



Камчатский
государственный
технический
университет

РАЗРАБОТКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИЗ ЛАМИНАРИЕВЫХ ВОДОРОСЛЕЙ КАМЧАТКИ

Мунгалова Валерия
студент 3 курса по направлению
«Экология и природопользование»



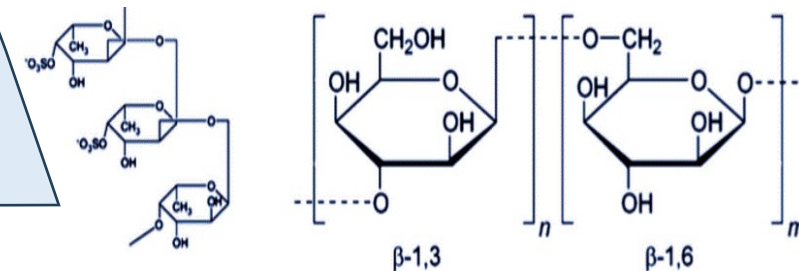
Основные направления прикладных исследований ламинариевых водорослей в КамчатГТУ



✓ **Функциональное питание**



✓ **Выделение уникальных химических компонентов (альгинаты, ламинаран, фукоидан)**



✓ **Биостимуляторы роста сельскохозяйственных культур и органическое**



Чипсы из водорослей Камчатки ALGAхруст

источник природных биологически активных веществ, витаминов и минералов с побережья Тихого океана

- ✓ Введение в пищевую промышленность уникальных водных биологических ресурсов Камчатского края;
- ✓ Производство нового в Камчатском крае продукта (водорослевые чипсы);
- ✓ Максимально полная переработка сырья.

Состав: ламинариевые водоросли камчатские пищевые, семена кунжута, ягодный сироп.

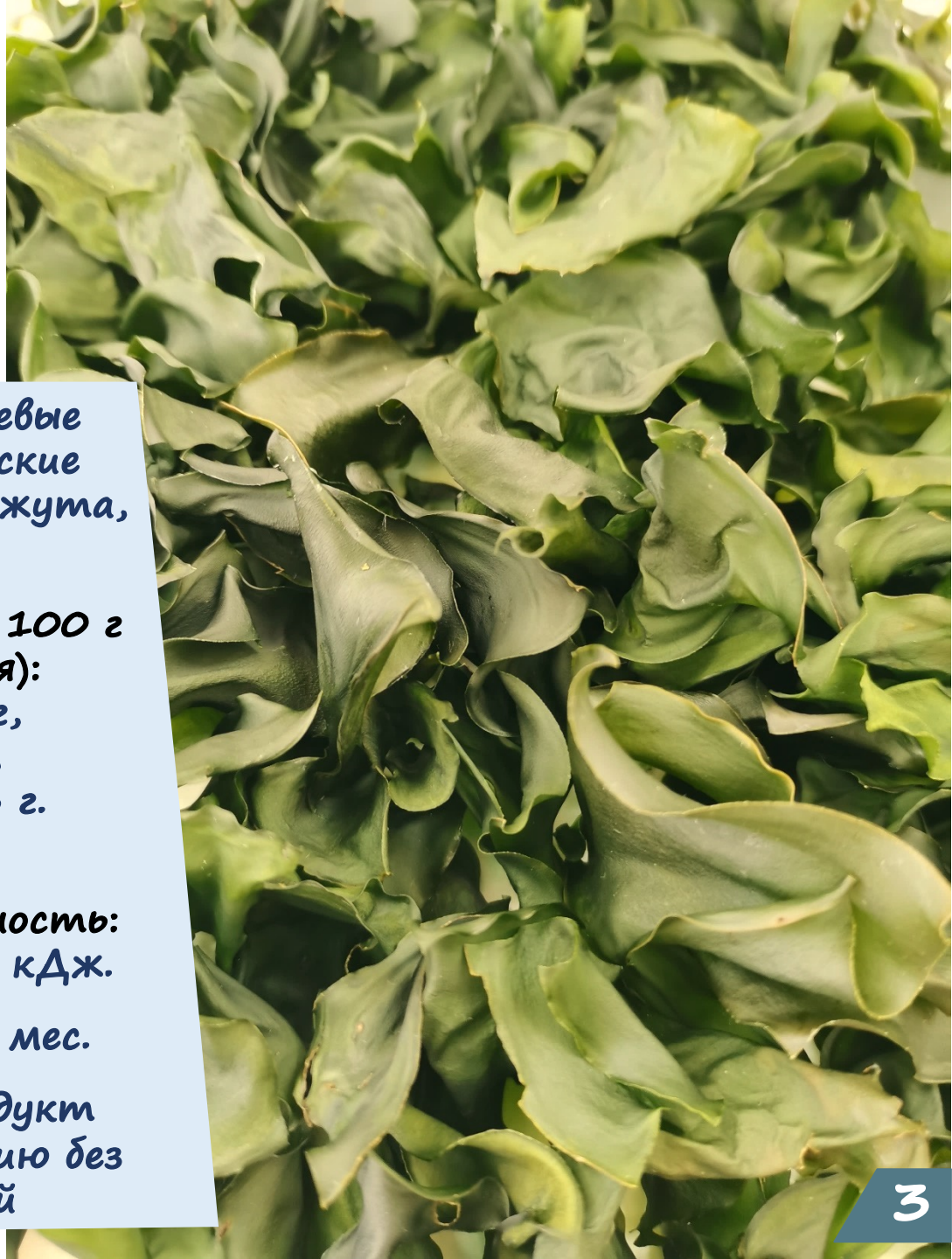
Пищевая ценность в 100 г (средние значения):

