



Майкопский  
государственный  
технологический  
университет



ИнноВектор  
АКСЕЛЕРАТОР МГТУ



# Технология выращивания новых сортов облепихи в условиях локализации юга России

Кондаков Никита Дмитриевич





# Актуальность проекта

Сегодня популярность набирают культуры, которые раньше считались мало распространенными; одной из таких культур является облепиха. Спрос на плоды облепихи на международном рынке увеличивается на протяжении нескольких лет.

Важным аргументом в пользу создания промышленных насаждений облепихи является то, что плоды, листья, древесина облепихи пользуются высоким спросом как на внутреннем, так и на внешнем рынке благодаря качественному и количественному содержанию биологически активных веществ в ягодах, их эффективному воздействию на организм человека. Кроме того, облепиха используется как декоративное и защитное (при закладках полезностей лесных полос) растение.

Важно то, что облепиха обладает экологической пластичностью и данную культуру можно выращивать на бедных и эродированных (бросовых) землях, малопригодных для основных сельскохозяйственных культур благодаря тому, что на корнях облепихи микоризные клубеньки, с помощью которых она усваивает атмосферный азот, обогащая им почву.

Поэтому создание промышленных плантаций облепихи на основе сортов, соответствующих местным почвенно-климатическим условиям, является актуальным. Плантационное выращивание способствует повышению продуктивности, улучшает качество сырья, гарантирует получение высоких урожаев.





# Проблема

1. В настоящее время на юге России практически невозможно найти ухоженные промышленные насаждения облепихи. В основном ее основные площади сконцентрированы в долинах рек, где произрастают естественные насаждения, а также облепиха встречается в любительских и приусадебных садах.

2. Высокий уровень спроса на сырье облепихи при откровенно низком его предложении на сегодняшний день на внутреннем рынке. В условиях юга собирают в дикорастущих массивах облепиховых зарослей.

3. Расширение ассортимента плодово-ягодной продукции регионов юга России.

В Алтайском крае - наиболее активно развивающемся регионе Сибири с точки зрения садоводства, ежегодно закладывают до 400-500 га ягодных насаждений промышленного типа, основная доля которых приходится на облепиху, в последние несколько лет процент облепиховых насаждений в общей доле садов немного снижается, учитывая ежегодное списание садов, которые закономерно стареют и требуют реконструкции, реального прироста плантаций не происходит.

На Черноморском побережье Кавказа облепиха встречается очень редко, в связи с чем даже поднимался вопрос о включении вида в Красную книгу Краснодарского края. В конце марта – начале апреля 2021 г. были высажены саженцы, выращенные в научном питомнике Сочинского национального парка по программе восстановления редких видов деревьев и кустарников СНП.

В Краснодарском крае для сохранения насаждений облепихи, имеющих учебно-познавательное, культурное и оздоровительное значение, образован памятник природы регионального значения «Плантация облепихи».

# Решение

Крупных промышленных производств облепихи на юге России практически нет. Большая доля потребности в сырье облепихи обеспечивается за счет дикорастущих зарослей, продуктивность которых низка и неоднороден ее химический состав.

Инновационность идеи заключается в создании промышленных насаждений облепихи на основе новых для России сортов, соответствующих местным почвенно-климатическим условиям юга России, которые ранее не произрастали, что поможет насытить рынок органической продукцией из облепихи - плодами, листьями, корой, которая пользуются высоким спросом благодаря многофункциональному использованию во многих областях, таких как:

- медицина (сырье для получения фармакопейного препарата – облепихового масла и большого количества препаратов на его основе);
- пищевая промышленность (продукты переработки облепихи (пюре, сок, жмых и др.) являются отличными функциональными наполнителями при производстве молочных продуктов, хлебобулочных, кондитерских и кулинарных изделий, десертов, обогащенных эссенциальными нутриентами; соковой продукции из облепихи с повышенной стабильностью при хранении и фруктовых (плодовых) вин и винных напитков из облепихи; в сушеном, свежем или замороженном виде, но также листья, которые высушиваются и добавляются в травяные чаи);
- косметология (производят масла из облепихи);
- животноводство (облепиховый шрот можно широко использовать в качестве ценной подкормки для разных видов и половозрастных групп животных и птицы, как в качестве добавки к концентрированным кормам, так и для ввода в состав комбикормов, БВД и премиксов)

Для повышения биоразнообразия и устойчивости и как дополнительный источник доходов предлагается формировать смешанные насаждения облепихи, включая в них пряновкусовые и лекарственные растения (ромашка, душица).





