНАЛІТИКА РИНКІВ. ФІНАНСОВИЙ КОНСАЛТИНГ



БИЗНЕС-ПЛАН

# Промышленного выращивания мискантуса

[www.pro-consulting.ua](http://www.pro-consulting.ua)

## Содержание

<b>1. РЕЗЮМЕ ПРОЕКТА</b> .....	<b>3</b>
<b>2. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА</b> .....	<b>4</b>
2.1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА .....	4
2.2. ПАРАМЕТРЫ БИЗНЕСА .....	6
2.3. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОЕКТА. ЦЕЛЕВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ .....	8
<b>3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН</b> .....	<b>10</b>
3.1. МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТА ПО ПРОЕКТУ .....	11
3.2. Характеристика процесса выращивания мискантуса .....	12
3.3. Характеристика продукции .....	16
3.4. Необходимый персонал по проекту .....	20
<b>4. АНАЛИЗ РЫНКА</b> .....	<b>22</b>
4.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЦЕЛЕВОГО РЫНКА .....	22
4.2. ПРОГНОЗЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА .....	27
<b>5. ФИНАНСОВАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТА</b> .....	<b>28</b>
5.1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТОВ И ИХ АРГУМЕНТАЦИЯ .....	28
5.2. ПРОГНОЗ ПРОДАЖ ПО ПРОЕКТУ .....	30
5.3. ФОРМИРОВАНИЕ ПРИБЫЛИ ПО ПРОЕКТУ .....	31
5.4. ПРОГНОЗ ДВИЖЕНИЯ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ ПО ПРОЕКТУ .....	33
5.5. АНАЛИЗ ПРИБЫЛЬНОСТИ ПРОЕКТА .....	35
5.6. ТОЧКА БЕЗУБЫТОЧНОСТИ ПО ПРОЕКТУ .....	37
5.7. ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОЕКТА .....	39
<b>6. АНАЛИЗ РИСКОВ ПРОЕКТА</b> .....	<b>43</b>
6.1. ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ РИСКОВ ПРОЕКТА .....	43
6.2. СТРАТЕГИЯ СНИЖЕНИЯ РИСКОВ .....	44
6.3. SWOT-АНАЛИЗ .....	45
<b>7. ВЫВОДЫ</b> .....	<b>46</b>

## 1. Резюме проекта

<b>Концепция проекта</b>	Проектом предполагается организация предприятия по выращиванию мискантуса	
<b>График реализации Проекта</b>	<b>Расчетный период проекта</b>	10 лет
<b>Бюджет проекта</b>	<b>Стоимость проекта</b>	\$...
	В том числе:	
	<i>Собственные средства</i>	\$...
	<i>Кредитные средства</i>	0
<b>Прибыльность проекта</b>	<i>Коэффициент автономии</i>	100%
	<b>Валовой доход</b>	\$...
	<b>Капитализированная чистая прибыль</b>	\$...
	<b>Совокупный денежный поток</b>	\$...
<b>Инвестиционная привлекательность проекта</b>	<b>Ставка дисконта</b>	...%
	<b>DPP (дисконтированный период окупаемости), лет</b>	...
	<b>NPV (чистая приведенная стоимость)</b>	\$...
	<b>IRR (внутренняя норма доходности)</b>	...%
	<b>PI (прибыльность вложений)</b>	...

## 2. Описание проекта

### 2.1. Цели и задачи проекта

Каждое предприятие, начиная свою деятельность, должно ясно представлять потребность в финансовых, материальных, трудовых и интеллектуальных ресурсах, источники их получения, а также уметь четко рассчитывать эффективность их использования в процессе работы.

....

Таким образом, разработка стратегии и тактики деятельности предприятия является важнейшей задачей для предприятий.

Целью разработки данного бизнес-плана является планирование хозяйственной деятельности предприятия на ближайший и отдаленные периоды, в соответствии с потребностями рынка и возможностями получения необходимых ресурсов.

В данном бизнес-плане предоставлено обоснование эффективности инвестиционных вложений в создание промышленной плантации мискантуса.

Последние десятилетия характеризуются резким ростом интереса мирового сообщества к проблемам экологичности различных источников энергии. Вредные выбросы в атмосферу, угрозы со стороны ядерной энергетики, значительный рост цен на традиционные энергоносители способствуют постепенному переходу экономик развитых стран на использование биоэнергии и биотоплива.

Значительный рост спроса на возобновляемые источники энергии и поиск путей увеличения рентабельности фермерами спровоцировал значительный интерес к энергетическим растениям. Наиболее рентабельный и энергоэффективный в природных условиях Украины мискантус, который имеет множество применений: в первую очередь как альтернативный источник энергии (биотоплива), а также в качестве строительного материала, для животноводства, в качестве постельных принадлежностей, корма для животных и тому подобное.

Данным проектом предусматривается организация работы агропредприятия по выращиванию мискантуса на 1 000 га обрабатываемой земли.

**Стратегической целью** реализации данного проекта, является завоевание предприятием доли рынка производства твердого биотоплива, а также будущее расширение его производственных мощностей, и, соответственно, объемов реализуемой продукции.

**Основными задачами проекта являются:**

- ....
- ....
- ....
- ....

- ....
- ....

Перспективы дальнейшего формирования и развития внутреннего рынка твердого биотоплива:

- ...;
- ...;
- ....

**Реализация проекта позволит:**

- ...;
- ...;
- ....

## 2.2. Параметры бизнеса

Для организации расчетов по проекту, были приняты следующие параметры бизнеса, которые можно разделить на группы:

- Общие параметры;
- Параметры выращивания мискантуса;
- Параметры работы предприятия;
- Налогообложение.

**Общие параметры** используются для описания основных допущений в процессе расчетов, которые влияют на финансовую часть проекта.

Таблица 1. Общие параметры по проекту

№ п/п	Параметр	Допущения
<b>1.</b>	<b>Общие параметры</b>	
1.1	Расчетный период проекта, лет	10 лет
1.2	Расчетная процентная ставка по кредиту, % годовых	...%
1.3	Расчетная процентная ставка по депозиту, % годовых	...%
1.4	Ставка дисконтирования, % годовых	...%
1.5	Валютный курс (EUR / UAH)	...
1.6	Валютный курс (USD / UAH )	...
1.7	Валютный курс (USD / EUR )	...

Параметры выращивания мискантуса относятся к условиям производства продукции, стоимости и качества необходимого сырья, ценам реализации продукции и прочим аспектам данной категории.

Таблица 2. Параметры выращивания мискантуса

№ п/п	Параметр	Допущения
<b>2.</b>	<b>Параметры выращивания мискантуса</b>	
2.1	Цена реализации мискантуса, \$ за т	\$...
2.2	Стоимость посевного материала на 1 га	\$...
2.3	Расход посевного материала на 1 га, ед	...
2.4	Стоимость продажи ризомы мискантуса, \$ за шт	\$...
2.5	..., %	...%
2.6	Стоимость удобрений USD на 1 га	
		<i>1 год</i>
		<i>2 - 10 год</i>
2.7	Площадь посевов, га	\$...
2.8	... тонн с га	...
2.9	..., \$/га	\$...
2.10	... на 1 га	\$...
2.11	..., 1 га	\$...
2.12	...на га	...

№ п/п	Параметр	Допущения
2.13	...	...
2.14	...	...

**Параметры налогообложения** приняты по проекту, согласно украинскому законодательству о налогообложении деятельности предприятий на территории Украины.

**Таблица 3. Налогообложение по проекту**

№ п/п	Параметр	Допущения
<b>3.</b>	<b>Налогообложение</b>	
3.1	...	...%
3.2	...	...%
3.3	...	...%
3.4	...	...%

### 2.3. Источники финансирования проекта. Целевое направление инвестиций

Общая стоимость проекта составляет \$.... Финансирование проекта будет происходить за счет:

- собственных средств инициаторов проекта в размере \$... (**100%** необходимых инвестиций).

Направления капиталовложений в проект выглядят следующим образом:

**Таблица 4. Направления капиталовложений по проекту**

Статьи затрат	Кредитные средства	Собственные средства	Всего
<b>Посевной материал</b>	\$0	\$...	\$...
...	\$0	\$...	\$...
...	\$0	\$...	\$...
...:			
<i>Химические удобрения</i>	\$0	\$...	\$...
...	\$0	\$...	\$...
...	\$0	\$...	\$...
...	\$0	\$...	\$...
...	\$0	\$...	\$...
<b>Стоимость проекта</b>	<b>\$0</b>	<b>\$...</b>	<b>\$...</b>
<b>Процентное соотношение</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	

Наибольший объем инвестиций будет направлен на приобретение посевного материала - \$..., что составит ...% от общей суммы вложений. Оборотный капитал, включающий операционные расходы предприятия за первые 2 года реализации проекта в разрезе химических удобрений, ..., ..., ... и ... расходов, составит \$..., что в процентном соотношении эквивалентно ...% от общей суммы инвестиций.

Затраты на покупку прав аренды земли составят в сумме ...% общих инвестиций, что в денежном эквиваленте составляет \$.... Покупка ... является самой незначительной статьей инвестиционных вложений в связи с ... и составляет \$... или ...%.



