

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ НА ПРИМЕРЕ РАКОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «СТАРИЧОК РАЧОК»**

**Соболева В.А. , Бочкова А.А.**

РАНХиГС – Российская академия народного хозяйства и государственной службы, Россия, Липецк, e-mail: <https://lip.ranepa.ru/>

**Рассматривается создание и дальнейшее функционирование малого бизнеса на территории Липецкой области; рассмотрен процесс создания предприятия, рассчитаны все необходимые показатели; определены ключевые проблемы в развитии малого бизнеса.**

Ключевые слова: бизнес, маркетинговый план, финансовый план, риски

## **PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF SMALL BUSINESS IN MODERN CONDITIONS ON THE EXAMPLE OF THE CANCER ENTERPRISE " OLD MAN CRUSTACEAN»**

**Sobolev A. V. , Bochkov A. A.**

RANEPa – Russian Academy of National Economy and Public Administration, Lipetsk, Russia, e-mail: <https://lip.ranepa.ru/>

**The creation and further functioning of small businesses in the Lipetsk region is considered; the process of creating an enterprise is considered, all the necessary indicators are calculated; the key problems in the development of small businesses are identified.**

Keywords: business, marketing plan, financial plan, risks

## Содержание

### 1. Основная часть

#### 1.1 Резюме

#### 1.2 Анализ положения дел в отрасли

#### 1.3 Характеристика объекта бизнеса

#### 1.4 Анализ рынка

### 2. Маркетинговый план

#### 2.1 Стратегия продвижения товара на рынок

#### 2.2 Слоганы

#### 2.3 Лейбл

#### 2.4 Затраты на рекламу

#### 2.5 План производства и амортизационные отчисления

#### 2.6 Постоянные и переменные издержки

#### 2.7 Заработанная плата рабочих

### 3. Финансовый план

#### 3.1 Финансовая стратегия

#### 3.2 Валовая прибыль

#### 3.3 Чистая прибыль

#### 3.4 Денежные потоки

#### 3.5 Рейтинговая оценка конкурентов

#### 3.6 Расчеты кредита

#### 3.7 Точка безубыточности

#### 3.8 Расчет эффективности инвестиционного проекта

### 4. Риски и их страхование

## 1. Основная часть

### 1.1 Резюме

Цель нашего бизнеса, как и у всех предпринимателей, извлечь прибыль. Предметом нашей деятельности является разведение и продажа раков. Эта деятельность актуальна, потому что раки являются деликатесным и доступным по цене блюдом, а их ловля в реках запрещена законом.

Выращивать мы их будем за счет специального оборудования для разведения раков из икры в отапливаемом помещении, что позволит сократить период разведения, который составляет 3-4 года. Но с нашим оборудованием они будут расти 2 года.

Для разведения понадобится емкость узв с водонагревателем, УФ-излучением, биофильтры, циркулятивный насос, корм, посадочный материал.

### 1.2 Анализ положения дел в отрасли

Еще до революции на территории России успешно занимались разведением речных раков в искусственной среде. Получаемые мясо шло на экспорт во многие европейские государства. Современное положение дел таково, что главные поставщики данного продукта на мировой рынок - Турция, Китай и Испания.

В гастрономическом отношении в мире ценится широкопалый рак, крупные экземпляры длиннопалого и кубанского раков из водоемов России, а также другие виды пресноводного рака из водоемов Украины и Турции. В РФ не организовано разведение раков в серьёзных масштабах, из-за чего конкуренция в данном бизнесе низкая. В 2014 году был введён закон " Об аквакультуре и рыбоводстве" ФЗ №148 от 02.07.2013 , после которого промысел по выращиванию этих животных начал развиваться активнее.

Основными преимуществами бизнеса являются:

- значительный уровень спроса
- низкая конкуренция
- хорошая перспектива в области рынка сбыта, в том числе реализация на экспорт

Производство рыбы переработанной и консервированной, ракообразных и моллюсков входит в основные показатели развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации. По данным Федерального агентства по рыболовству на 2019 год приходится 4210 тыс. тонн , при этом темп роста к аналогичному периоду 2018 года -99,1 %, на 2020 год - 1143,7 тыс. тонн (январь-март), темп роста относительно 2019 года -106,2 %.