# РЫНОК



## Облепиха

Рынок: 🌐 Весь мир ▼


Ведущий экспортер

2022

 Канада

Ведущий импортер

2022

 США

Стоимость экспорта

2022

**2.89B** USD

1Y -29.93%

Стоимость импорта

2022

**4.47B** USD

1Y +5.87%

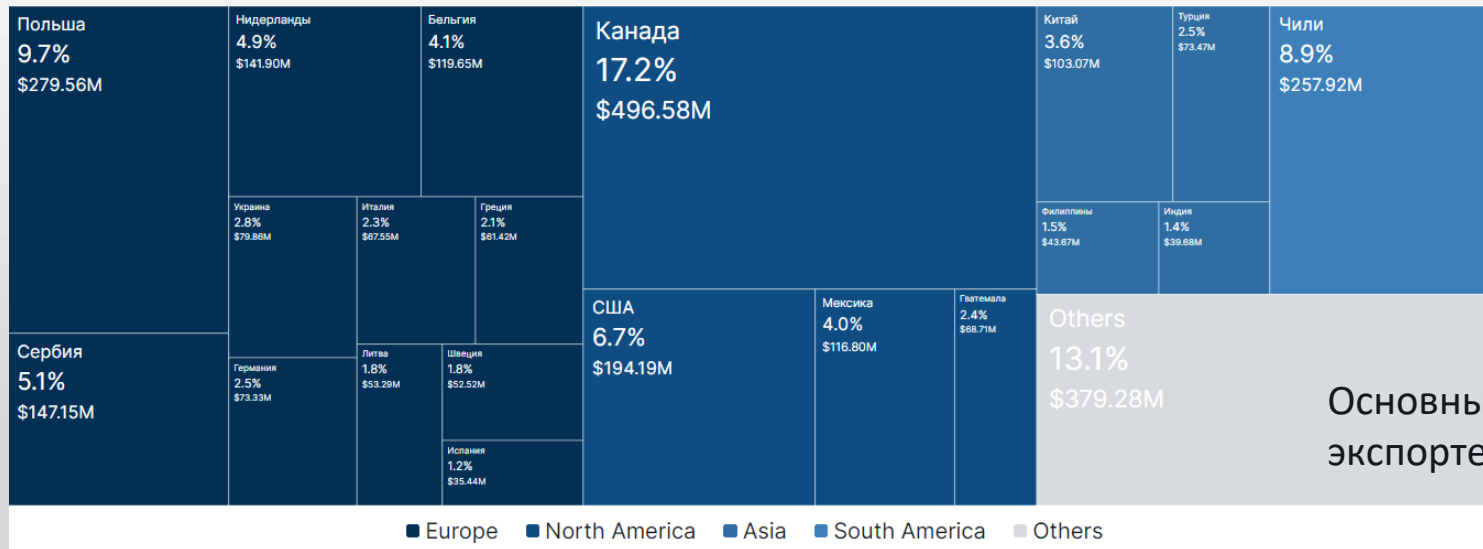
За последние 5 лет рынок облепихи вырос на 40% и на данный оценивается в 279 млрд. руб. При этом международный рынок продуктов переработки облепихи оценивается в 1,6 трлн. руб. На конец 2023 года можно говорить о цене 1 т свежих плодов в пределах 250 тыс. руб. Это обеспечивает при нормальном варианте ведения хозяйствования уровень рентабельности в границах 100%. При средней урожайности в 5 т/га доходность будет колебаться в границах 1,250 млн. руб., а при наличии 20 га чистый доход (то, что останется за минусом всех затрат) составит 5,0 млн. руб.

Доля промышленных насаждений облепихи в РФ составляет 5,5 тыс. га (3,5 тыс. га в Алтайском крае) при средней урожайности 5-6 т/га (при этом около 2,5-3,0 т составляет сбор с дикорастущих участков) и потенциальном объеме сырья до 17,5-21,0 тыс. т/год.

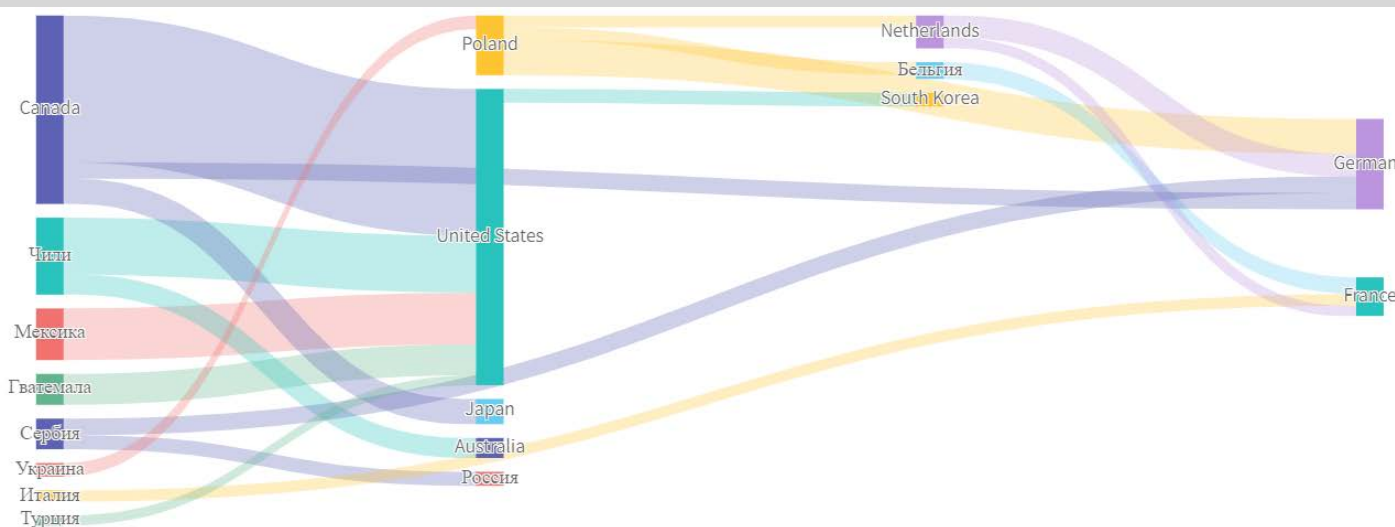
**Текущее состояние мирового рынка облепихи**