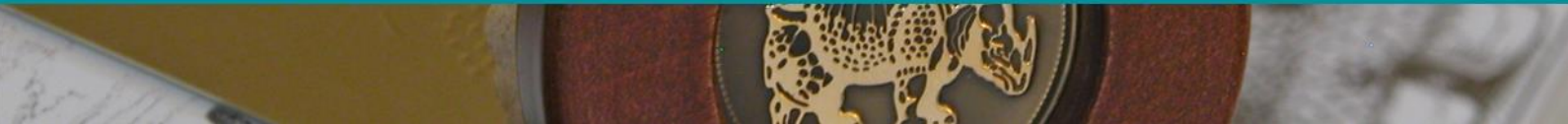


Рисунок 1. Структура инвестиционных вложений по проекту

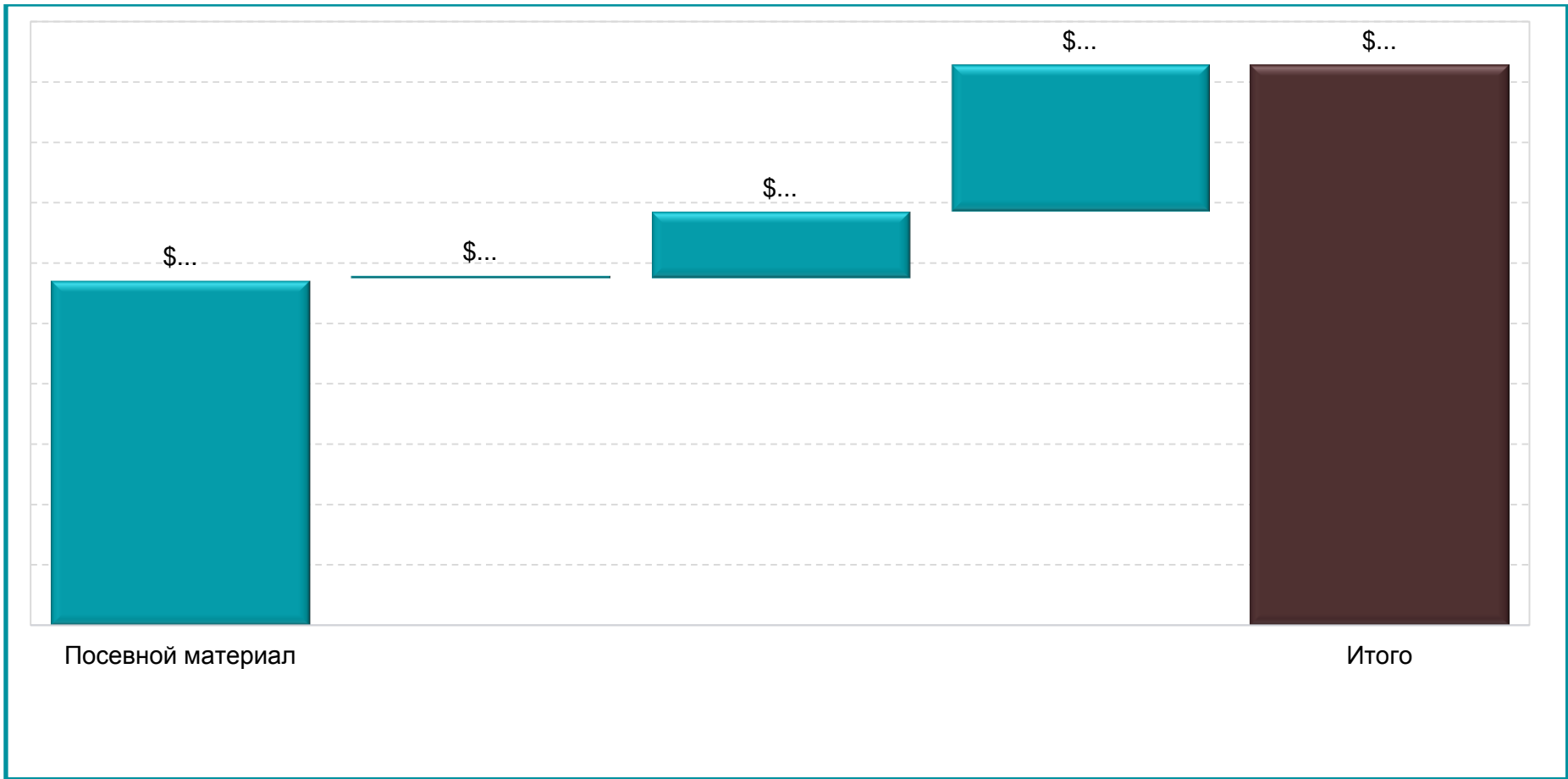
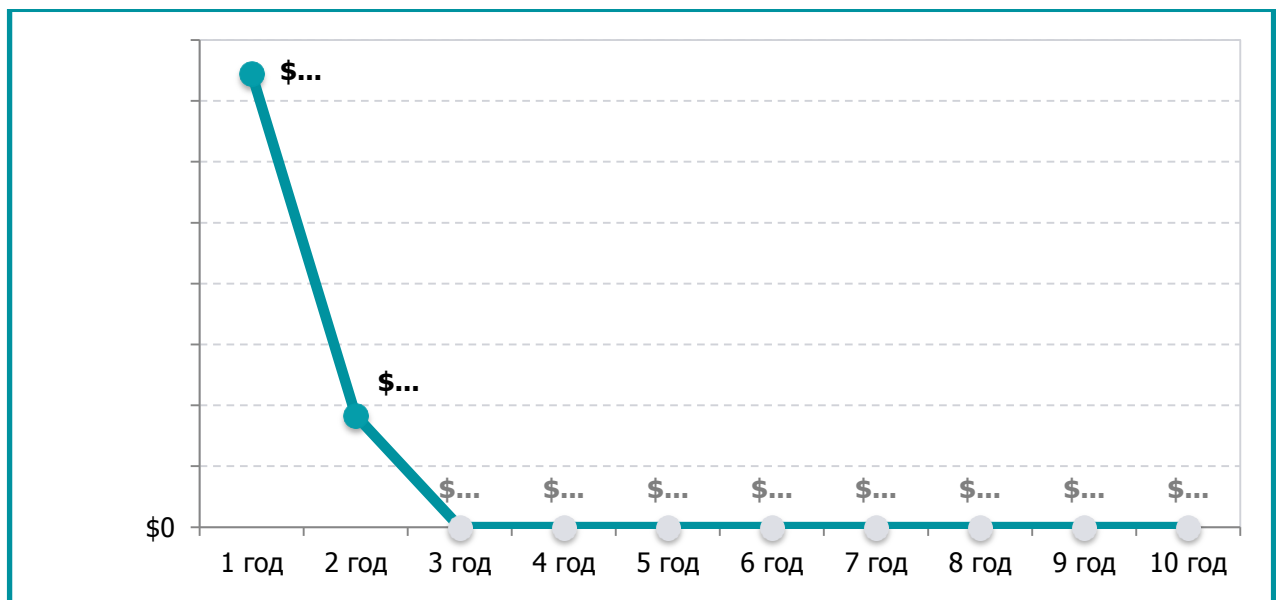


График финансирования проекта предполагает 2 года вложений и имеет следующий вид:

Таблица 5. График финансирования проекта

№ п/п	Статьи и затраты	1 год	2 год
1	Посевной материал	\$...	\$...
2	...	\$...	\$...
3	...	\$...	\$...
4	...:		
	<i>Химические удобрения</i>	\$...	\$...
	...	\$...	\$...
	...	\$...	\$...
	...	\$...	\$...
	...	\$...	\$...
	<b>Всего капиталовложений</b>	<b>\$1 489 716</b>	<b>\$366 832</b>

Рисунок 2. График финансирования проекта



## 3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН

### 3.1. Месторасположение объекта по проекту

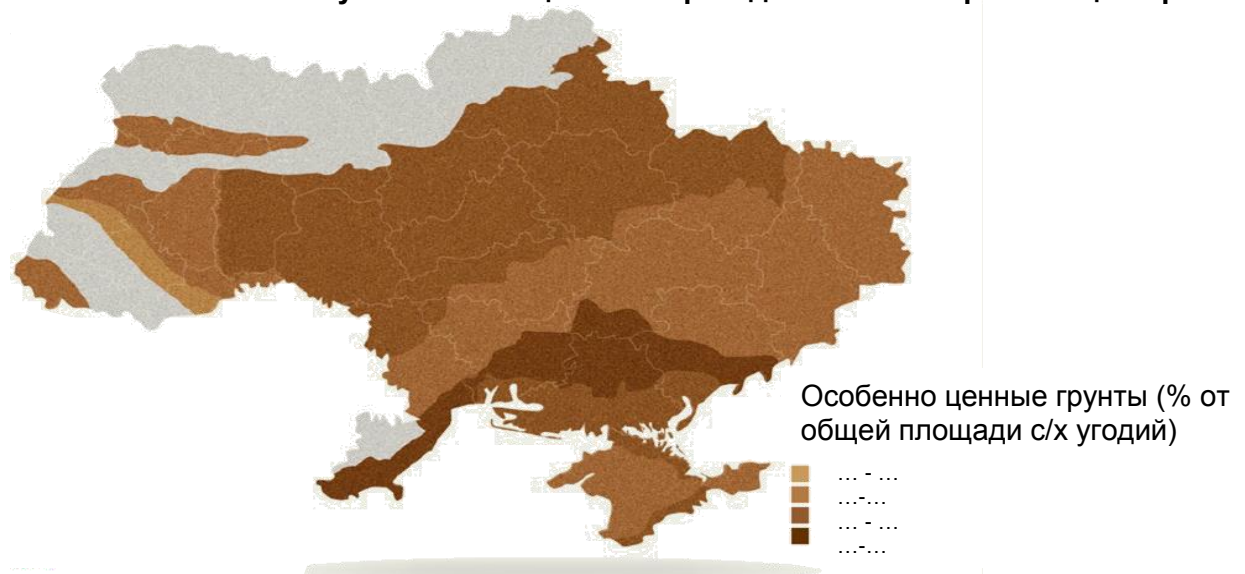
Высокие урожаи мискантуса можно получить в условиях ... с ... и ... при уровне влагообеспеченности до ...-... мм осадков в год. Оптимальная температура для роста мискантуса - ... - ...°С. Рост и развитие культуры весной начинается при достижении дневной температуры свыше 10 °С.

Стоит знать, что культура нетребовательна к ..., поэтому ее можно выращивать на малопродуктивных деградированных землях, на полях с уклоном до ... °, с кислотностью почвы pH ...- .... Так, мискантус хорошо адаптирован к неблагоприятным условиям выращивания, в частности к культивированию его на бедных уплотненных почвах.

Хорошо развитая корневая система растения пригодна к росту на различных типах почв - от песков с низким уровнем грунтовых вод к почвам с высоким содержанием органического вещества. Но не рекомендуется выращивать мискантус на ... - это может негативно повлиять на его прорастания весной. Также не слишком удачный вариант выращивания мискантуса в ... регионах. В свою очередь, рекомендуется закладывать плантации мискантуса на почвах, которые ... (или на почвах ... назначения), но с хорошей ....

В этой связи потенциально пригодными площадями для выращивания мискантуса обладают почти все области Украины, особенно те, где качество чернозема все же на достаточно хорошем уровне.

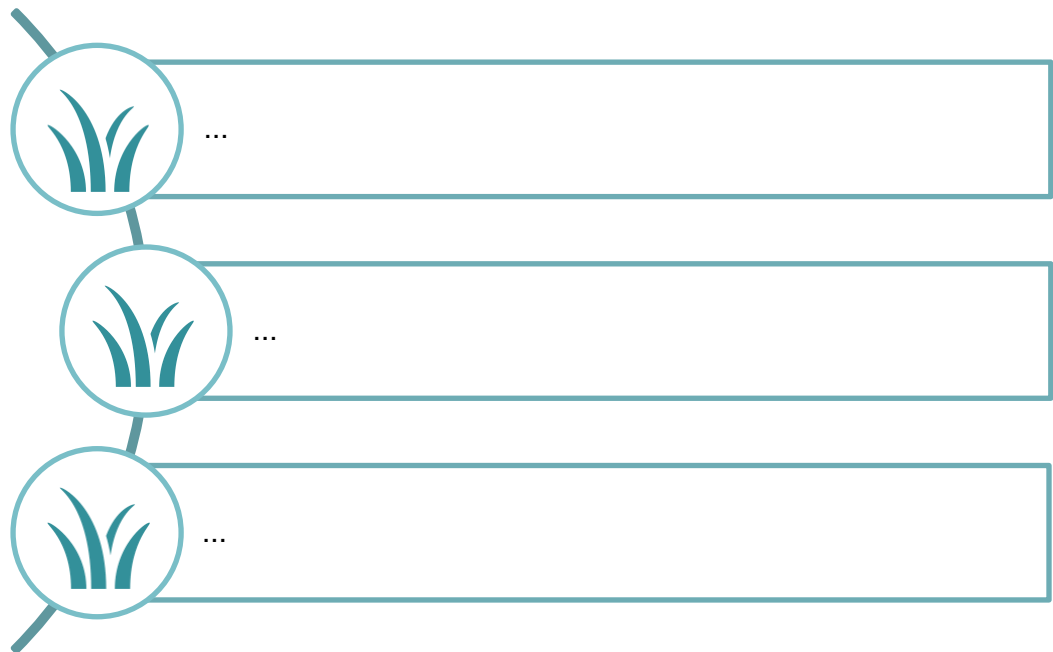
**Рисунок 3. Потенциально пригодные области реализации проекта**



По данным Baker Tilly

В существующих требованиях, определенных Директивой ЕС о возобновляемой энергии, указано, что политика в сфере биотоплива не должна негативно влиять на наличие продуктов питания и экологического состояния местности. Поэтому, в соответствии с этими требованиями, сырье для производства биотоплива не может выращиваться на землях со следующим статусом:

**Рисунок 4. Земли, имеющие недопустимый статус для выращивания био топливных растительных культур**



*Источник: по данным European Commission*

### 3.2. Характеристика процесса выращивания мискантуса

Мискантус (или как его также называют – слоновая трава), является высокоурожайной культурой, которая вырастает более ... метров и производит урожай каждый год без необходимости пересадки. Это одна из наиболее популярных энергетических культур, имеющая низкое содержание минеральных веществ и приводящая к повышению качества топлива. Имея высокие энергетические характеристики, мискантус, ....