Для малого и среднего бизнеса данной сфере имеются хорошие перспективы: экспорт ракообразных в 2018 и 2019г возрос на 62% и 59% соответственно по отношению к предыдущему году.

В 2020 году происходит существенное увеличение экспорта и импорта в большом количестве продукции ракообразных.

Данные статистики в России приведены в таблице:

Таблица 1- Экспорт и импорт раков

ФТС России )*							
Экспорт					Импорт		
Наименование	месяц	тыс.тонн	тыс.долл. США	цена, долл. США за 1 тонну	тыс. тонн	тыс.долл. США	цена, долл. США за 1 тонну
1. Ракообразные	январь	3,5	72700,9	20710,1	3,7	21680,3	5905,2
	январь-февраль	6,5	114056,9	17520,8	7,5	43792,4	5822,1
	январь-март	9,8	170362,4	17380,6	12,2	69757,3	5718,5
	январь-апрель	15,5	263897,8	17049,8	18,0	100910,3	5600,3
	январь-май	23,3	369444,7	15852,7	21,5	121488,9	5647,2
	январь-июнь	33,3	522582,3	15703,7	23,3	131916,7	5667,0
	январь-июль	43,7	693313,4	15863,7	25,4	143134,8	5639,3
2. Готовые или консервированные ракообразные, моллюски	январь	0,1	436,5	5691,0	1,1	5112,1	4675,8
	январь-февраль	0,2	1311,6	7250,4	2,8	12397,8	4433,0
	январь-	0,2	1385,3	6902,2	4,5	18793,4	4162,0

	март						
	январь-апрель	0,3	2143,2	7976,2	6,5	26633,1	4073,1
	январь-май	0,4	2877,0	7971,7	8,2	33620,4	4121,3
	январь-июнь	0,4	3712,0	8388,7	9,9	40665,3	4113,6
	январь-июль	0,6	4453,2	7964,9	12,2	48973,9	4010,6

\*) Данные приведены с учетом данных взаимной торговли товарами с государствами-членами Евразийского экономического союза (ЕАЭС)

На рынке ракообразных объем производства изготавливаемой продукции на территории РФ в 2019 году оказался на отметке 175,4 тыс.т, увеличившись относительно 2018 года на 29%. Ключевым округом, в котором зафиксирован наибольший объем производства, стал Дальневосточный ФО, его доля оценивалась в 49,4% или 86,6 тыс.т в натуральном выражении.

На протяжении 2015-2019 гг. на рынке ракообразных импортные поставки демонстрировали рост. К концу периода они достигли 310,3 млн.долл, увеличившись в 2,01 раз в сравнении с 2015 годом.

Наиболее существенный рост ввоза товара в Россию был зафиксирован в 2016 году, объем операций увеличился на 42,71% по отношению к предыдущему году (с 154,63 до 220,68 млн.долл).

Структура ведущих стран-отправителей ракообразных в Россию за 2019 год выглядела следующим образом: на первом месте Индия (27,04%), на втором - Эквадор (15,39%), на третьем - Аргентина (13,68%).

В 2019 году основными потребителями импортного товара стали регионы Москва, Калининградская область, Московская область, Санкт-Петербург и Калужская область, которые суммарно приняли 95,02% от общего объема поставок ракообразных.

Российские поставки экспорта ракообразных за рубеж на протяжении 2015-2019 гг. выросли в 2,97 раз с 547,43 млн.долл до 1,62 млрд.долл.

Наиболее существенное изменение в объеме вывоза товара из России на протяжении исследуемого периода было зафиксировано в 2017 году: рост на 42,85% с 669,24 до 956 млн.долл.

Южная Корея - лидирующая страна-потребитель российской продукции: в 2019 году в государство было ввезено 47,26% исследуемого товара. Затем следовали

Нидерланды (29,66%), Китай (18,22%), Япония (3,07%) и Норвегия (0,77%). В целом в эти страны из РФ было поставлено товара в размере 1,61 млрд.долл.

Среди регионов России крупными поставщиками продукции `ракообразные` в 2019 году стали Сахалинская область (24,38% от общей величины поставок), Мурманская область (22,42%) и Приморский край (19,09%). В общем объеме указанные регионы формировали 1,07 млрд.долл.

