

Филиал Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
«Средняя школа с. Уварово» в с. Каменный Брод

Проект

« Пензенские раки »

Подготовил:

Тюренков Данил, ученик 10 класса
филиала МБОУ «Средняя школа с. Уварово»
в с. Каменный Брод Иссинского района,
проживающий по адресу
с. Каменный Брод, ул. Центральная 34 .

Руководитель: **Ханикова Татьяна Викторовна**,
учитель химии и биологии.

Тел. 89273825944

Исса 2020

Содержание

Введение.....	3
Маркетинговый план.....	4-5
Логистика.....	8-9
Производственный план.....	10
Финансовый план.....	12-13
Анализ рисков.....	14
Вывод.....	14

Введение

Раководство – развивающаяся, но достаточно перспективная отрасль животноводства. Среди всех узкоспециализированных отраслей животноводства разведение раков считается не только востребованным со стороны населения видом деятельности, но и прибыльным в финансовом отношении. Численность раков в природных водоемах не настолько велика, чтобы покрыть весь спрос на получаемую продукцию. Поэтому искусственное поддержание популяции этих животных оправдывает прилагаемые трудовые, временные и экономические затраты.

Цель проекта – открытие фермы по разведению раков интенсивным методом в условиях Средней полосы России (Пензенская область). Суть метода заключается в создании искусственных водоемов. Разведение раков производится в аквариумах, где ракам обеспечиваются необходимые условия для разведения. Основной продукт фермы – длиннопалый рак, наиболее распространенный в данных широтах.

Проект «Пензенские раки» в Пензенской области.

Организационно-правовая форма предприятия – крестьянско-фермерское хозяйство.

Проектом предлагается создание раковой фермы.

Месторасположения реализации проекта – Пензенская область, Иссинский район, р.п. Исса, в 90 км от г. Пензы.

Продукция:

- Живые раки
- Мясо раков
- Панцирь

Срок реализации проекта: долгосрочный.

Тип финансирования проекта: собственные средства, кредит.

Необходимые финансовые вложения: 600 000 рублей.

Ожидаемый среднемесячный доход: 60 000 рублей.

Ожидаемая среднемесячная прибыль: 33 333 рублей.

Заложенная в расчеты процентная ставка: 14% годовых.

Маркетинговый план

Описание продукта: мясо рака, панцирь

Рак – членистоногое животное класса Ракообразных. Их туловище состоит из передней части и членистого брюшка. Они покрыты твердым хитиновым покровом. Имеют знаменитые большие клешни в количестве двух штук. Передвигаются на 4 парах ходовых ножек. Шестая пара переходит в хвостовое образование. Их длина может составлять до 20 см. Обитает в исключительно экологически чистых водах озёр, прудов и рек. Раки водятся на территории России, где вода в водоёмах прогревается летом до +22.

Мясо раков имеет белый цвет. На вкус он нежный, приятный. Большая часть мяса содержится в хвостовой части. Совсем немного его содержится в клешневых частях и ножках. Некоторые поедают не только икру, но и тело рака.

Раки – ценный диетический продукт, входят в двадцатку лучших для снижения веса. По питательным характеристикам опережают устрицы и креветки. Низкая калорийность и наличие полезных веществ используются в программах для похудения.

В диетах для похудения варёные раки могут заменить один из основных приёмов пищи. Входят практически без ограничений в кремлёвскую диету, применяются для приготовления низкокалорийных салатов и закусок. Польза раков проявляется в комбинированных блюдах, где

они сочетаются с морепродуктами, отварной рыбой, яблоком, брокколи, шпинатом, кабачком, огурцами, фасолью и др.

Раки не несут никакой угрозы здоровью потому что они не живут в грязных водах, а значит, вы потребляете экологически чистый продукт.

Употребляются в пищу со времён средневековья как деликатесный продукт аристократов. С XVII века присутствуют в рационе народов многих стран, используется в диетологии, медицине, косметологии. В промышленных масштабах раки разводятся в Китае, Германии, Турции, США.

Полезные свойства

Мясо

Полезность раков для организма огромна, благодаря высокой пищевой ценности пользуются большой популярностью в диетическом питании. Мясо рака имеет сбалансированный состав и легко усваивается. Содержит белки (15,5%), жиры (1%), углеводы (1%), холестерин (0,13%). В наличии большой спектр минеральных соединений, среди которых выделяется калий (250 мг), фосфор (220 мг), сера (155 мг), хлор (165 мг).