Для того чтобы выращивать мискантус в больших объемах, площадь к весенней посадке готовят с сентября: ..., .... Весной проводят ... и высаживают мискантус. Поскольку это многолетнее растение, ... является одними из самых ответственных элементов технологии выращивания, от качественного и своевременного выполнения которых будет зависеть объем выхода биомассы мискантуса в последующие годы.

Мискантус гигантский не размножается генеративно, поэтому единственным способом создания плантации – высаживание саженцев (ризом мискантуса), полученных при делении корневищ или технологией *in vitro*. Оптимальное время для создания плантации – это период от ... и до конца ... (саженцы из корневищ), или с ... после возможного заморозка (саженцы *in vitro*). Глубина посадки также зависит от типа саженцев и колеблется от ...-... см при саженцах из корневищ, или ...-... см при саженцах *in vitro*. В связи с низким сопротивлением растения к холодам, посадки ... не рекомендуются.

Важным вопросом, который необходимо решить при определении плотности посадки на 1 га, это цель создания плантации. Здесь существует две возможности:

1. ...
2. Вторая возможность - ...

Основной разницей между этими типами плантаций является плотность насаждения саженцев на 1 га. Предпочтительные количества высадки ризом представлены в следующей таблице.

**Таблица 6. Рекомендации высадки ризом мискантуса в зависимости от целей создания плантации**

Расстояние	Плантация маточная		Плантация промышленная	
	расстояние	количество	расстояние	количество
1 Минимальное расстояние	...x ...m	...единиц / га	... x ... m	... единиц / га

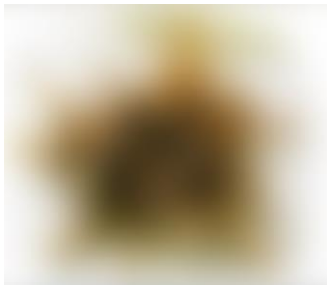
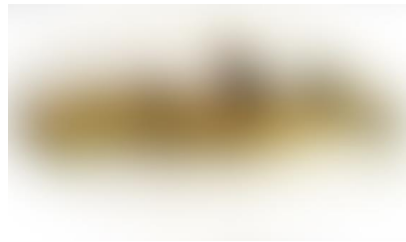

2	Оптимальное расстояние	...x ... m	...единиц / га	... x ... m	... единиц / га
3	Максимальное расстояние	... x ...m	...единиц / га	... x ...m	... единиц / га

Данный бизнес план учитывает оптимальный способ посадки в целях одновременной реализации как ризом мискантуса, так и биомассы.

### Показатели качества материала для высадки

При разделении маточных корневищ мискантуса, возможно получить ризомы двух форм: ... и .... Главным требованием к посадочному материалу является количество потенциальных почек, которые могут прорасти. Их количество должно быть не менее ...-... шт. на одной ризоме.

Таблица 7. Показатели качества материала для посадки

Маточное корневище мискантуса	Ризомы мискантуса, готовые к высадке	
	а) правильной формы	б) неправильной формы
		

При этом ризомы ... формы более производительны по сравнению с ризомами ... формы. Это объясняется тем, что на единицу массы в ризомах ... формы приходится больше спящих почек и питательных веществ.

Масса ризом должна быть в пределах от ... до ... г. Однако она может быть и ниже ... г, если длина ризомы не менее ... см и содержит достаточное количество ... (преимущественно для ризом ... формы). Такой посадочный материал следует сажать гуще или сажать в лунки по ...-... ризомы. В некоторых случаях наоборот, масса ризом может превышать ... г, если ризомы содержат малое количество ... (преимущественно для ризом ... формы).

Следует учитывать, что во время зимовки маточные корневища мискантуса могут быть повреждены низкими температурами. Такие корневища для посадки не пригодны. Если

корневища повреждены более чем на ...%, то их выбраковывают, в другом случае пораженную часть корневища изымают, а остальные - .... Также при хранении корневищ мискантуса в стационарных хранилищах они могут .... Массовая доля ризом, ..., не должна превышать ...% от общей массы пробы. В случаях, если ризомы повреждены ... или ..., для оптимальной высадки их процент не должен быть более ...% от общей массы пробы.

Внесение минеральных удобрений проводят .... В последующие годы их внесения в виде подпитки требуется только после ..., но до ..., поскольку побеги растут быстро и достаточно высоко и могут быть препятствием для качественного проведения процесса подпитки.

Важное значение имеет контроль ...

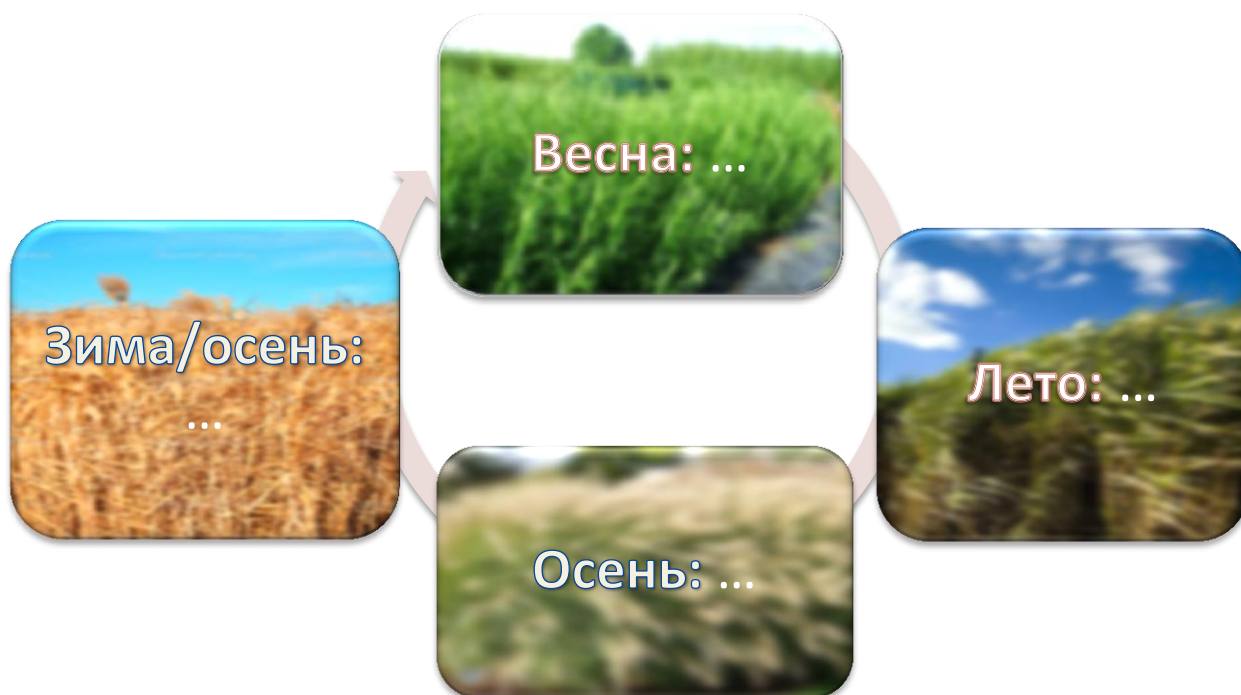
С ...по ... (при необходимости), в случае, если растение не превышает 1 м высотой, проводят ...

Внесение удобрений, пестицидов и проведение междурядных обработок проводят ...

Летом стебли мискантуса, начиная с третьего года выращивания, могут достигать высоты до ...-... м, после чего нижние слои листьев начинают отмирать. В конце вегетационного периода питательные вещества из стеблей и листьев перемещаются в корневище и будут использованы растением в следующем году.

Таким образом, годовой цикл плантации мискантуса имеет следующий вид:

Рисунок 5. Годовой цикл плантации мискантуса



Мискантус первого года выращивания ...: выход биомассы экономически невыгоден - в пределах ...т/га. В этом отношении он стоит внимания преимущественно с третьего года культивирования и в последующие годы. Снятие мискантуса проводят машинами для уборки обычного сена или силоса и пресс-подборщиками с затариванием в тюки.

Второй год выращивания урожайность массы может увеличиться от ... до ... т/га, а третьего и последующих лет выращивания - от ... до ... т/га сухой массы и более в зависимости от почвенно-климатических условий, уровня удобрения, возраста плантации, экологических и других факторов.

Мискантус собирают либо в ...- после ..., либо в ... период - при благоприятных погодных условиях, а также ...- к появлению новых побегов (но в таком случае влажность биомассы будет ...). К тому же следует помнить о риске уменьшения сбора биомассы на ...- ...% (а иногда и ...) при ...

Мискантус можно собирать ... - с ... или ... - с ..., плотность которых составляет ...-... кг/м<sup>3</sup>. ... материал по первому способу сбора может иметь высокое содержание влаги, чем масса в ..., .... Для уборки мискантуса также используют ... и ....

**Рисунок 6. Отдельные элементы уборки биомассы мискантуса**



При ... мискантуса следует позаботиться о ...: нужно размещать их ...

...



### 3.3. Характеристика продукции

Мискантус - многолетнее травянистое растение из семейства злаковых. Неприхотлив к почвам - возможно использование земель ... - ... категории.

На ...-... год достигает высоты ...-... м. При сжигании урожая с одного гектара выделяется столько же тепла, сколько с ...-... тыс. м3 газа или ...-... т угля. Уже со второго года выращивания начинают получать промышленный урожай, достигающий от ... до ... т/га. Высокой производительности - до ... т и более сухой биомассы в год можно получить уже на третий год выращивания культуры. Насаждения мискантуса можно использовать в течение ... лет.



В отличие от соломы, при использовании мискантуса в качестве биотоплива, не требуется ....

Позволяет получать собственное сырье для производства твердого ....

Мискантус производит от ... до ... раз больше энергии, чем требуется для его выращивания. Кроме того:

- ....
- ....
- ...
- ...
- ...

... и ..., ... и ... позволяют этой культуре конкурировать с такими традиционными видами топлива, как уголь и древесина. С одного гектара мискантуса можно получить до ... тонн сухой биомассы, из которой в свою очередь можно сделать столько же энергии, сколько дает ... тонн угля или более ... тыс м3 газа. Выращивание мискантуса - это ...:

- ...

- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...