# РЫНОК



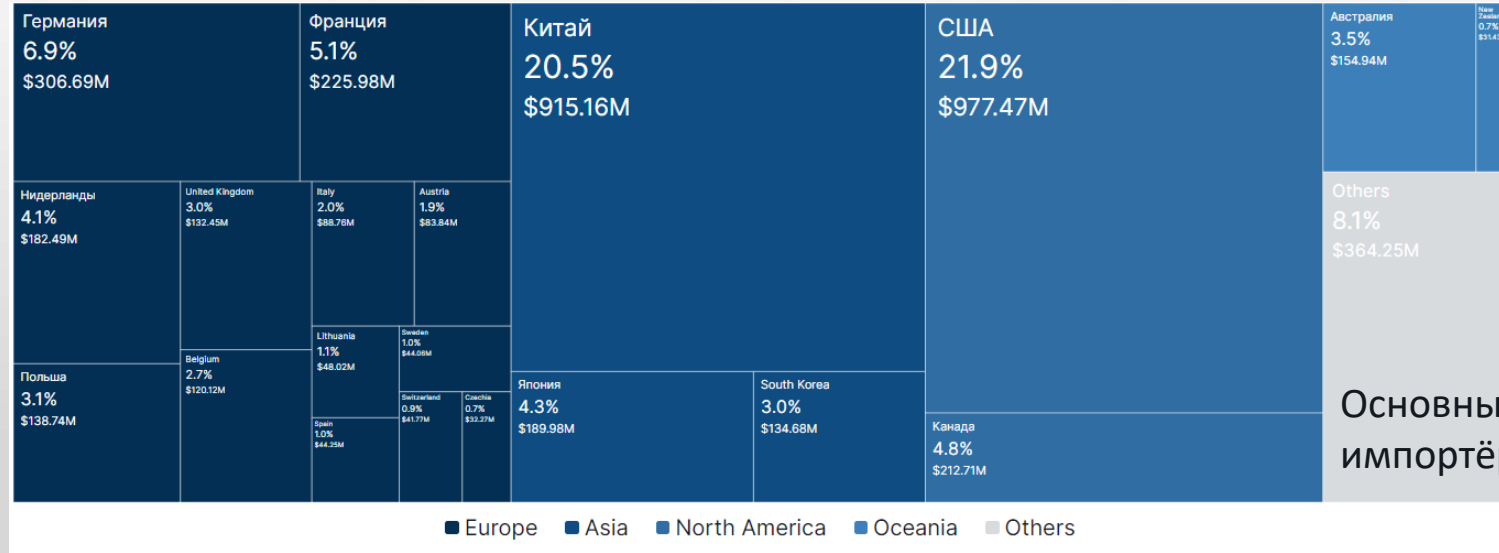
Основные страны-экспортеры облепихи