Раковое мясо легкоусвояемое, вкусное и сытное. Холестерин в составе отсутствует, что является большим плюсом. Этот продукт является одним из первых по содержанию йода. По количеству йода превосходит говядину в 100 раз. Это, в свою очередь, положительно скажется на здоровье щитовидной железы, а при необходимости предотвратить заболевание.

Панцирь

Панцирь содержит хитин и массу уникальных веществ, обладающих биологической активностью.

Хитин – природный аминополисахарид. Лекарственное средство на основе хитина впервые было создано в Советском Союзе в 1960-е годы. Хитин, а также его производные, способны бороться с аллергиями, раковыми опухолями, заболеваниями кишечника, гипертонией, позволяет восстановить

поврежденные ткани организма и т. д. Хитиновые включения, кроме того, способствуют увеличению продолжительности действия других лекарств.

А так же на основе хитозана, который получают из ракового панциря, готовят множество лекарственных препаратов. Его применяют, чтобы заживить рубцы, в качестве шовного материала и реабилитационного вещества для тех, кто подвергся радиации. На его основе создают бактерицидные пластыри, контактные линзы, мази для регенерации, хирургические нити и другие препараты.

Его полезные свойства представлены также:

- устойчивостью к УФ лучам;
- стойкостью к негативным воздействиям;
- образовывать защитный слой.

Естественное происхождение этого вещества обуславливает его хорошее усваивание организмом, аллергию может вызывать в единичных случаях.

В косметологии хитозан входит в состав масок, кремов, лосьонов для увлажнения, защиты кожи от внешних факторов и ультрафиолета. Такие средства безвредны, натуральны, нетоксичны. Взаимодействуют с жировыми клетками, эффективен для борьбы с целлюлитом.

Первые 2 года, после начала работы КФР, КФХ работает по одному направлению – разведение и продажа живых раков. В течение 3 года работы КФХ планируется открыть еще два направления: производство сушеного и копченого мяса раков, а так же порошок из панциря раков.

Конкуренты

Подобные организации по разводу и продаже раков, а так же производных из них продуктов, в Пензенской области отсутствуют. Раковые фермы имеются в некоторых регионах России, таких как, Московская, Ленинградская, Нижегородская области, Краснодарский край и некоторые

другие. Но всё же, прямым конкурентом «Пензенских раков» в Пензенской области является компания по доставке раков в г.Пензе «Раки 58». Косвенными конкурентами «Пензенских раков» в Пензенской области могут являться магазины и рестораны, продающие ракообразных: креветки, лобстеры, крабы, лангусты и другие море продукты.

Прямые конкуренты	Косвенные конкуренты
1.Компания по доставке раков в г. Пензе «Раки 58»	1.Фермы по разведению раков в регионах России
	2.Магазины и рестораны, продающие ракообразных и море продукты.

Таблица 1- Конкуренты «Раковой фермы» в Пензенской области.

Теперь рассмотрим свойства раков в сравнении с их конкурентами – креветками, крабами, лобстерами и в целом морепродуктами.

Таблица 2 – Свойства рака и др. морепродуктов (приложение)

Ценообразование

Результат разведения раков на ферме в аквариумах буден получен при поддержании правильных условий разведения, примерно через 5 месяцев. Данный вид продуктов не распространен на нашем рынке, а в связи с тем, что прямых конкурентов нет, можно проводить свою политику рыночных цен и не зависеть от конкурентов. На рынке Пензенской области в данной категории представлены только креветки и некоторые другие виды морепродуктов, но у них есть главный недостаток, они продаются все в замороженном виде. Раки нашей фермы будут всегда продаваться только свежими, что обуславливает их новизну на рынке. Для населения будет не

привычно видеть нашу продукцию в магазинах, стоит предположить, что быстрого роста спроса не будет.

В ходе рассмотрения ценовых стратегий мы пришли к выводу, что реализация продукции будет проходить по стратегии средних цен. По нашему мнению это наиболее приемлемый вариант развития производства и захвата своего места на рынке.

«Раковая ферма» формирует длительные отношения с потребителями, повышает конкурентоспособность компании, двигая потребителей вверх Иерархии лояльности — от потенциального покупателя к кандидату в покупателя, затем к статусу покупателя, клиента и сторонника который не только покупает продукты компании, но и рекомендует другим. Мы опираемся на электронные информационные технологии, такие как компьютерные базы данных, в которых записываются товарные, ценовые, коммуникационные предпочтения потребителей, особенности их жизненного стиля. Информация базы данных собирается с помощью электронной рассылки, регистрации на web-сайтах, обработки данных клиентов в контакт-центре. Эти технологии позволят нам персонализировать маркетинг, собирая специфическую информацию о потребителях, создавать индивидуально-ориентированный комплекс маркетинга (продукт, цена, распространение, продвижение). На базе «Раковой фермы» планируется работа контакт-центра. *Контакт-центр*— центр обработки запросов клиентов, поступающих по телефону и через Интернет, что позволяет связываться с клиентом не только по телефону, но и по электронной почте.