Одно из очень важных достоинств мискантуса по сравнению с другими энергетическими культурами (например, ивой) - ... и .... После четырех лет выращивания на 1 га он накапливает ...-... т подземной биомассы, эквивалентной ...-... т/га углерода. При выращивании мискантуса содержание гумуса в почве не уменьшается. Уже после пятого года жизни наблюдается пусть и незначительное (...-...%), но увеличение содержания гумуса.

Преимущества мискантуса:

- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...

**Таблица 8. Энергетическая стоимость сжигания биомассы мискантуса в сравнении с другими видами топлива**

Материал для получения энергии	Энергетическая стоимость, МДж/кг
Мазут	...
Каменный уголь	...-...
Бурый уголь	...
Кора	...
Древесина тополя	...
Мискантус	...-...
Солома	...
Сухой торф	...

Ниже предлагается сравнение различных биотопливных культур в соответствии с выходом энергии от их сгорания.

Таблица 9. Сравнения различных культур по определению и выходу энергии

Культура	Потребление энергии, МДж/Га	Выход энергии, МДж/Га	Показатель эффективности
Мискантус	...	...	+...
Ива	...	...	+...
Тростник	...	...	+...
Пшеница	...	...	+...
Рапс	...	...	+...

Сферы применения мискантуса:

- ...
- ...
- ...

Мискантус является отличным биотопливом, со стабильным качеством с менее чем 17% влаги при уборке, он не требует никакого дополнительного этапа для просушки. Высокая урожайность мискантуса, позволяет имеет исключительно высокий коэффициент энергетического баланса т.е. доли энергии получаемой по сравнению с энергией используемой для его получения.

Мискантус .... Он также ....

Мискантус используется в качестве ..., в частности для ..., ... и .... Губчатый стержень штока делает этот материал очень высоко абсорбирующим, обеспечивая более высокие ... свойства, по сравнению с традиционными ....

### 3.4. Необходимый персонал по проекту

Общее руководство предприятием, начиная с организационного периода и непосредственно запуска производства, а также включая управление текущей производственной, финансовой деятельностью предприятия будет осуществляться аппаратом дирекции в составе ... и ....

Также для непосредственного запуска предприятия в полноценное функционирование будет сформирован производственный и вспомогательный персонал, который планируется набрать из числа жителей, проживающих вблизи будущего месторасположения поля.

Таким образом, для данного производства предусматривается общий штат персонала в размере ... человек. Организграмма проекта будет выглядеть следующим образом:

Рисунок 7. Организграмма проекта

Административный персонал		Персонал по обслуживанию агропредприятия
... (... чел.)		... (... чел.)
... (... чел.)		... (... чел.)
... (... чел.)		... (... чел.)
		... (... чел.)

Штатное расписание проекта будет выглядеть следующим образом:

Таблица 10. Штатное расписание по проекту

№ п/п	Должность	Количество штатных сотрудников	Месячный оклад на 1 человека	Фонд оплаты труда	Единый социальный взнос	Общие расходы по оплате труда
<b>Административный персонал</b>						
1	...	...	\$...	\$...	\$...	\$...
2	...	...	\$...	\$...	\$...	\$...
3	...	...	\$...	\$...	\$...	\$...
<b>Итого</b>		...	\$...	\$...	\$...	\$...
<b>Персонал по обслуживанию агропредприятия</b>						
1	...	...	\$...	\$...	\$...	\$...
2	...	...	\$...	\$...	\$...	\$...
3	...	...	\$...	\$...	\$...	\$...

№ п/п	Должность	Количество штатных сотрудников	Месячный оклад на 1 человека	Фонд оплаты труда	Единый социальный взнос	Общие расходы по оплате труда
4	...	...	\$...	\$...	\$...	\$...
<b>Итого</b>		...	\$...	\$...	\$...	\$...
<b>Всего</b>		...		\$...	\$...	\$...

Общий месячный фонд оплаты труда для предприятия составит \$...из них:

- Заработная плата – \$...;
- Единый социальный взнос – \$....

**Приоритеты в работе с персоналом:**

1. ...
2. ...
3. ...

Кадровая политика предприятия должна быть направлена на оптимальное делегирование полномочий и создание ответственности за принятые решения. Предприятие должно также поддерживать сбалансированную систему вознаграждений кадров.

Также руководством компании должна проводиться активная работа по мотивации деятельности персонала. Так, для удовлетворения социальных потребностей работников могут проводиться следующие мероприятия:

1. ...
2. ...
3. ...

Для удовлетворения потребностей работников в признании и уважении делается следующее:

- ...
- ...
- ...
- ....

## 4. АНАЛИЗ РЫНКА

### 4.1. Общая характеристика целевого рынка

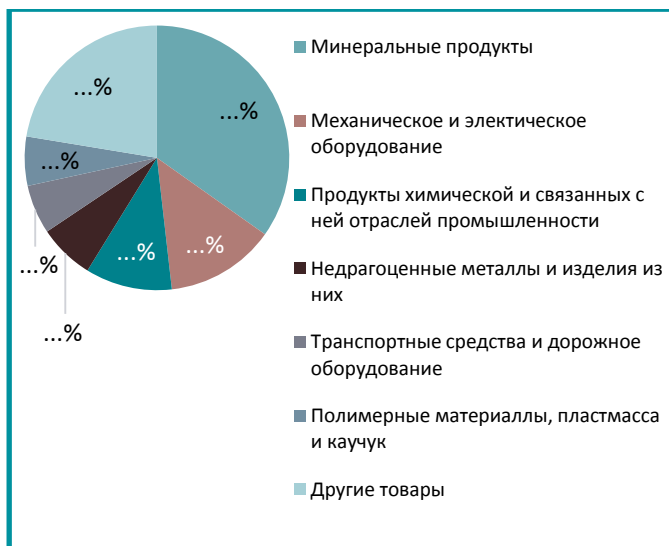
Энергетические культуры, такие как мискантус, предназначаются для использования в качестве топлива (... , ... , ... , ...) либо для производства биотоплива (... , ... , ... , ...). При этом сами энергетические культуры бывают однолетними (... , ...) и многолетними (... , ... , ...). Так же их можно разделить на древесные (... , ...) и травянистые (... , ...).

По конечному продукту культуры делятся на:

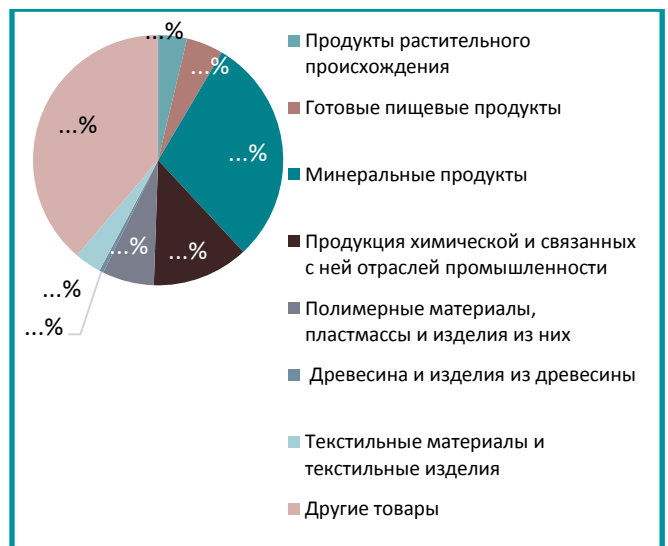
- масличные (... , ... - на биодизель);
- крахмало-/сахаро- содержащие (.../...- на биоэтанол);
- лигноцеллюлозные (... , ... , ... , ...)

Целесообразность работы с биотопливом оправдывают множество факторов, среди которых для Украины существенен факт нехватки собственных энергоресурсов, вследствие чего страна вынуждена импортировать ... ископаемых энергоносителей. Так, в 2014 году Украина импортировала топливо минеральное, нефть и продукты её переработки на сумму ... млн. дол. США. Примечательно, что страной все же ведутся активности постепенного сокращения импорта минеральных продуктов (в группу входят: ...), о чем свидетельствует статистика импорта товаров в 2009 и 2014 годах. Таковая динамика свидетельствует о том, что потенциальный спрос на альтернативные виды топлива (например, мискантус), будет пропорционально расти.

**Рисунок 8. Товарная структура импорта в Украину в 2009, % от общего объема**



**Рисунок 9. Товарная структура импорта в Украину в 2014, % от общего объема**



Источник: По данным государственной службы статистики

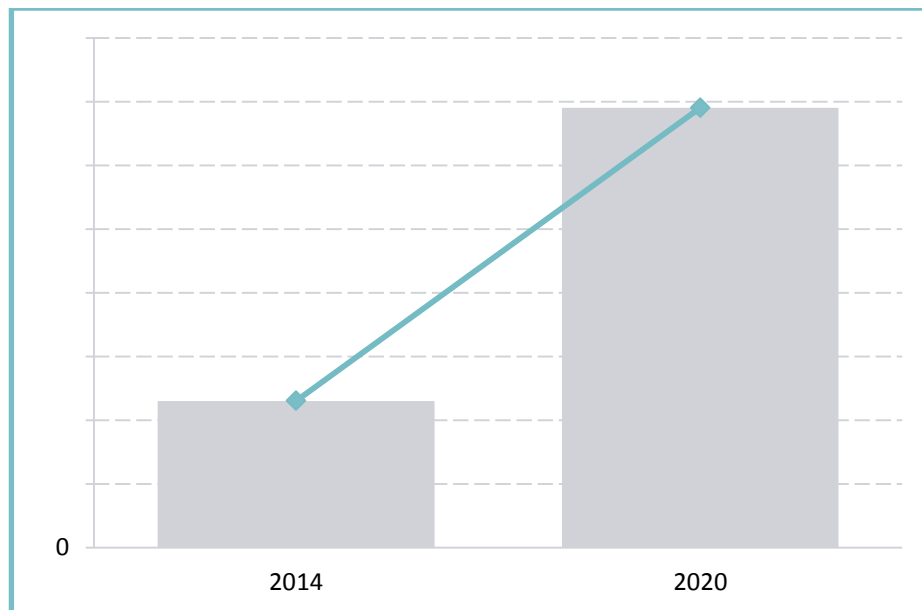
...

Учитывая аграрную направленность экономики страны и благоприятные почвенно-климатические условия для выращивания растений, перспективным сегментом возобновляемой энергетики для Украины остается ... в области выращивания мискантуса.

Что касается рынка мискантуса, можно отметить, что он в Украине только зарождается. На сегодняшний день лишь несколько компаний занимают свою нишу, хотя данное направление является перспективным и привлекательным - это доказывает опыт европейских соседей.

Например, в странах ЕС потенциал энергетических культур в 2014 году оценивался в ...-... млн. т н.э./год, а к 2020 году планируется достичь ... млн. т. н.э., что соответствует ...% в валовом конечном энергопотреблении.

**Рисунок 10. Потенциал выращивания энергетических культур в Европе**



По оценкам экспертов Европейской биоэнергетической ассоциации, наиболее развито выращивание мискантуса в Великобритании - почти ...% всех площадей под мискантусом в ЕС.