### 1.3 Характеристика объекта бизнеса

Изюминкой нашего бизнеса будет разведение нескольких видов раков, таких как длиннопалый рак, известный плодовитостью (до 450 икринок), Кубанский рак (быстрорастущий), Австралийский красноклешневый (быстрый рост 1,5 года).

Пока раки будут расти, в помещении, где они растут мы будем проводить экскурсии, плюс к этому, будет отдельное помещение, где можно продегустировать мясо раков перед покупкой. Раки в продажу будут поступать как сырые, так и вареные. Рецепт приготовления тоже будет различаться. При приготовлении раков в молоке, их мясо еще нежнее. Так же будет продаваться уже готовое, очищенное мясо как для кафе, так и под закуску просто потребителям, в зависимости от граммов. Осуществляется система доставки всех видов продукции за дополнительную плату.

### 1.4 Анализ рынка

В Липецкой области наша фирма будет единственной по выращиванию раков. В 2016 году предприниматель Роман Селин планировал построить за 100 млн рублей в ОЭЗ «Хлевное» Липецкой области завод по выращиванию и переработке широкопалых речных раков для продажи в торговых сетях, но так и не начал реализовывать этот проект, сообщили в администрации Хлевиенского района.

По продаже раков в Липецкой области есть несколько небольших фирм. Более популярные: «rakilip.com» и «Раковая №1».

В «rakilip.com» в продаже имеются: Живые раки (цена 500,00 руб/кг), Живые раки (Средние) (цена 800,00 руб/кг), Живые раки (крупные) ( 1200,00 руб/кг), Живые раки ( отборные мега) (цена 1 700,00 руб/кг), Вареные раки (цена 600,00 руб/кг), Вареные раки (средние) (цена 900,00 руб/кг), Вареные раки (крупные) (цена 1 300,00 руб/кг), Вареные раки (отборные мега) (цена 1 800,00 руб/кг). Так же в продаже имеются различные букеты из вареных раков.

В «Раковая №1» гораздо меньше выбор и нет выделяющихся плюсов. В ассортименте есть: живые раки (крупные) (цена 1 000 руб/кг), живые раки (мега) (цена 1

300 руб/кг), вареные раки ( средние) (цена 1 300 руб/кг), вареные раки (крупные) (цена 1 500 руб/кг), вареные раки (мега) (цена 1 700 руб/кг).

Плюсами нашей фирмы будут являться выращивание раков, различные виды и размеры раков и особый вид приготовления как самих раков, так и ракового мяса.

## **2. Маркетинговый план**

### 2.1 Стратегия продвижения товара на рынках:

- SMM- продвижение ( инстаграмм, вконтакте, твиттер)
- Email рассылка
- рекламные ролики на ТВ
- Вирусные ролики YouTube и сотрудничество с блогерами
- Визитки для клиентов
- Сертификаты для победителей конкурсов в разных компаниях

### 2.2 Слоганы:

Покажем вам, где раки зимуют

Кушай и слушай. Раковое производство с экскурсиями

Наших раков стоит посмотреть и попробовать

Лучше наших раков, только их совокупность с пивом

### 2.3 Лейбл



#### 2.4 Затраты на рекламу

Таблица 2- Затраты на рекламу

наименование	реклама на канале ВОТ ТВ (3 раза с 6:00 до	реклама в Инстаграмм (прокрутка в ленте 100 ?руб/сутки; в стрис 100?	сумма за месяц	ИТОГО

		18:00 и 3 раза с 18:00 до 24:00 1 раз-15 сек; 12,5 руб/сек)	руб/сутки )		
цена за 1 ц.ед. ( руб/день)		1125	100		
количество	1	4	30		
	2	3	30		
	3	4			
	4	3	30		
	5	4			
	6	3	30		
	7	4	30		
	8	3			
	9	4	30		
	10	3			
	11	4	30		
	12	3	30		
стоимость	1	4,5	3	7,5	
	2	3,375	3	6,375	
	3	4,5		4,5	
	4	3,375	3	6,375	
	5	4,5		4,5	
	6	3,375	3	6,375	
	7	4,5	3	7,5	
	8	3,375		3,375	
	9	4,5	3	7,5	
	10	3,375		3,375	
	11	4,5	3	7,5	