Логистика

Рынок сбыта представляет собой сети розничной торговли так и оптовых покупателей, к которым в основном относятся рестораны г. Пенза, и близлежащих районов, но и так же питейные заведения. Клиентами первых является категория населения с уровнем достатка выше среднего, клиентами

второго – более широкий слой среднего класса. Потребность жителей города и региона в качественной продукции, которая стоит своих денег, очевидна.

В основном раков покупают целенаправленно. Среди ключевых требований, которые предъявляют покупатели – это приемлемая не завышенная цена, адекватная размеру раков, а также их «свежесть»: предпочтение отдается подвижным и активным особям, нежели медлительным. Кроме того, важен и внешний вид рака. Здоровый рак имеет равномерный окрас, не имеет пятен, а панцирь и клешни должны быть без трещин и наростов.

В качестве методов привлечения покупателей выбраны несколько методов: это прямые телефонные продажи, размещение информации в интернете, реклама на транспорте и наружная реклама в виде билбордов. Последнее, в частности, предусматривает размещение бесплатных объявлений на специализированных сайтах и создание группы фермы в социальной сети Вконтакте, Одноклассники. Реклама на транспорте будет представлена не только на личном и служебном автотранспорте, а так же и на общественном маршрутных такси, автобусах, троллейбусах.

В связи со спецификой продукции свежей продукции следует отметить, что периодичность поставок каждый день небольшими партиями, размер партии в рестораны и бары будет в объеме нескольких килограмм порядка 5-10 в зависимости от объема реализации продукта. В оптово-розничные сети в связи наличия в них аквариумов, за счет которых поддерживаются раки в живом состоянии, поставки осуществляются непосредственно по необходимости. Доставка будет осуществляться малотоннажным транспортом (автомобиль Газель).

Производственный план

Технология производства подразумевает собой реализацию нескольких пунктов.

1. Покупка и посадка. На начальном этапе покупаем раков в августе-сентябре (до периода спаривания) в необходимом для производства объеме. Посадка в водоем происходит с соблюдением плотности 5-6 раков на 1 кв. метр. Один самец может оплодотворить 4-5 самок.

2. Создание условий для икрометания. Примерно через месяц после посадки (в октябре-ноябре) у длиннопалого рака начинается икрометание. На этот период самок отсаживаем в отдельные бассейны. Делается это для того, что сородичи не уничтожили молодняк. Самка выносит до 40-50 мальков.

3. Обеспечение условий разведения в аквариуме. При разведении раков ведется контроль за качеством воды, уровнем кислорода (не менее 5-7 мг/л) и водорода (7-9 мг/л). Для взрослых раков оптимальная температура — 17-20°C. Личинкам для быстрого развития нужна температура повыше — 18-23°C. При пониженной температуре раки мало едят и хуже растут, а также впадают в спячку (анабиоз).

4. Кормление. Рак считается всеядным, поэтому выбор наиболее в пользу какого-либо конкретного корма не является определяющим фактором. Тем не менее, раки могут питаться комбикормами из зерна, пшеничных отрубей, овощей, рыбы, мяса, сухого молока, травяной муки и т.д. Суточная норма выдачи составляет от 0.2% до 2% от общей массы раков. Для самок в период икрометания эта норма увеличивается на 0,7-1%, а потом через месяц снижается до 0,3-0,7%. Зимой раки не растут и не двигаются, поэтому пища им не нужна. Также необходимо следить, чтобы корм не оставался до следующей кормежки. Для отслеживания количества съеденного применяются специальные кормушки.

5. Ловля раков. Раков вылавливают, когда они достигли определенного размера. Обычно вес зрелого рака составляет от 35 до 100 граммов. Существует множество различных техник для их ловли.

Таблица 3- Рецепты комбикормов для всей возрастной категории раков в % соотношении.(приложение)

Для выращивания раков потребуется купить большие аквариумы. Оптимальное количество емкостей – 10 штук. Важно учитывать, что в емкость 300 литров высаживается не более 50 раков. Аквариумы обычно делаются из пластика или оргстекла. Чтобы емкости прослужили подольше, их лучше лишней раз не двигать с места. Установить их можно в подвале, так как членистоногие не нуждаются в большом количестве света. Адаптация новорожденных раков проходит намного дольше и сложнее, чем у взрослых особей. Поэтому сразу после появления малышей, взрослые раки отсаживаются в обязательном порядке. Воду менять не рекомендуется в течение 2 суток, сохраняя малышам привычные условия.