Основными преимуществами мискантуса являются ... и .... Не смотря на неприхотливость растения, его «...» зависит от ..., ... и других условий среды обитания. После однократной посадки мискантус можно собирать в течении ...-... лет. Мискантус имеет хорошо развитую корневую систему (... м вглубь), характеризуется быстрым ростом и неплохой стойкостью к низким температурам. Культура имеет относительно небольшую потребность в воде, соответствующую годовому количеству осадков на уровне ...-... мм. Для выращивания подходят ... почвы с ... уровнем грунтовых вод. В принципе же, производство энергетических культур возможно на всей территории Украины, но для выращивания ... и ... больше подходят

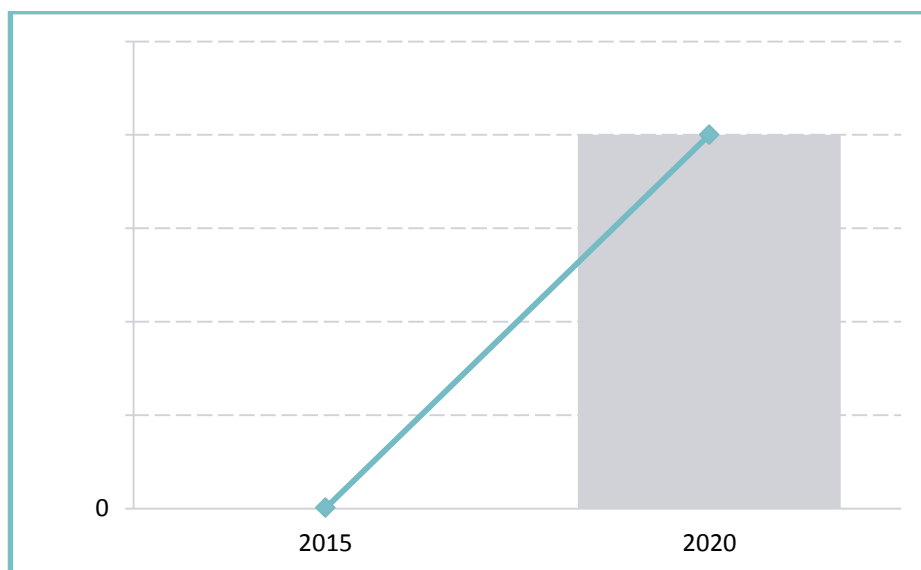
... земли в ... областях, где общее количество осадков превышает ... мл в год, а для производства мискантуса следует ориентироваться на более ... регионы.

Рынок промышленного производства биотоплива в Украине развит крайне слабо и находится только на этапе своего становления. Поэтому говорить об активном выращивании мискантуса пока не стоит.

В Украине на сегодняшний день под мискантус занято около ... га. Однако динамика отличается высокой интенсивностью. Согласно национального плана действий по альтернативной энергетике до 2020 года под выращивание энергетических культур можно задействовать около ... млн гектар без нанесения ущерба сельскому хозяйству.

К 2020 году объём площадей, используемых для выращивания силосной кукурузы, мискантуса, тополя и энергетической вербы, должен составлять не менее ... тыс. гектар. По ориентировочным подсчетам, таковых в Украине не менее ... млн га, наиболее же вероятно использование около ... млн га.

**Рисунок 11. Потенциал выращивания энергетических культур в Украине**



**Таблица 11. Динамика площадей под мискантусом, Украина, 2012- 2015 гг.**

Показатель	2012	2013	2014	F2015
Площадь под мискантусом (коммерческие плантации), всего, тыс. га	...	...	...	...
Урожай энергетических культур (всего), млн. т у.т./год	...	...	...	...

*Источник: по данным операторов рынка, экспертов Биоэнергетической ассоциации Украины, оценка Pro-consulting*

Учитывая активную политику Украины по поводу сокращения потребления природного газа, можно сделать вывод о развитии отрасли альтернативной энергетики и выращивания



энергетических культур. Если опираться на прогнозы экспертов отрасли, то до 2020 года рынок твердого биотоплива, в частности из мискантуса, может увеличиться в ... раз, хотя и на сегодняшний день в нашей стране действуют малое количество предприятий, которые выращивают мискантус на коммерческом уровне.

**Рисунок 12. Динамика площадей под мискантусом, Украина 2012-2015 гг.**



В настоящее время выращиванием энергетических культур в Украине занимаются около ... профессиональных игроков: компании ... (производство энергетической ивы в Волынской и Львовской областях), ... (выращивание мискантуса, ивы, сорго и других культур в Полтавской обл.), агрохолдинг ... (выращивание мискантуса в Днепропетровской обл.), ... (г.Киев; выращивание ивы в восточных областях Украины), а также компания ... (г.Киев; выращивание мискантуса). Характеристика деятельности некоторых из представленных компаний приведена ниже.

Компания «...» занимается отбором и выращиванием посевов, производит биотопливо из биомассы. В Украине это предприятие выращивает энергетические культуры (мискантус, просо прутьевидное, ива, сорго сахарное) в ...области, на площади, превышающей ... тыс. га. Гранулы и брикеты, произведенные из выращенных культур, компания реализует как на внутреннем, так и на внешнем рынке. Предприятие сотрудничает с ... (...) и ... (г. ...).

... – группа компаний (агрохолдинг), которая работает в большинстве сегментов агрорынка, занимаясь производством, хранением, переработкой и продажей сельскохозяйственной продукции. Группа специализируется, прежде всего, на растениеводстве, выращивая в основном подсолнечник, пшеницу, ячмень, рапс и сою. В состав группы входят ... компании, большинство из которых расположены в ...области. На

сегодняшний день площадь земель, обрабатываемых компанией, составляет ... тыс. га, .. из которых находятся в ... Предприятие также занимается выращиванием мискантуса. В 2014 году этим растением было засажено ... га земли, а в 2015 году эту цифру собираются увеличить до ... га. В ближайшей перспективе холдинг планирует засеять мискантусом около ... тыс. га земли. При этом биомасса мискантуса будет использоваться для производства биотоплива.

Руководство агрохолдинга заявляет, что весной 2015 года компания запустит в эксплуатацию завод по производству пеллет. Мощность этого завода составит порядка ...-... тыс. т пеллет в год. К слову, в апреле 2014 года руководство компании заявляло о приостановке строительства этого завода. Однако в связи с потребностью рынка в альтернативном топливе проект возобновлен.

Компания «...» (...) занимается выращиванием мискантуса в Украине. ...начало свою деятельность в 2012 году. Компания строит завод по производству биотоплива, которое будет производиться из собственного сырья. Также предприятие реализует корневища. На сегодняшний день компанией выращено более ... млн корневищ, которые выращиваются в ..., ... и ... областях. Реализация пеллет начнет осуществляться с апреля 2016 года.

Также реализацией мискантуса на рынке занимается ООО «...». Изначально предприятие основано в 2004 году как .... Основной деятельностью компании является выращивание .... Сегодня «...» продает свою продукцию под торговой маркой «...».

В целом, можно сказать, что пока более активно в стране выращивалась энергетическая верба. Это направление представлено, прежде всего, ...

**Таблица 12. Контактные данные основных операторов по выращиванию энергетических культур в Украине**

Наименование компании	Адрес	Телефон	Сайт	e-mail
...	...	(...)...; (...)...	-	-
...	...	(...)...; (...)...	...	...
...	...	(...)...	...	...
...	...	(...)...; (...)...	...	...
...	...	(...)...	...	...

Источник: по данным операторов рынка



## 4.2. Прогнозы развития рынка

...

## 5. ФИНАНСОВАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТА

### 5.1. Исходные данные для расчетов и их аргументация

Исходные данные для расчетов условно делятся на такие группы:

#### 1) Предпосылки для формирования плана продаж

Основными, исходными предпосылками для формирования плана продаж планируемого предприятия являются показатели общих площадей посевов мискантуса, стоимости реализации соломы мискантуса и ризомы мискантуса.

#### 2) Предпосылки для формирования затрат по проекту

Затраты по проекту рассчитывались для каждого вида затрат и базировались на таких предпосылках:

##### Затраты на топливо:

Затраты на закупку топлива для техники составили \$... в год.

##### Затраты на аренду техники:

Затраты на аренду специализированной техники во время сезона сбора урожая или прочих нужд предприятия составили \$... в год и рассчитывались исходя из стоимости аренды необходимого оборудования в размере ...\$ за 1 га обработанной площади.

##### Затраты на приобретение химических удобрений:

Затраты на закупку химических удобрений принимались исходя из рыночной стоимости на необходимые химические составляющие для обработки посевов. Их стоимость на 1 год определена на уровне \$..., а для последующих 2 – 10 лет \$... в год. Калькуляция расчета стоимости химических удобрений приведена ниже, а также в Приложении №7.

Таблица 13. Калькуляция стоимости химических удобрений

	Объем кг на 1 га	Необходимый объем, кг на 1000 га	Стоимость за кг	Стоимость общая
<b>1 год</b>				
Стоимость удобрений USD на 1 га				\$...
В том числе :				
Азот	...	...	\$...	\$...
Фосфор	...	...	\$...	\$...
Калий	...	...	\$...	\$...
<b>2 - 10 год</b>				
Стоимость удобрений USD на 1 га				\$...
В том числе :				
Азот	...	...	\$...	\$...
Фосфор	...	...	\$...	\$...
Калий	...	...	\$...	\$...
Магний	...	...	\$...	\$...



### **Зарботная плата производственного персонала**

Размер затрат на выплату заработной платы производственного и административного персонала рассчитывался исходя из необходимого количества персонала, а также размера его заработной платы. Штатное расписание по проекту демонстрирует подробную информации о калькуляции данных затрат (представлено в п. 3.4 и Приложении № 5. Начисление на заработную плату (размер единого социального взноса) составляет – ...%.

## 5.2. Прогноз продаж по проекту

Суммарный объем продаж по проекту за 10 лет реализации составит \$...

Таблица 14. План продаж по проекту

Реализация	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО
Урожайность соломы, т с га	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Урожай, т	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Выручка от реализации соломы мискантуса, \$	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Урожайность ризомы мискантуса, штук с га	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Урожай ризомы на продажу, штук с 150 га	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Выручка от реализации ризомы мискантуса, \$	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
<b>ВСЕГО РЕАЛИЗАЦИЯ</b>	<b>\$...</b>	<b>\$...</b>	<b>\$...</b>	<b>\$...</b>	<b>\$...</b>	<b>\$...</b>	<b>\$...</b>	<b>\$...</b>	<b>\$...</b>	<b>\$...</b>	<b>\$...</b>

Детальная информация относительно прогнозных объемов продаж представлена в Приложениях № 8.

### 5.3. Формирование прибыли по проекту

За весь прогнозируемый период показатели доходов и затрат позволяют сформировать объем накопленной чистой прибыли в размере \$.... (Приложение № 9).