	12	3,375	3	6,375	
сумма		47,25	24		71,25

## 2.5 План производства и амортизационные отчисления

Таблица 3- План производства

Наименование	Кол-во	Цена	Стоимость	Дата оплаты
1.мини УЗВ FMT-0,1 (1500 л) в нее входит: 1)бассейн 2)насос циркулярный 3)воздушный компрессор 4)распылитель воздуха 5)загрузка для биофильтров 6)цифровой термометр	20	365,7646	7315,292	
2.Покупка цеха 98 м <sup>2</sup> с отоплением и светом	1	1800	1800	
3.Ультрафиолетовый стелиризатор	20	17,8	356	
4.Линейный светильник Gauss 14412418 IP20 1300Лм 4000 К 1/30 18 В	20	0,539	10,78	
5.Тепловая пушка на 5.0 КВт MasterB5EP 400В	2	12,4	24,8	
6. Живые раки в шт (по 30 шт на 1 бассейн)	600	0,5	300	
ИТОГО			9806,872	

Таблица 4-Амортизационные отчисления

Наименование	Кол-во	Цена	Стоимость	Амортизация
1.мини УЗВ FMT-0,1 (1500 л) в нее входит:	20	365,7646	7315,292	3657,646

1)бассейн 2)насос циркулярный 3)воздушный компрессор 4)распылитель воздуха 5)загрузка для биофильтров 6)цифровой термометр					
2.Покупка цеха 98 м <sup>2</sup> с отоплением и светом	1	1800	1800	200	
сумма					3857,646

## 2.6 Постоянные и переменные издержки

Таблица 5- Постоянные и переменные издержки «1»»

ПО СТ.	1.Комм. услуги:	1)Электричество (1528 кВт)	2)Отопление(0,033 Гкал)	3)Вода(117 кубов )	3.Услуги аутсорсинга (бухгалтер)	Итого	ПЕР.	1.Корм для раков БИОПРОМ	Итого	Сумма
		3,67 р/кВтч	2000,51	25,34	10000			65		
1		5,60678	6,4696	2,964 78	10	25,0 4116		12,09	12,0 9	37,1 3116
2		5,60678	6,4696	2,964 78	10	25,0 4116		10,92	10,9 2	35,9 6116
3		5,60678	6,4696	2,964 78	10	25,0 4116		6,0096 7	6,00 967	31,0 5083
4		5,60678	6,4696	2,964 78	10	25,0 4116		0,1410 5	0,14 105	25,1 8221
5		5,60678	6,4696	2,964 78	10	25,0 4116		0,2418	0,24 18	25,2 8296
6		5,60678	6,4696	2,964	10	25,0		1,41	1,41	26,4

				78		4116			5116
7		5,60678	6,4696	2,964 78	10	25,0 4116		2,01 5	27,0 5616
8		5,60678	6,4696	2,964 78	10	25,0 4116		2,53 5	27,5 7616
9		5,60678	6,4696	2,964 78	10	25,0 4116		6,44 8	31,4 8916
10		5,60678	6,4696	2,964 78	10	25,0 4116		6,04 5	31,0 8616
11		5,60678	6,4696	2,964 78	10	25,0 4116		6,04 5	31,0 8616
12		5,60678	6,4696	2,964 78	10	25,0 4116		6,04 5	31,0 8616
Су мм а		67,28136	77,6352	35,57 736	120	300, 4939		59,945 52	360, 4394

Таблица 6- Постоянные и переменные издержки «2»

ПОС Т.	1.Комм унальн ые услуги:	1)Элект ричеств о (1528 кВт)	2)Отопл ение(0,0 33 Гкал)	3)Во да(11 7 кубо в)	3.Усл уги аутсо рсинг а (бухг алтер )	Итог о	ПЕР ЕМ.	1.Ко рм для рако в БИО ПРО М	Итог о	Сум ма
		3,67 р/кВтч	2000,51	25,34	10000			65		
1		5,60678	6,4696	2,964 78	10	25,04 116		6,045	6,045	31,08 616
2		5,60678	6,4696	2,964 78	10	25,04 116		7,153	7,153	32,19 416
3		5,60678	6,4696	2,964 78	10	25,04 116		8,076	8,076	33,11 716