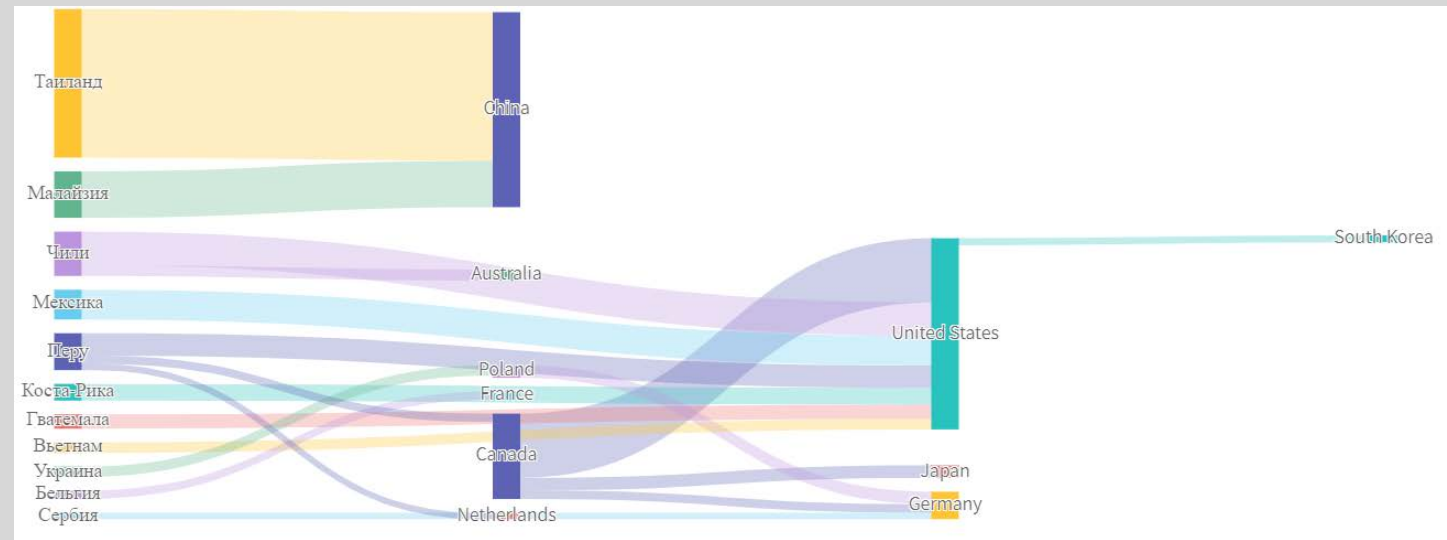
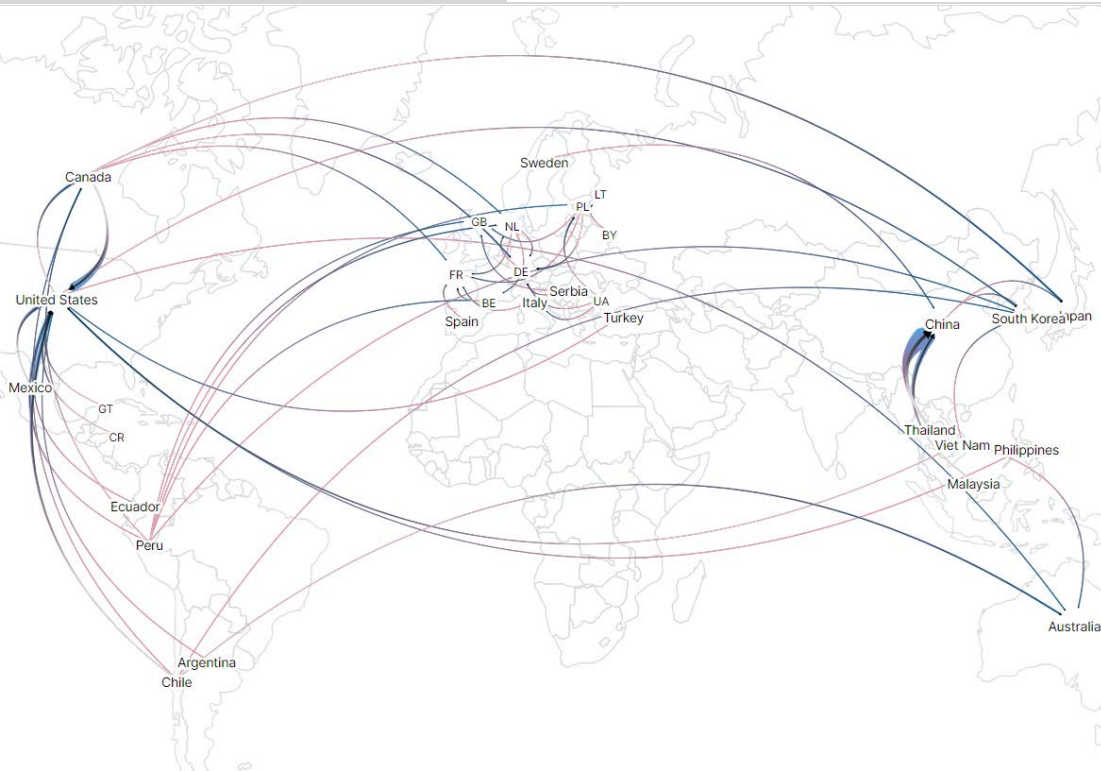
Основные потоки экспорта облепихи