Таблица 15. Отчет о прибылях и убытках по проекту

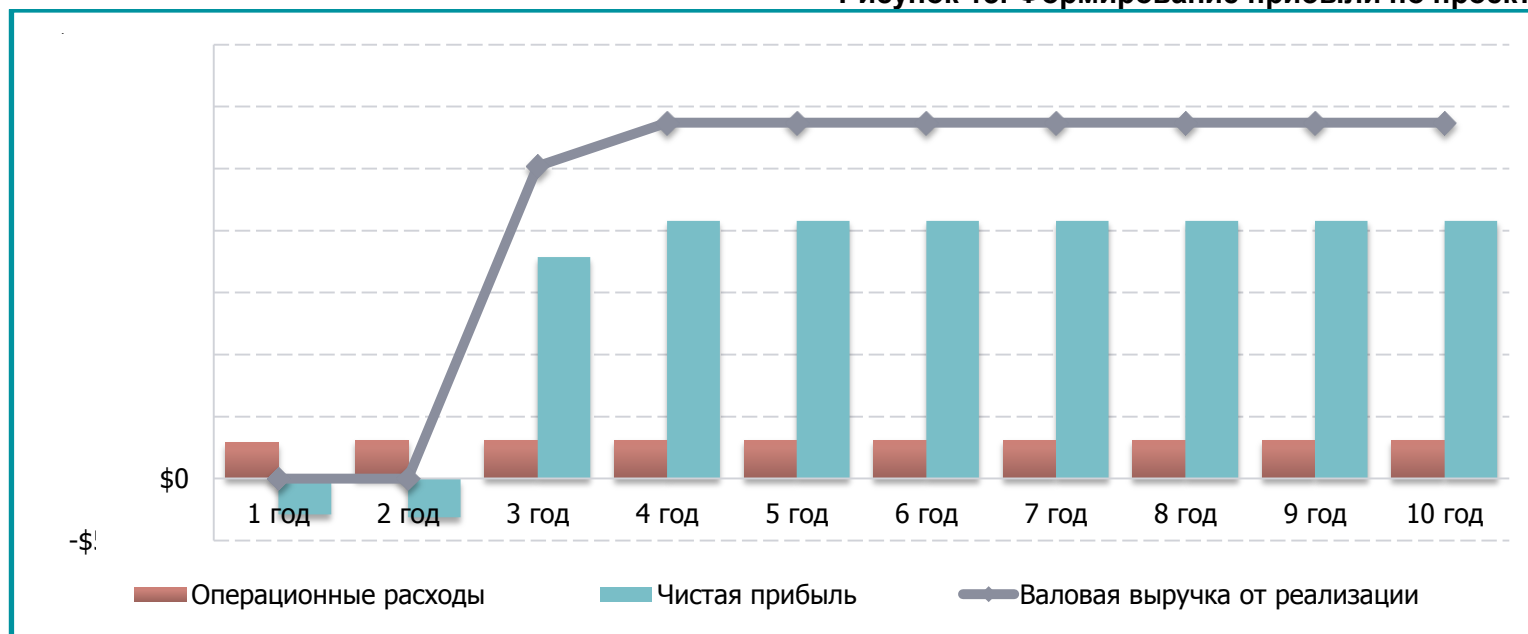
Период проекта	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО
<b>Sales (Валовой доход)</b>	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
НДС	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
<b>Чистый валовой доход</b>	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
<b>Себестоимость</b>	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Топливо	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Аренда техники	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Химические удобрения	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Зарботная плата, производственный персонал	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
ЕСВ, производственный персонал	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Аренда земли	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
<b>Gross Profit (Валовая прибыль (убыток))</b>	-\$...	-\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Зарботная плата административного персонала	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Единый социальный взнос	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Единый налог	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
<b>EBITDA</b>	-\$...	-\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Амортизация	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
<b>EBIT</b>	-\$...	-\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Доход от участия в капитале	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Финансовые доходы	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Расходы от участия в капитале	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Финансовые расходы	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Прибыль до налогообложения	-\$...	-\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
<b>Net Profit / Loss (Чистая прибыль / убыток)</b>	-\$...	-\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...

В соответствии с прогнозными расчетами, формирование прибыли по проекту в целом представлено в таблице, а также графически. Более подробная информация приведена в Приложении № 12.

Таблица 16. Формирование прибыли по проекту

Показатель	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год
Валовая выручка от реализации	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Операционные расходы	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Чистая прибыль	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...

Рисунок 13. Формирование прибыли по проекту





## 5.4. Прогноз движения денежных потоков по проекту

В процессе реализации данного проекта ожидается увеличение денежных потоков.

### Поступления

Поступления по проекту состоят из следующих статей:

- Поступления от реализации продукции;
- Поступления собственных средств.

Начало поступлений от реализации продукции планируется с 3 года реализации проекта. Таким образом, за 10 лет реализации проекта поступления от продаж составят \$....

Следующей статьей поступлений выступают собственные средства, которые будут вложены в период создания предприятия в размере \$... в 1 год и \$... во 2 год реализации проекта.

### Платежи

Платежи по проекту представлены операционными расходами, налоговыми платежами и отчислениями, а также расходами CAPEX (инвестиционные расходы).

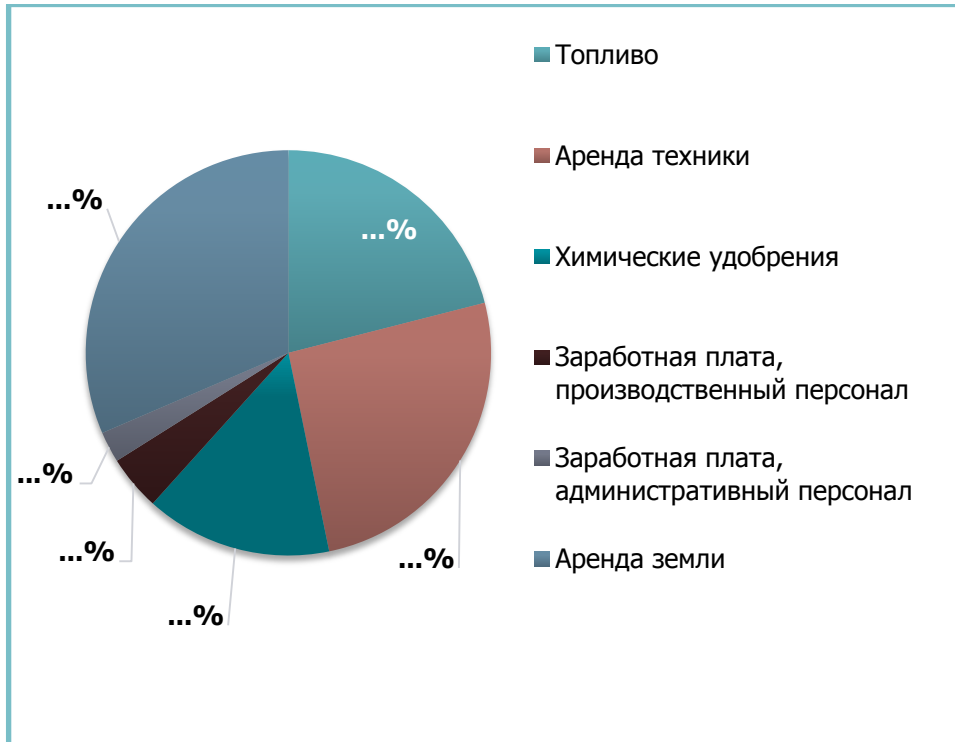
Совокупная величина операционных расходов предприятия за 10 лет реализации проекта планируются на уровне \$....

Таблица 17. Операционные расходы по проекту

Расходы по проекту	Всего за 10 лет	Удельный вес в общих расходах	Удельный вес в чистом валовом доходе
Топливо	\$...	...%	...%
Аренда техники	\$...	...%	...%
Химические удобрения	\$...	...%	...%
Зарботная плата, производственный персонал	\$...	...%	...%
Зарботная плата, административный персонал	\$...	...%	...%
Аренда земли	\$...	...%	...%
<b>Всего операционных расходов</b>	<b>\$...</b>	<b>...%</b>	<b>...%</b>

Прогнозная структура операционных расходов выглядит следующим образом:

Рисунок 14. Структура операционных расходов работы предприятия



Суммарная величина **инвестиционных расходов (CAPEX)** составит \$..., из них:

Посевной материал	\$...
Инвентарь	\$...
Аренда земли	\$...

**Платежи в бюджет включают:**

- налог на добавленную стоимость, размер которого, за проектный период составит \$....
- единый социальный взнос на фонд оплаты труда сотрудников в размере \$....
- Единый налог в размере \$....

Более детальная информация по движению денежных потоков представлена в Приложениях № 10.

## 5.5. Анализ прибыльности проекта

В соответствии с прогнозными расчетами формирование прибыли по проекту в целом, представлено в таблице, а также графически. При выходе на мощности 4 года, предприятие будет способно формировать свою деятельность последующие периоды на том же уровне 4 года.

Таблица 18. Прибыльность проекта

	1 год	2 год	3 год	4 год
Total Revenues	\$...	\$...	\$...	\$...
Gross Profit	\$...	\$...	\$...	\$...
Gross profit Margin (%)			...%	...%
EBITDA (Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization)	\$...	\$...	\$...	\$...
EBITDA Margin			...%	...%
EBIT (Earnings Before Interest and Taxes)	\$...	\$...	\$...	\$...
Ordinary Income Margin			...%	...%
Net Profit / Loss	\$...	\$...	\$...	\$...
Return on sales (%)			...%	...%

В таблице показано поэтапное формирование рентабельности деятельности предприятия с учетом разных факторов:

- **Gross profit Margin (%)** – ...
- **EBITDA Margin (%)** – ...
- **Ordinary Income Margin (%)** – ...
- **Return on sales (%)** – ...