Юридический и организационный раздел

Для регистрации данного вида деятельности была выбрана организационная - правовая форма – крестьянское (фермерское) хозяйство (КФХ).

Крестьянское (фермерское) хозяйство (КФХ) - вид предпринимательской деятельности в Российской Федерации, напрямую связанный с сельским хозяйством.

Для данного вида бизнеса оптимальной системой налогообложения будет единый сельскохозяйственный налог (ЕСХН). Процентная ставка 6%.

Единый сельскохозяйственный налог отменяется, если доля производства сельскохозяйственной продукции меньше 70% и к производителю применяется ОСНО (общая система налогообложения).

Объекты собственности:

- Помещение.
- Автомобиль

Государственная поддержка:

Комплекс мер, на которые может рассчитывать крестьянское и фермерское хозяйство на этапе становления:

- Субсидирование процентов по кредитованию.
- Гранты на организацию быта молодых фермеров.
- Гранты на открытие КФХ.
- Частичное субсидирование первоначального взноса по лизингу.
- Развитие животноводческих КФХ.

С целью развития КФХ, занимающихся животноводческой отраслью, государство обязуется покрыть до 60% затрат на реконструкцию или строительство ферм и заводов. Остальное финансирует сам фермер. При этом допустимо, что 30% из оставшихся 40 он может погасить за счет кредитов. После проведения конкурса победители должны представить исчерпывающий отчет о расходах по выданным деньгам.

Финансовый план

Бизнес-планом предполагается использование собственных средств и средств за счет кредита. Для реализации проекта планируется привлечь 200000 руб. собственных средств и 400000 руб. – заемных средств. Срок кредита составляет 12 месяцев, процентная ставка – 14%.

В связи с расходами на приобретение раков, проект начинает покрывать текущие расходы со второго года его реализации.

Наименование статьи расходов	Стоимость
Покупка аквариумов (объемом 500 литров) *10 штук	150000 руб.
Покупка инвентаря для устройства аквариумов (фильтры, пустотелый кирпич, трубы)	100000 руб.
Проведение специализированных работ по установке и устройству аквариумов	50000 руб.
Покупка раковых семей	100000 руб.
Покупка кормов (сухая смесь, водоросли)	100000 руб.
Покупка инвентаря за уходом за аквариумами и помещением	50000 руб.
Затраты на доставку всего оборудования	50000 руб.
Итого:	600000

Таблица 4 – Затраты

Прямые расходы по проекту включают следующие статьи:

- Корма
- Медикаменты
- Электроэнергия.

Текущие расходы также включают:

- Заработная плата основного персонала
- Административные расходы
- Коммерческие расходы
- Амортизация.

Анализ рисков

Деятельность предприятия всегда поддается риску быть нарушенным из-за определенных непредвиденных ситуаций. Именно поэтому нужно спланировать деятельность таким образом, чтобы избежать таких ситуаций или

быстро возобновить нормальное состояние предприятия. Все основные риски перечислены в таблице 5.

Таблица 5 - Оценка рисков (приложение)

Вывод

Данное исследование показало, что несмотря на трудность реализации проекта, довольно высокий риск, и большие затраты при организации, проект организации бизнеса по разведению раков является высокодоходным и перспективным делом.

Приложение

Характеристика продукта	Рак	Креветки	Лобстер	Краб	Кальмар
<i>Калорийность, кКал</i>	76	97	90	73	92
<i>Белки, гр(в 100г.)</i>	15,97	22	18,8	18,3	18
<i>Жиры, гр(в 100г.)</i>	0,95	1	0,9	0,6	2,2
<i>Углеводы, гр(в 100г.)</i>	1,2	0	0,5	0,04	2
<i>Вода</i>		80	79	79,6	76,5
<i>Наличие витаминов</i>	B1, B2, B6, B9 B12, C, E, K, PP, D	K, E,A,D	B12, B6, B3, B2	B,E,C	B6, PP, C, E
<i>Холестерин, мл.(в</i>	110	195	90	87	95