# РЫНОК



Основные страны-импортёры облепихи



Основные потоки импорта облепихи



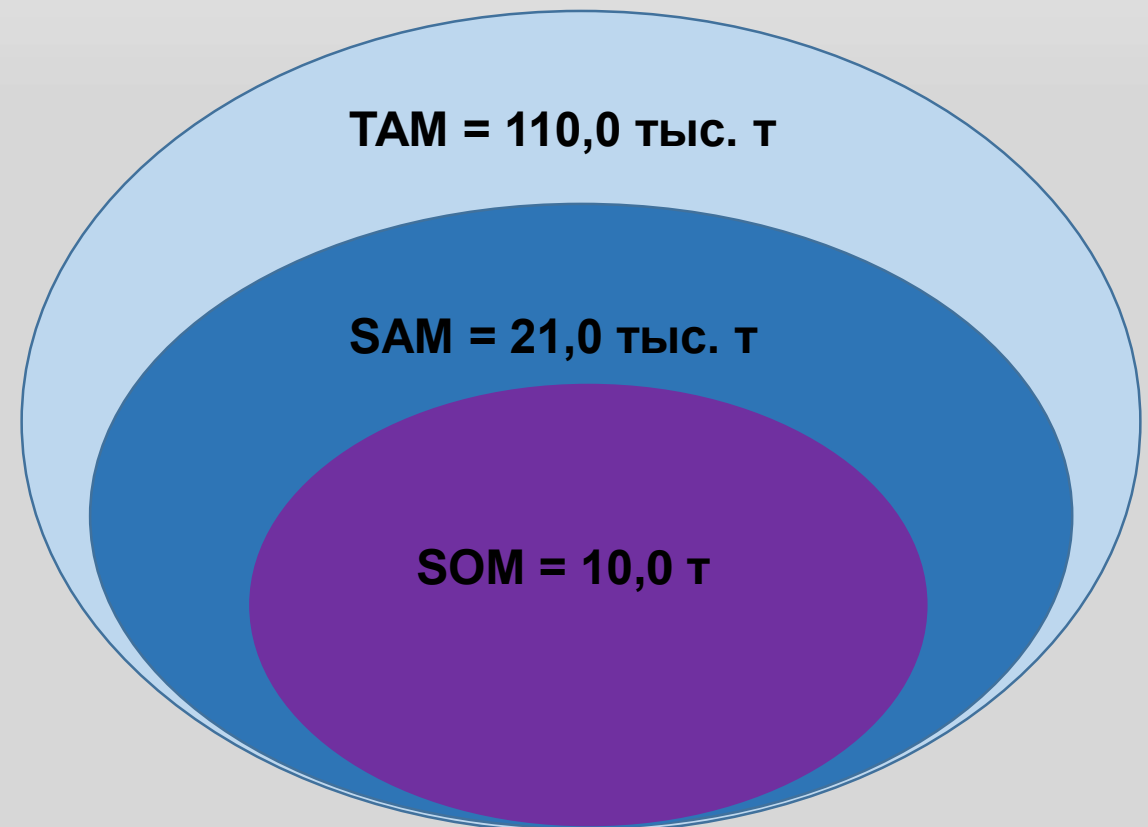
# РЫНОК

Сегменты потребителей продукции из облепихи: люди со «средним» и «выше среднего» уровнем дохода, возраст, пол и профессия как таковые не играют никакой роли

## Целевая аудитория (рынок B2B):

- Маркетплейсы
- Кофейни, кафе и рестораны
- Небольшие производства, пекарни и кондитерские
- Турбазы
- Розничные покупатели на рынке
- Сети супермаркетов
- Оптовые базы, овощные и плодово-ягодные маркеты и др.

## Объем рынка





№	Название компании	Характеристика, направление деятельности	Месторасположение
1	ООО «Ягодное»	Один из крупнейших производителей облепихового сырья в России. Площади облепиховых насаждений превышают 500 га. Кроме производства плодов, компания занимается переработкой облепихи на концентрат облепихового масла. Ежегодно закладывается до 50 га новых насаждений	Целинный район Алтайского края
2	ЗАО «Сибирское»	Самый крупный производитель облепихового сырья в России с объемами более 1000 тонн ягоды в год, около 1000 га насаждений, перерабатывает на масло до 1000 т плодов в год, является базовым для производственного испытания новых сортов облепихи и технологии выращивания посадочного материала. Имеется собственная переработка на концентрат облепихового масла	Советского района Алтайского края
3	ООО «Сибирь»	Хозяйство специализируется на производстве плодов облепихи. Очень хороший уровень агротехники, позволяющий получать до 100 тонн плодов в год. Считается достаточно крупным предприятием даже по меркам Алтайского края.	Целинный район Алтайского края
4	ООО «Садовод Алтая»	Предприятие занимается выращиваем облепихи на товарное сырье. Объемы пока не очень большие и идут полностью для покрытия нужд перерабатывающих мощностей ООО «Алсу». Однако перспективы на ближайшие 5 лет формируются в границах 150-200 тонн ягоды в год, что уже относительно много. Ежегодно расширяются промышленные плантации, в частности в 2021 году новыми сортами заложено около 20 га, в 2022-2023 гг. – от 40 до 50 га плантаций	Советский район, Алтайский края
5	ИП КФХ «Артемьев»	Входит в пятерку крупнейших производителей облепихового сырья в России. Площади облепиховых насаждений составляют 180 га (посадки 2015-2020 гг.). Ежегодные площади закладок новых насаждений до 30 га. Тесно сотрудничает с НИИ садоводства Сибири, поэтому все новые сорта и технологии в его распоряжении. Объем производства плодов до 200 тонн. Кроме производства плодов обладает мощными мощностями питомника, и может обеспечить производство саженцев до 100 тыс. штук в год. При этом основная технология размножения - зеленое черенкование. Имеется тепличный комплекс площадью 2,5 га. Современная техника, постоянный штат сотрудников, холодильный склад хранения с линией переработки ягод. Предприятие имеет полный цикл производства от выращивания посадочного материала до упаковки. Для обработки многолетних насаждений используется техника компании ID (Industrias David) и SaMa, SZ	Советский район Алтайского края