Рисунок 15. Размер валовой выручки и маржи валовой прибыли по проекту

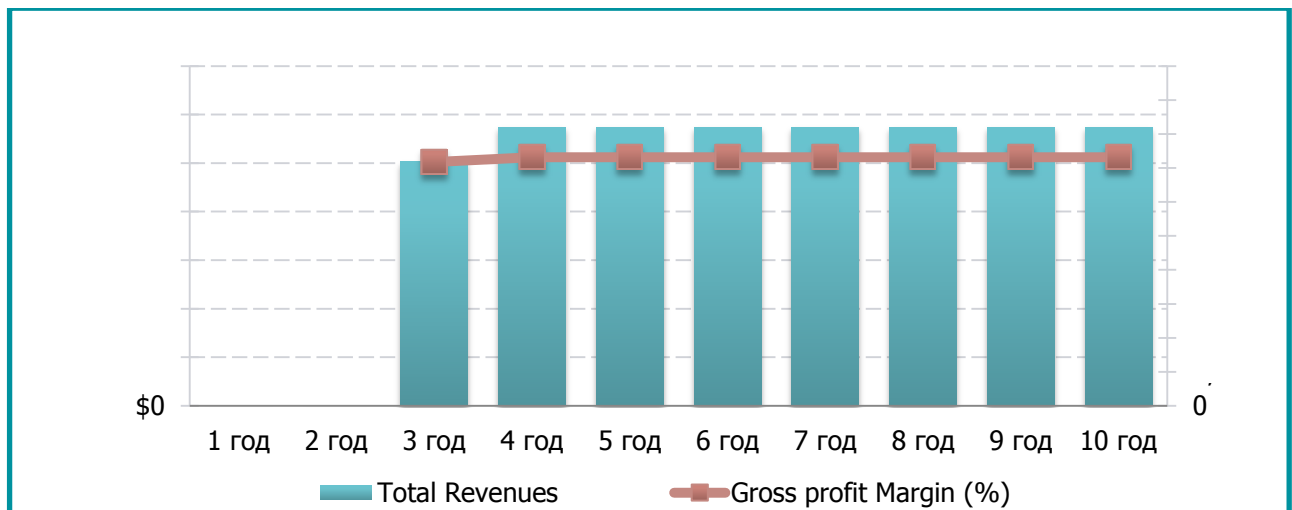
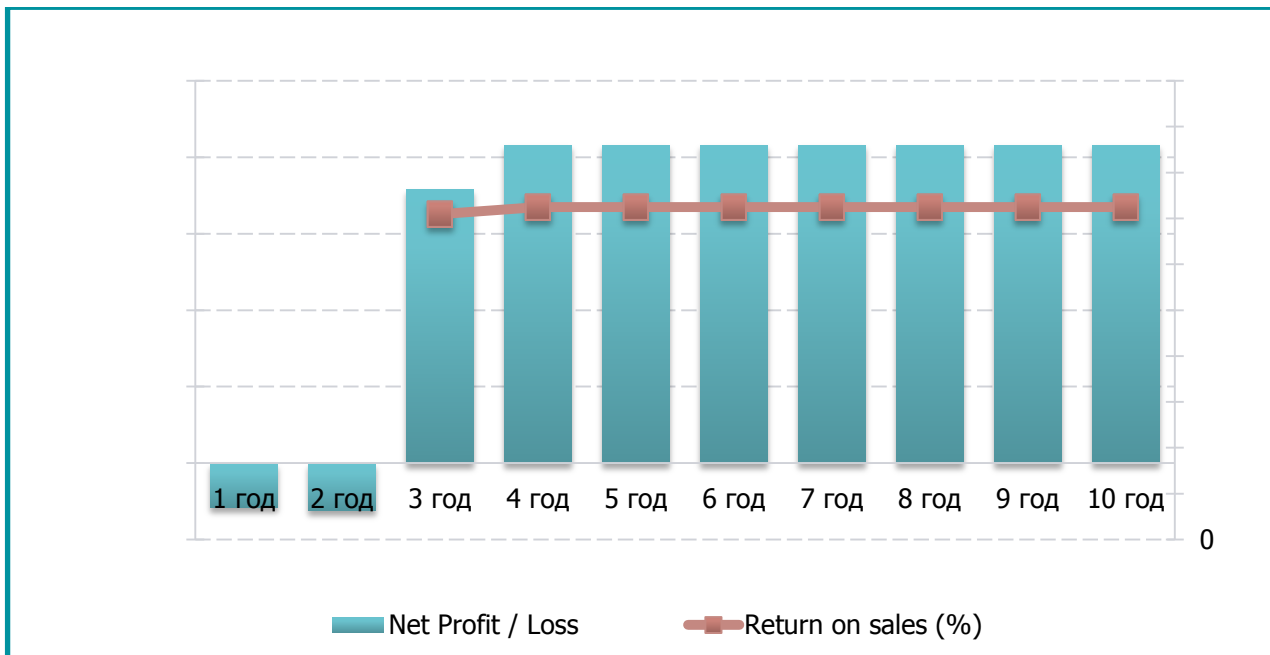


Рисунок 16. Размер чистой прибыли и рентабельности продаж по проекту



Более детальная информация представлена в Приложении № 12.

### 5.6. Точка безубыточности по проекту

Для обеспечения безубыточного объема производства соломы и ризом мискантуса, то есть объема, при котором величина ... равна ..., и ... равна 0, на планируемом предприятии необходимо производить и реализовывать такой объем продукции:

**Таблица 19. Безубыточный объем производства соломы мискантуса по проекту 4 - 10 года (полная реализация по проекту**

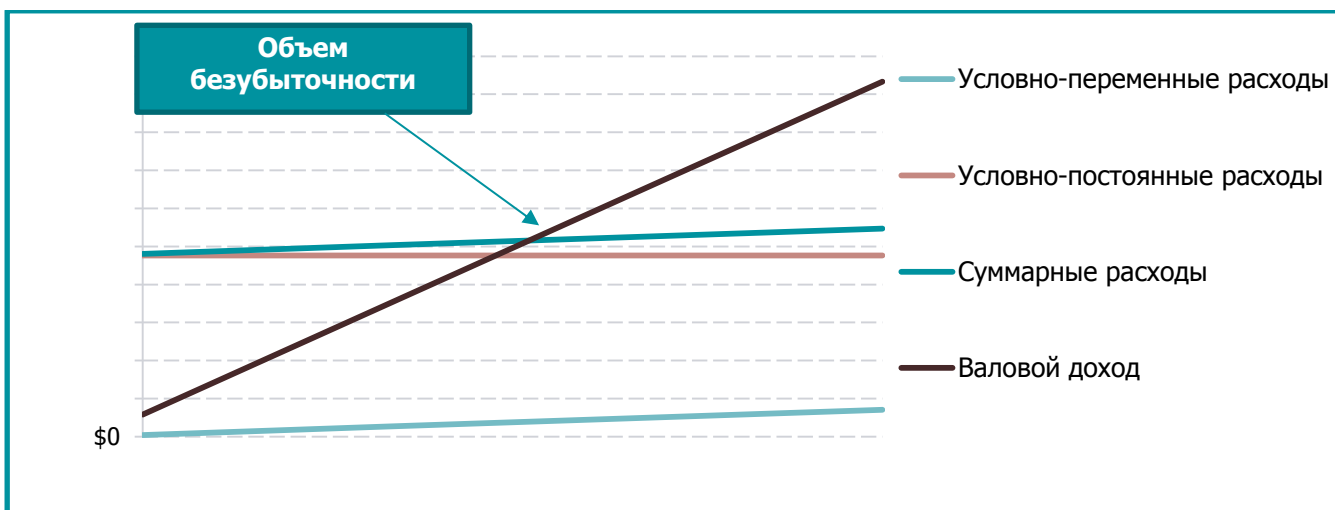
Объем безубыточности при реализации соломы мискантуса, в натуральном выражении, т	...
Объем безубыточности при реализации соломы мискантуса, в денежном эквиваленте, \$	\$...

Минимальная стоимость одной тонны соломы мискантуса для получения 0 прибыли по проекту, то есть работы в точке безубыточности должна составлять величину, указанную в таблице ниже, где также отображен запас финансовой прочности – величина, на которую ... будет превышать точку безубыточности.

Минимальная стоимость 1 тонны соломы мискантуса, \$/т	\$...
Запас финансовой прочности, %	...%

Таким образом, графическое отображение расчетов точки безубыточности выращивания соломы мискантуса будет иметь вид:

**Рисунок 17. Безубыточный объем производства соломы мискантуса по проекту 4 - 10 года (полная реализация по проекту**



Безубыточный объем производства ризом мискантуса, при котором величина ... и реализации продукции равна величине ..., и ... равна 0, составляет:

**Таблица 20. Безубыточный объем производства ризом мискантуса по проекту 4 - 10 года (полная реализация по проекту)**

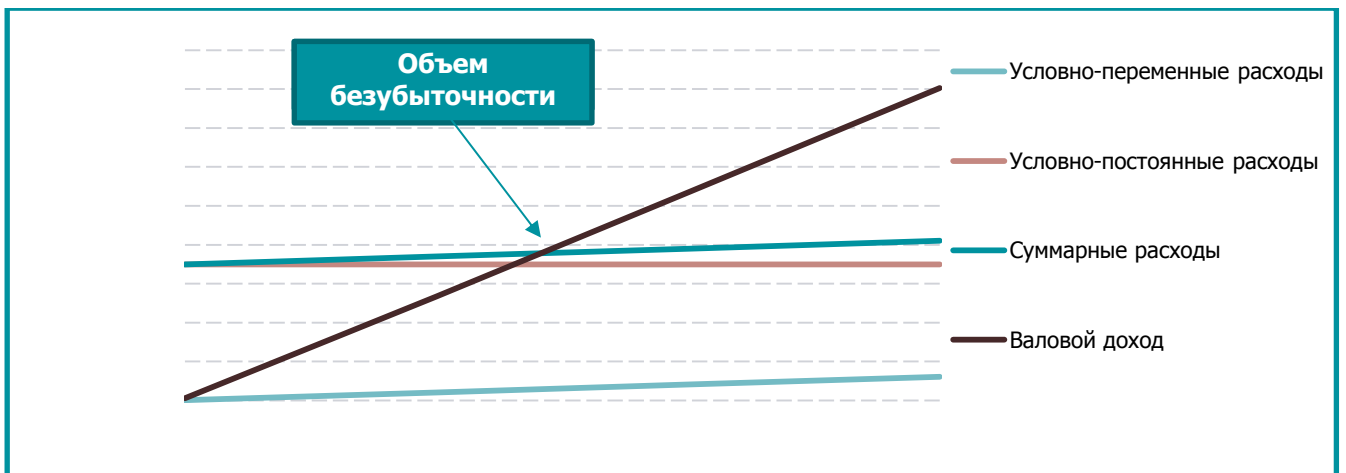
Объем безубыточности при реализации ризом мискантуса, в натуральном выражении, шт	...
Объем безубыточности при реализации ризом мискантуса, в денежном эквиваленте, \$	\$...

Минимальная стоимость одной ризомы мискантуса для получения 0 ... по проекту, то есть работы в точке безубыточности должна составлять величину, указанную в таблице ниже, где также отображен запас финансовой прочности – величина, на которую ... будет превышать точку безубыточности.

Минимальная стоимость 1 ризомы мискантуса, \$/шт	\$...
Запас финансовой прочности, %	...%

Таким образом, графическое отображение расчетов точки безубыточности выращивания ризом мискантуса будет иметь вид:

**Рисунок 18. Безубыточный объем производства ризом мискантуса по проекту 4 - 10 года (полная реализация по проекту)**



Подробный расчет точки безубыточности представлен в *Приложениях 13*.

## 5.7. Оценка инвестиционной привлекательности и рентабельности проекта

### Расчет ставки дисконтирования

Ставка дисконтирования – это ставка, которую покупатель или инвестор ожидает получить от вложения своих средств в проект.

В расчетах была использована модель определения нормы дисконта методом средневзвешенной стоимости капитала. Согласно данной модели, ставка дисконта (WACC – Weighted Average Cost of Capital) определяется следующим образом:

$$WACC = kd * (1 - tc) * ks * ws$$

где:

**Kd** – стоимость привлеченного заемного капитала, компании, согласно стоимости привлечения кредитных средств (...) – ...%

**Tc** – ... – ...%;

**Wd** – ... – ...%

**Ks** – ... – ...%

**Ws** – ... – ...%

Таким образом, норма дисконта методом WACC в период реализации проекта для компании составит – ...%,

$$WACC = ...% * (1 - ...) * ...% + ...% * ...% = ...%$$

При данном уровне дисконта были получены следующие показатели, характеризующие эффективность реализации проекта:

Таблица 21. Показатели эффективности

Показатель	Величина измерения	Значение
Период (срок) окупаемости проекта - PP	месяцев	...
Discount payback period (Дисконтированный период окупаемости) - DPP	месяцев	...
Project period (Проектный период) - PP	месяцев	...
Net Present Value (Чистая текущая стоимость проекта) - NPV	\$	\$...
Internal rate of return (Внутренняя ставка дохода) - IRR	%	...%

Показатель	Величина измерения	Значение
Profitability index (Индекс прибыльности вложений) - PI	ед.	...
Return On Sales, Net Profit Margin (Рентабельность продаж) - ROS	%	...%
Return on investment (Рентабельность инвестиций) - ROI	%	...%

Расчет уровня инвестиционных показателей представлен в *Приложении №14*.

Показатели эффективности проекта характеризуются следующим образом:

#### **Чистая текущая стоимость проекта (NPV)**

Данный показатель, согласно данных Таблицы больше «...». Полученная сумма показателя чистой приведенной стоимости в \$... подтверждает прибыльность проекта и свидетельствует о том, что все приведенные к сегодняшней стоимости денежные поступления превышают вложенные в проект денежные средства, что свидетельствует о высокой эффективности осуществляемых инвестиций.