100 г.)					
<i>Наличие полезных веществ</i>	Сера, кобальт, медь, фосфор, магний, фтор, кальций, селен, хром, калий, железо	калий, кальций, магний, натрий, фосфор, железо, йод, кобальт, марганец, медь, молибден, фтор, цинк	кальций, железо, фосфор, цинк, калий, магний	йод, калий, цинк, медь, магний, фосфор, сера	фосфор, железо, медь, йод, селен, калий, натрий
<i>Опасные свойства</i>	аллерген	наличие мышьяка, способны накапливать в себе тяжелые металлы	аллерген	мясо может быть заражено бактериями из-за их своеобразного питания	впитывают ртуть и другие опасные соединения из морской воды

Таблица 1 – Свойства рака и др. морепродуктов

Компоненты	Корма для сеголеток АС-1	Корм для взрослых раков АД-1	Корм для взрослых раков АД-2
Отруби пшеничные	Нет	28	25
Пшеница	Нет	14	15
Ячмень	Нет	10	Нет
Шрот подсолнечный	16	20	20
Шрот соевый	15	5	19
Рыбная мука	35	12	5
Дрожжи гидролизные	10	7	5
Травяная мука	Нет	1	Нет
Мясокостная мука	Нет	Нет	5
Молоко сухое	20	Нет	5

Премикс ПФ-1	1	1	1
--------------	---	---	---

Таблица 3- Рецепты комбикормов для всей возрастной категории раков в % соотношении.

Риски	Описание рисков	Меры снижения влияния риска
<i>Законодательные риски</i>	ограничения связаны с оформлением документов и дальнейшее сопровождение на всем времени производства (соблюдение норм санпина).	Выполнение всех работ и заключение, подписание всех документов в сопровождении с юристом.
<i>Финансовые риски</i>	риск связанный с первоначальным вложением капитала и дальнейшей окупаемостью проекта (срок окупаемости, стоимость продажи продукции)	Снижение первоначальных вложений за счет гос. поддержки, а так же заключение контрактов на оптовую поставку продукции.
<i>Человеческие риски</i>	подбор квалифицированных работников способных качественно выполнять свои обязанности. Заинтересованность их в данной работе, чтобы не было текучести кадров	Предоставление хороших условий труда и высокой заработной платы.
<i>Экономические риски</i>	Связаны с неплатежеспособность потребителя, неустойчивость спроса, снижения цен конкурентам	Постоянная работа с клиентам совершенствование товара, гибкая ценовая политик повышение качественнь параметров продукции.
<i>Производственные риски</i>	Связан с производством продукции, с неадекватны использования сырья, рос себестоимости, увеличения потерь рабочего времени, использовани новых методов производства.	Четкое календарное планирование работ, лучшая организация проводимых работ
<i>Финансовый риск</i>	Связан с вероятностью потерь финансовых ресурсов (денежных средств).	Основная мера по снижению риска заключается в разработке инвестиционно-финансовой стратегии, целью которой

		является попадание в зону прибыльного функционирования
--	--	-----------------------------------------------------------

Таблица 5 - Оценка рисков

Рецензия на проектную работу
ученика 10 класса Тюренкова Данила
МБОУ «Средняя школа с. Уварово»

Подготовила : Ханикова Т.В. – учитель химии и биологии

Тема работы: «Пензенские раки»

1.Краткая характеристика работы:

В проекте рассматривается возможность создания фермы по разведению раков Пензенской области. Работа носит исследовательский характер.

2.Актуальность разработки бизнес-плана состоит в том, что он способен убедить посторонних инвесторов в целесообразности вкладывания денег в бизнес.

3.Новизна и практическая значимость проекта.

Правительство нашей страны в последнее время стало уделять большое значение КФХ. Существуют различные фермерские хозяйства, связанные с сельским хозяйством. Но на территории Пензенской области существует только одно предприятие, занимающее сбытом раков, а спрос на данную продукцию велик.

В бизнес-плане названы конкретные элементы маркетинговой стратегии, тщательно проанализирован рынок сбыта, конкуренты, разработана технология производства. Из содержания проекта видно, на какие цели будут потрачены инвестиции, каковы риски.

4.Качество и полнота использования источников информации

В работе использовалась информация различных источников. Автор показал умение логически излагать материал на основе научно- популярных текстов.

5.Качество выполнения текстовой и графической части работы, грамотность.

Работа выполнена на персональном компьютере с использованием современного программного обеспечения. Ошибки отсутствуют.

6.Основные результаты.

Данная работа свидетельствует о способности ставить проблему и находить пути ее решения. Продемонстрировано свободное владение предметом проектная деятельность. Работа тщательно спланирована и реализована. Тема раскрыта полностью. Все мысли выражены логично, последовательно. Работа вызывает повышенный интерес.

Недостатки: не указана литература.

Руководитель проекта: (Ханикова Т.В.)

Директор школы: (Полякова А.М.)