Сильные стороны (S):	Слабые стороны (W):
<ul style="list-style-type: none"> <li>- простота выращивания;</li> <li>- квалифицированный персонал;</li> <li>- достойная заработная плата;</li> <li>- эксклюзивный ассортимент продукции;</li> <li>- в сегменте выращивания отсутствие конкурентов;</li> <li>- наличие арендуемого земельного участка;</li> <li>- ориентация на высокое качество посадочного материала;</li> <li>- экологически безопасная система защиты при выращивании;</li> <li>- закладка новых садов облепихи крушиновидной с учетом новых достижений в селекции и технологиях возделывания садов для получения облепихового сырья, как ягод, так и биомассы побегов и листьев.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие опыта маркетинговых исследований;</li> <li>- отсутствие сформированного имиджа.</li> <li>- отсутствие опыта совместной работы членов коллектива;</li> <li>- отсутствие собственных финансовых средств;</li> <li>- зависимость затрат от климатических и погодных условий;</li> <li>- медленная окупаемость инвестиций;</li> <li>- постоянный поиск новых источников сбыта.</li> </ul>
Возможности (O):	Угрозы (T):
<ul style="list-style-type: none"> <li>- политические: программа долгосрочного социально-экономического развития России для сельского хозяйства.</li> <li>- экономические: уровень жизни населения; налоговые льготы.</li> <li>- технологические: введение новых технологий выращивания растений; техническое перевооружение.</li> <li>- наличие федеральных дотаций на закладку и уход за многолетними насаждениями;</li> <li>- высокий спрос на продукцию, стабильный в течение всего года;</li> <li>- создание новых рабочих мест;</li> <li>- применение для рекультивации техногенных ландшафтов и в противоэрозионных насаждениях; для озеленения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- политические изменения в стране в целом, в законодательстве; изменения в нормативных актах;</li> <li>- экономические: рост показателя инфляции; рост цен; санкции.</li> <li>- социальные: снижение числа населения (потенциальные потребители).</li> <li>- неравномерный спрос на продукцию;</li> <li>- конкуренция с иностранными и иногородними поставщиками, и владельцами более опытных реализаторов.</li> </ul>

## Преимущества нового предприятия:

1. Экологически чистое производство.
2. Высокое качество продукции.
3. Расширение ассортимента промышленного выращивания ягод.
4. Доступная цена.
5. Используемые сорта позволяют получать плоды с высоким содержанием биологически активных веществ