4		5,60678	6,4696	2,964 78	10	25,04 116		10,92	10,92	37,36 116
5		5,60678	6,4696	2,964 78	10	25,04 116		12,32	12,32	37,36 116
6		5,60678	6,4696	2,964 78	10	25,04 116		15,8	15,8	40,84 116
7		5,60678	6,4696	2,964 78	10	25,04 116		17,21	17,21	42,25 116
8		5,60678	6,4696	2,964 78	10	25,04 116		20,5	20,5	45,54 116
9		5,60678	6,4696	2,964 78	10	25,04 116		23,27	23,27	48,31 116
10		5,60678	6,4696	2,964 78	10	25,04 116		27,2	27,2	52,24 116
11		5,60678	6,4696	2,964 78	10	25,04 116		31,2	31,2	56,24 116
12		5,60678	6,4696	2,964 78	10	25,04 116		32	32	57,04 116
Сум ма		67,2813 6	77,6352	35,57 736	120	300,4 939		211,6 94		512,1 879

## 2.7 Заработанная плата рабочих

Таблица 7- Заработная плата рабочих

Должность	Количество	Оклад	З/п в месяц	С/о в месяц	З/п в год	С/о в год	Сумма в месяц	Сумма в год
Охранник	2	12500	25000	7550	300000	90600	32550	390600
Рабочий	2	12500	25000	7550	300000	90600	32550	390600
Итого		25000	50000	15100	600000	181200	65100	781200

## **3. Финансовый план**

### 3.1 Финансовая стратегия

Затраты на производство по выращиванию раков состоят из нескольких пунктов:

1) Затраты на рекламу, сумма которых в год составляет 71357 рублей

2) Капитальные вложения на сумму 9806871,6 рублей, из которых амортизация составляет 3857646 рублей

3) Переменные и постоянные издержки на сумму в год 516439,4. В них включены коммунальные услуги, работа внешнего специалиста, выполняющего обязанности вести бухгалтерский учет и всю отчетность, корм для раков, который высчитывается в зависимости от веса раков. Суточная норма рака составляет 2% от его веса.

4) Зарботная плата двух рабочих и двух охранников, работающих по смене 2/2 по 8 часовому рабочему дню. В обязанности рабочих входит уборка помещения и бассейнов, прикорм раков, знания о производственном цикле, которыми они будут делиться с экскурсионными группами. В должность охранников входит охрана помещения по 8 часовому рабочему дню, в графике 2/2. Зп охранников и рабочих составляет по 12500 рублей на каждого, что в сумме со всеми соц. Отчислениями составляет 65100 рублей

5) Социальные отчисления за форму собственности ИП составляют в год 32448 рублей за пенсионные отчисления, 8426 рублей за обязательное медицинское страхование и 2400 рублей, если доход превышает 300000 рублей. Также налоговое обложение составляет 6% от прибыли.

6) Кредит в размере 5500000 рублей под 11% в Альфабанке, с ежемесячными платежами 66410 рублей.

Доход с продажи раков, производство получит только через 2 года, когда мальки вырастут до веса 0,5 кг за рака. Только при цене 6600 рублей за кг, бизнес-план считается рентабельным. Первые 600 раков выйдут на продажу уже в марте первого года функционирования производства и прибыль составит 3960000 рублей. Эти раки были куплены за 500 рубле/кг для размножения. В конце второго года от изначальных 8000 мальков останется примерно 2000 раков, которые дадут прибыль в 13200000 рублей. Также прибыль на ежемесячной основе будет от проведения экскурсий, где вход с человека стоит 200 рублей и благодаря активной рекламе среди школьников, студентов и других сфер деятельности составит по 60000 рублей в месяц, если осуществлять 3 экскурсии в неделю по 25 человек, 4 раза в месяц.