Показатель NPV представляет собой разницу между ... и ..., приведенными к текущему моменту времени (моменту оценки инвестиционного проекта). Он показывает величину денежных средств, которую инвестор ожидает получить от проекта, после того, как денежные поступления окупят его первоначальные инвестиционные затраты и периодические денежные выплаты, связанные с осуществлением проекта.

Поскольку денежные платежи оцениваются с учетом их стоимости во времени и рисков, NPV можно интерпретировать как ..., .... Ее также можно интерпретировать как общую прибыль инвестора за проектный период от вложения инвестиций в реализацию текущего проекта.

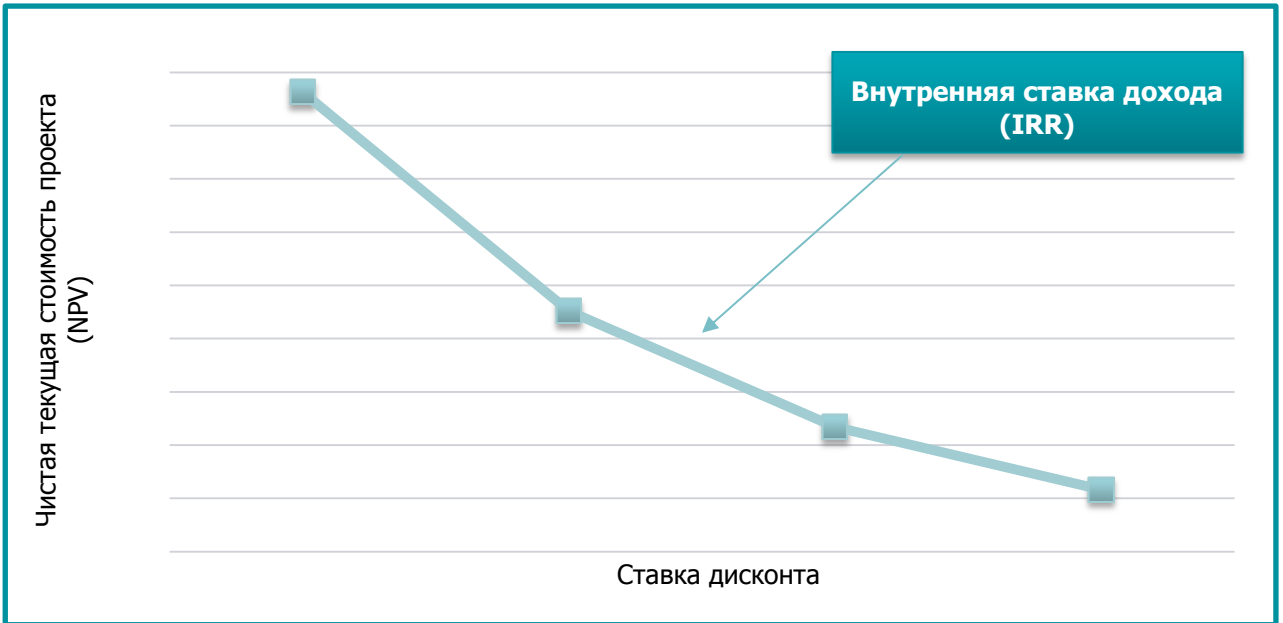
#### **Внутренняя ставка доходности Проекта (IRR)**

Внутренняя ставка дохода (средний доход на вложенный капитал, обеспечиваемый данным инвестиционным проектом) равна ...%.

При данной ставке ... по проекту равна .... Внутренняя ставка доходности определяет максимальную стоимость привлекаемого капитала, при которой инвестиционный проект остается выгодным. Другими словами, это средний доход на вложенный капитал, обеспечиваемый данным инвестиционным проектом, т.е. эффективность вложений капитала в данный проект равна эффективности инвестирования под ...% процентов в какой-либо финансовый инструмент с равномерным доходом.



Рисунок 19. Внутренняя ставка доходности проекта

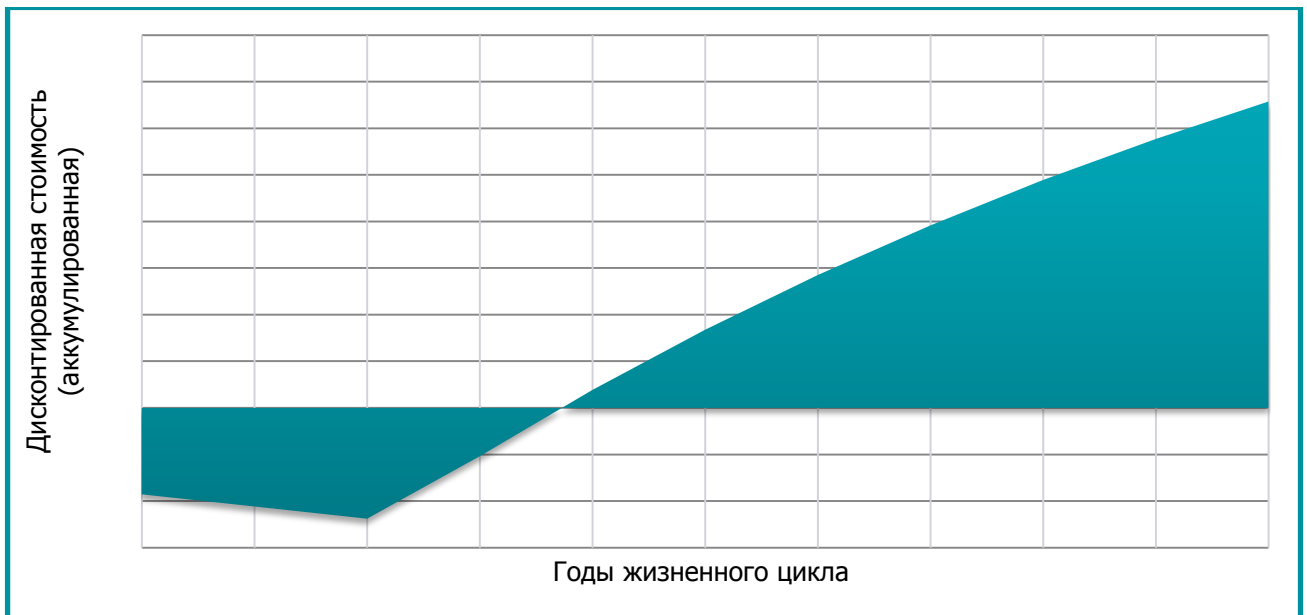


Таким образом, при нулевой отдаче на вложенный капитал внутренняя доходность проекта выше планируемой ставки дисконтирования денежных потоков.

**Дисконтированный период окупаемости проекта**

Дисконтированный период окупаемости проекта составляет ... месяцев. Это означает, что за ... года проект полностью окупиться с учетом фактора дисконта.

Рисунок 20. Дисконтированный период окупаемости проекта



### Показатели прибыльности вложений проекта

По данному проекту индекс прибыльности вложений составляет ..., что обозначает следующее: каждая потраченная компанией денежная единица принесет ей в ходе реализации проекта ... единиц денежных поступлений.

Рентабельность инвестиций показывает величину чистой прибыли, полученной вследствие вложения инвестиционных средств в проект и составляет по проекту ..%. То есть, при вложении одного доллара, компания получает \$... чистой прибыли.

Рентабельность продаж используется для осуществления контроля не только за себестоимостью реализованных услуг, но и за изменениями в политике ценообразования предприятия и характеризует операционную эффективность компании. Величина данного показателя составляет ...%. Это говорит о том, что каждый доллар дохода принесет предприятию \$... чистой прибыли.

## 6. АНАЛИЗ РИСКОВ ПРОЕКТА

### 6.1. Факторный анализ рисков проекта

Риск упущенной финансовой выгоды

...

Транспортный риск

...

Ресурсный риск

...

Бюрократические и административные риски

...

Правовые риски

...

**Финансовые риски**

К данной категории рисков относятся риски, которые могут повлечь за собой возможность возникновения ..., ..., ... планируемых доходов, прибыли.

Данному проекту свойственны следующие виды финансовых рисков:

1. ...;
2. ...;
3. ...;
4. ...;
5. ...;
6. ...;

Так как все вышеперечисленные риски являются ... факторами, *данный вид риска находится на ... уровне.*

## 6.2. Стратегия снижения рисков

При нестабильности финансово-экономической ситуации в мире и Украине в частности, для уменьшения рискованности проекта, предприятие может создать ..., куда необходимо будет отчислять ... – ... % чистой прибыли для покрытия негативных последствий от возможного наступления выше указанных рисков.

Альтернативным методом снижения рисков есть ....

Для данного проекта целесообразно передавать на ... финансовые и ресурсные риски. ... этих рисков предусматривает обязанности ... по ... в размере полной или частичной компенсации потерь доходов (дополнительных расходов) предприятия, в пользу которого будет заключен ..., вызванной следующими событиями:

Для предупреждения свойственных данному проекту рисков могут также быть приняты решения по применению следующих мероприятий:

- ...;
- ...;
- ...;
- ...;
- ...;
- ...;
- ...;
- ....

## 6.3. SWOT-анализ

Сильные стороны ( <i>Strengths</i> )	Возможности ( <i>Opportunities</i> )
<ul style="list-style-type: none"><li>• ...;</li><li>• ...;</li><li>• ...;</li><li>• ...;</li><li>• ...;</li><li>• ...</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...;</li><li>• ...;</li><li>• ...;</li><li>• ...</li></ul>
Слабые стороны ( <i>Weaknesses</i> )	Внешние угрозы ( <i>Threats</i> )
<ul style="list-style-type: none"><li>• ...;</li><li>• ...;</li><li>• ...;</li><li>• ...</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...;</li><li>• ...;</li><li>• ...;</li><li>• ...</li></ul>

## 7. ВЫВОДЫ

Целью проекта является организация предприятия по выращиванию мискантуса и дальнейшая реализация продуктов мискантуса: соломы и рисом.

Стратегической целью реализации данного проекта является ... и ..., а также ....

Стоимость реализации проекта составляет \$.... Финансирование проекта будет происходить за счет собственных средств инициатора проекта в размере \$... (100% необходимых инвестиций).

Проект является прибыльным и эффективным для внедрения, что подтверждают не только показатели прибыльности и рентабельности, но и показатели инвестиционной привлекательности:

- уровень чистой прибыли за 10 проектных лет составит \$...;
- совокупный денежный поток за 10 проектных лет составит \$....

Ставка дисконтирования проекта составляет ...%, при ней достигаются такие показатели инвестиционной привлекательности:

- Чистая текущая стоимость проекта – \$...;
- Внутренняя ставка доходности на уровне ...%;
- Дисконтированный период окупаемости ... лет.

Показатели эффективности проекта свидетельствуют о наличии «запаса прочности» проекта, что гарантирует своевременный возврат вложенных средств даже в случае отрицательных отклонений фактических данных реализации проекта от расчетных данных.

Создание данного предприятия является актуальным, весьма своевременным и рентабельным проектом. Суммарный денежный поток положителен на протяжении всего проектного периода, что демонстрирует сбалансированность доходных и расходных статей проекта. Чистая приведенная стоимость проекта (NPV) положительна, что указывает на целесообразность его реализации.