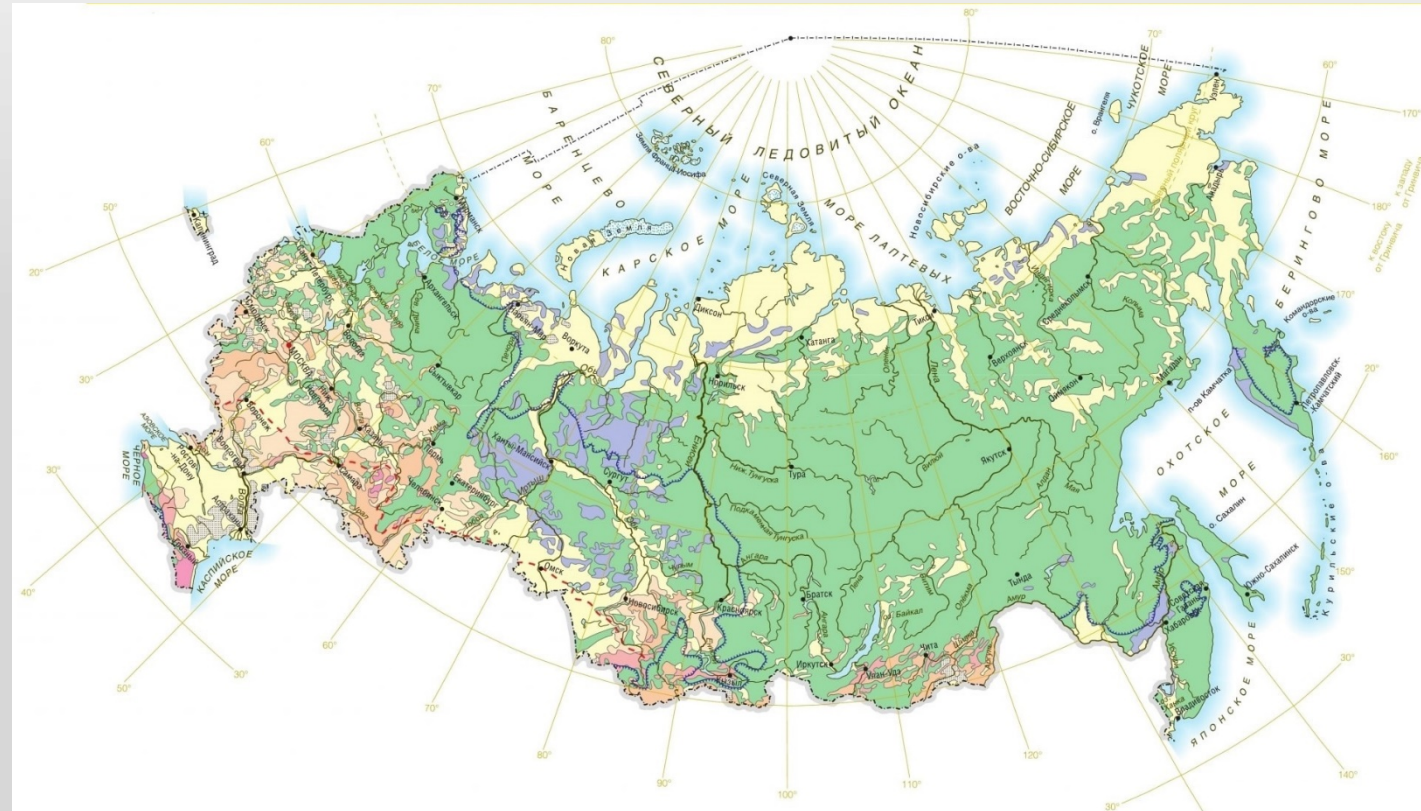
# Бизнес-модель

Ключевые партнеры	Ключевые действия	Ценностные предложения	Взаимоотношения с клиентами	Сегменты потребителей
<p>Планируемые Поставщики саженцев (Плодопитомник «Красно-Сад») и тары ООО «Картонтара»</p> <p>Частные инвесторы, кредитные организации, гранты</p>	<p>- заключить договор аренды земли; - приобретение саженцев и тары для собранного урожая; - выращивание продукции; - фасовка и реализация готовой плодовой и неплодовой биомассы облепихи.</p>	<p>Инновационность идеи заключается в создании промышленных насаждений облепихи на основе новых для России сортов, соответствующих местным почвенно-климатическим условиям юга России, которые ранее не произрастали, что поможет насытить рынок органической продукцией из облепихи - плодами, листьями, корой, которая пользуются высоким спросом благодаря многофункциональному использованию во многих областях</p>	<p>Расылка по e-mail коммерческого предложения, соцсети, СМИ. Сезонные предложения. Рекламная компания.</p>	<p>люди со «средним» и «выше среднего» уровнем дохода, возраст, пол и профессия как таковые не играют никакой роли</p> <p><b>Целевая аудитория (рынок B2B):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Маркетплейсы</li> <li>•Кофейни, кафе и рестораны</li> <li>•Небольшие производства, пекарни и кондитерские</li> <li>•Турбазы</li> <li>•Розничные покупатели на рынке</li> <li>•Сети супермаркетов</li> <li>•Оптовые базы, овощные и плодово-ягодные маркеты и др.</li> </ul>
<b>Структура расходов</b>			<b>Источники доходов</b>	
<p>Аренда земли, инвентаря, инструмента, сырья, упаковка. Заработная плата, расходные материалы.</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>•Маркетплейсы</li> <li>•Кофейни, кафе и рестораны</li> <li>•Небольшие производства, пекарни и кондитерские</li> <li>•Турбазы</li> <li>•Розничные покупатели на рынке</li> <li>•Сети супермаркетов</li> <li>•Оптовые базы, овощные и плодово-ягодные маркеты</li> </ul>	



# Текущие результаты

1. Изучение биоэкологических особенностей и подбор сортов облепихи, соответствующих местным почвенно-климатическим условиям.
2. Составление почвенной карты республики с определением эродированных и деградированных земель для создания плантаций облепихи.





# Текущие результаты

Для получения обратной связи и выявления спроса на плоды облепихи проведено онлайн-анкетирование с использованием Google – формы.

Ссылка:

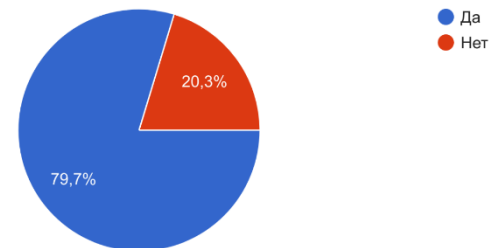
<https://docs.google.com/forms/d/1hIPPSQG3MUewDBimgp9qnZ6rlvHL3ca0Mabh1sbfKiw/edit#responses>.