### 3.2 Валовая прибыль

Таблица 8-Валовая прибыль (1)

наименование	цена(тыс.р уб)	количество(рак/чел.)
--------------	-------------------	----------------------

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
рак	3,3	0	0	300	300	0	0	0	0	0	0	0	0
экскурсия	0,2	30	30			30	30	30	30	30	30	30	30
		СТОИМОСТЬ											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
рак		0	0	990	990	0	0	0	0	0	0	0	0
экскурсия		60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
сумма по месяцам		60	60	105	105								
		60	60	0	0	60	60	60	60	60	60	60	60

Таблица 9-Валовая прибыль (2)

наименовани е	цена(тыс. руб)	количество(рак/чел.)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
рак	3,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	666	667	667
экскурсия	0,2	30	30	30	30	30	30	30	30	30			
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	300	300
		СТОИМОСТЬ											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
рак		0	0	0	0	0	0	0	0	0	2197	2201	2201
экскурсия		60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
сумма по месяцам		60	60	60	60	60	60	60	60	60	2257	2261	2261
		60	60	60	60	60	60	60	60	60	,8	,1	,1
итого		7320											

### 3.3 Чистая прибыль

Таблица 10- Чистая прибыль

ЧП=Выручка-затраты на продвиж.-Амортизаотчисл-Пост и Пер издерж-зп-%по кред-налоги	
ЧП1=	-2394,84
ЧП2=	1276,448





Постоянные издержки	411 6	411 6	411 6	411 6	411 6	411 6	411 6	411 6	411 6	411 6	411 6	411 6
4. Переменные издержки	6,04 5	7,15 3	8,07 6	10,9 2	12,3 2	15,8	17,2 1	20,5	23,2 7	27,2	31,2	32
5. З/П + соц. отчисления	65,1	65,1	65,1	75,3	65,1	65,1	75,3	65,1	65,1	75,3	65,1	65,1
6. Платежи по кредиту	66,4 14	66,4 14	66,4 14	66,4 14	66,4 14	66,4 14	66,4 14	66,4 14	66,4 14	66,4 14	66,4 14	66,4 14
7. Налоги	0	0	0	8,1	0	0	8,1	0	0	8,1	0	0
8. Незапланированные расходы	16,2 600 2	16,3 708 2	16,4 631 2	18,5 775 2	16,8 875 2	17,2 355 2	19,2 065 2	17,7 055 2	17,9 825 2	20,2 055 2	18,7 755 2	18,8 555 2
Сумма оттока	178, 860 2	180, 180, 079	181, 094 3	204, 352 7	185, 762 7	189, 590 7	211, 271 7	194, 760 7	197, 807 7	222, 260 7	206, 530 7	207, 410 7
На конец периода	110 0,72 3	980, 643 8	859, 549 6	715, 196 9	589, 434 2	459, 843 5	308, 571 8	173, 811 1	36,0 034 6	207 1,54 3	412 6,11 2	617 9,80 1

### 3.5 Рейтинговая оценка конкурентов

Таблица 13-Рейтинговая оценка конкурентов

наименование/хар-ка	качество	сервис	интерьер	цена	
rakilip.com	8	8	7	9	32
раковая №1	7	8	6	7	28

### 3.6 Расчеты кредита

Таблица 14- Расчеты кредита

Сумма кредита	5 500 000,00р.
Годовая ставка	11,00%
Срок кредита (мес)	156
Сумма ежемесячных выплат	66410р.
Общая сумма выплат	10360000р.
Переплата	5 510320р.

### 3.7 Точка безубыточности

Таблица 15- Точка безубыточности

постоянные затраты (руб)		1878,661976				
переменные затраты (руб)		0,0999092				
цена за единицу продукции (1 рак)		3,3				
объем производства	постоянные затраты	переменные затраты	общие затраты	доход	маржинальный доход	чистая прибыль
1	1878,661976	0,099909	1878,762	3,3	3,200091	-1875,46
2	1878,661976	0,099909	1878,762	6,6	6,500091	-1872,16
3	1878,661976	0,099909	1878,762	9,9	9,800091	-1868,86
4	1878,661976	0,099909	1878,762	13,2	13,10009	-1865,56
5	1878,661976	0,099909	1878,762	16,5	16,40009	-1862,26
568	1878,661976	0,099909	1878,762	1874,4	1874,3	-4,36189
569	1878,661976	0,099909	1878,762	1877,7	1877,6	-1,06189
570	1878,661976	0,099909	1878,762	1881	1880,9	2,238114
571	1878,661976	0,099909	1878,762	1884,3	1884,2	5,538114
572	1878,661976	0,099909	1878,762	1887,6	1887,5	8,838114