Число опрошенных – 64 человека.

Результаты опроса показали, что 82,8% потребителей готовы приобрести облепиху местного производителя по цене 400 руб за 1 кг, а 17,2% – не готовы.

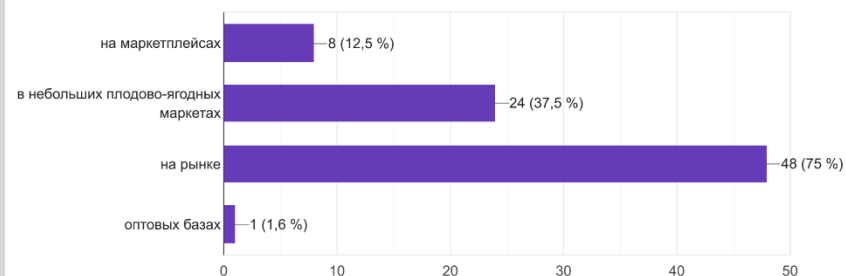
Покупаете ли Вы плоды облепихи?

64 ответа



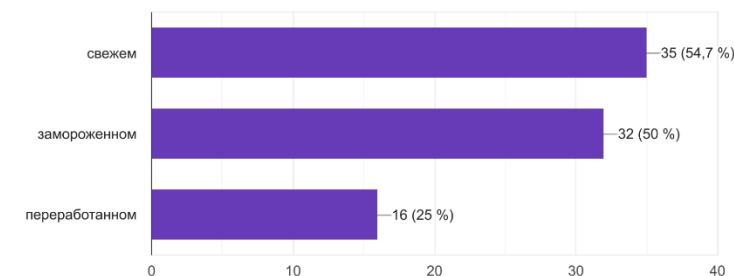
Где чаще всего Вы приобретаете облепиху?

64 ответа



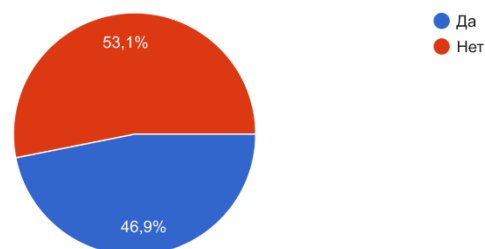
В каком виде Вы приобретаете облепиху?

64 ответа



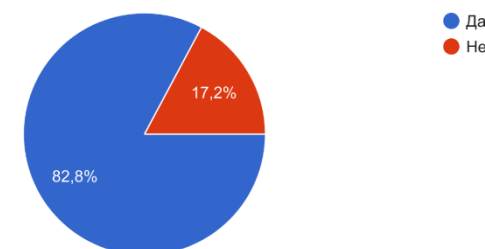
Удовлетворены ли Вы ценами на свежие или замороженные плоды облепихи

64 ответа



Готовы ли Вы приобретать местную свежую облепиху по цене 400 рублей за 1 кг?

64 ответа





# Планы развития

1. Сумма инвестиций 3 млн. руб. на аренд земли и сельхозтехники, подбор и наем работников, приобретение саженцев, удобрений, упаковочный материал, мероприятия по продвижению, позиционированию и сертификации, расходные материалы (инвентарь и др.).
3. По завершении результатов проверки на жизнеспособность позволит нам привлечь потенциальных инвесторов или принять участие в конкурсах грантов например «Агростартап», грант Министерства сельского хозяйства РА. Льготные кредиты для МСП на развитие бизнеса (до 500 млн. руб.; срок — до 10 лет; ставка — от 2,5 до 4%), «JetLend» - в сфере краудлендинга.
4. Планируется открытие ООО, приобретение оборудования, аренда, мероприятия по продвижению.
5. Реализация офлайн и онлайн плодов и неплодовой массы облепихи, организация логистики.
6. Развитие и расширения деятельности предприятия. Получение сертификата производителя органической продукции.



# Дорожная карта

Наименование мероприятий	Этап создания и подготовки к реализации, мес.								Этап реализации							
	1 год								2 год				3 год			
	5	6	7	8	9	10	11	12	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.
Формирование идеи стартапа	■	■														
Анализ внутренней и внешней среды.		■	■	■												
Разработка ценностного предложения и бизнес-модели			■	■												
Разработка бизнес-плана стартапа				■	■											
Онлайн анкетирование с обратной связью, для подтверждения жизнеспособности идеи				■	■											
Поиск инвестора: частный инвестор					■	■	■									
Регистрация предприятия в качестве ООО							■	■								
Заключение договора аренды земли и сельхозтехники, подбор и наем работников, приобретение саженцев, удобрений								■	■							
Начало реализации проекта									■							
Заключение договоров на сбыт продукции										■						
Реализации первой партии саженцев облепихи											■					
Реализация плодов и неплодовой биомассы облепихи												■				
Развитие и расширение деятельности предприятия													■	■	■	■