### 3.8 Расчет эффективности инвестиционного проекта

#### **Формула срока окупаемости**

1 год:

<b>Период окупаемости</b>	= Первоначальные вложения / Среднегодовой денежный поток
	= 11.560.000/1 220 000
	= 9 лет

2 год:

<b>Период окупаемости</b>	= Первоначальные вложения / Среднегодовой денежный поток
<b>Период окупаемости</b>	= Первоначальные вложения / Среднегодовой денежный поток
	= 4.777.822/ 5. 177.583
	= 10 месяцев (0,9)

3 год:

4 год:

<b>Период окупаемости</b>	= Первоначальные вложения / Среднегодовой денежный поток
	= 4.825.672/ 57.905.000
	= 0 лет

**Средневзвешенная стоимость капитала:**

$$WACC = \frac{E}{V} \times R_e + \frac{D}{V} \times R_d \times (1 - T_c)$$

- E — размер собственного капитала в проекте или компании.
- D — размер заемных средств в проекте или компании.
- V = E + D
- Re – безрисковая ставка.
- Rd — ставка по займу.
- Tc - налог на прибыль

$$WACC = 6\,000\,000 / 11\,500\,000 \times 6\% + 5\,500\,000 / 11\,500\,000 \times 11\% \times (1 - 0\%) = 3\% + 5\% = 8\%.$$

Таким образом, при взятых за основу базовых показателях (процент кредита, налог и безрисковая ставка) ставка дисконтирования равна 8%. Это означает, что чистая прибыль предприятия по итогам года должна быть не менее 8% на сумму вложенного капитала. Т.к. прибыль меньше, можно делать вывод, что предприятие работает в убыток.

#### Чистая приведенная стоимость:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1 + R)^t}$$

- n, t — количество временных периодов,
- CF — денежный поток
- R — стоимость капитала

Сумма притока 11.560.000

Ставка дисконтирования – 8%

Стоимость будущих денежных потоков:

$$PV = 148\,056\,000 \cdot (1 + 0,08)^{-1} + 148\,056\,000 \cdot (1 + 0,08)^{-2} + 148\,056\,000 \cdot (1 + 0,08)^{-3} + 148\,056\,000 \cdot (1 + 0,08)^{-4} = 490\,001\,947$$

$$NPV = 148\,056\,000 \cdot (1 + 0,08)^{-1} + 148\,056\,000 \cdot (1 + 0,08)^{-2} + 148\,056\,000 \cdot (1 + 0,08)^{-3} + 148\,056\,000 \cdot (1 + 0,08)^{-4} - 11560000 = 478\,441\,947$$

Индекс рентабельности:

$$PI = PV / NPV = 1,024$$

#### 4. Риски и их страхование

РИСКИ	МИНИМИЗАЦИЯ
Потеря части или всех раков	Четко соблюдать технологию выращивания. Следить за условиями содержания раков, вовремя изолировать больных.
Неэффективность рекламы	Определить подходящую целевую аудиторию, а также верно определить и правильно преподнести плюсы производства. Введение новых механизмов раскрутки в социальных сетях (создание уникального и релевантного хэштега для использования в Twitter, Instagram и Facebook)
Низкая посещаемость экскурсий	Увеличение количества рекламы в социальных сетях, ТВ. Уклон на целевую аудиторию и привлечение школьников и студентов, не повышать стоимость билета. Партнерство со сторонними организациями, в том числе в роли спонсоров розыгрышей.
Увеличение расходов на сотрудников	Применение аутсорсинга, таким образом расходы сокращаются, а общая эффективность от деятельности увеличивается
Большой срок окупаемости	Провести грамотный анализ положения на рынке, сделать маркетинговые вложения, контролировать области сбыта
Природные катаклизмы	Оформить страховку для предприятия
Агрессивная политика конкурентов или становление неконкурентоспособными на рынке	Получить все необходимые санитарные заключения и документы, развивать свои конкурентные преимущества, привлекать ветеринарную службу для борьбы с нелегальными торговцами.

Кадровый риск	Увеличение уровня приобщения работников, создание поощрительной системы сотрудников, применение аутсорсинга
---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------