Белков – 12,8 г,
жиров – 4,9 г,
углеводов – 62,3 г.
Йод – 92 мкг.

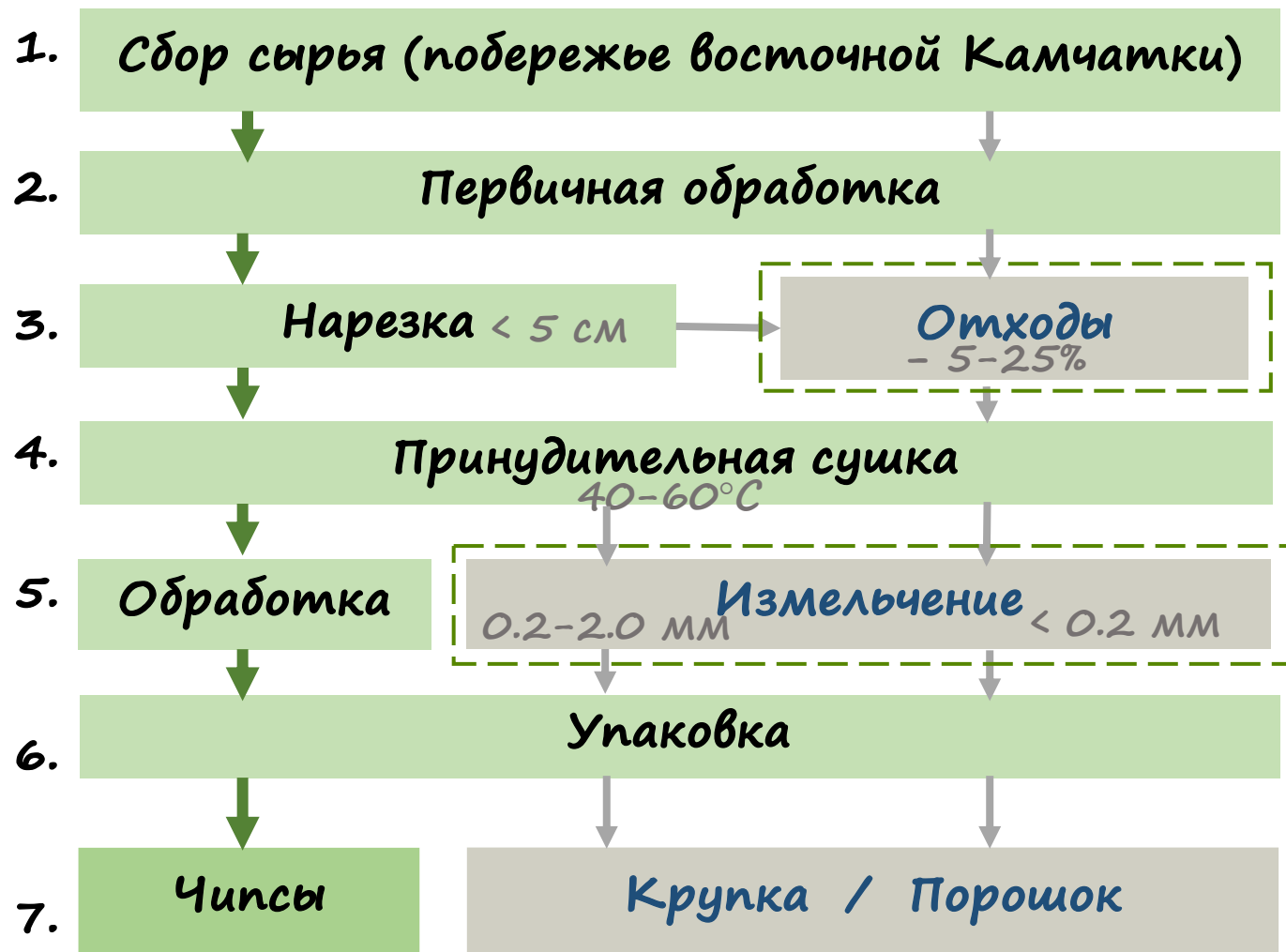
Энергетическая ценность:
344,5 ккал/1439,3 кДж.

Срок годности: 12 мес.

Рекомендации: Продукт готов к употреблению без дополнительной обработки.



Основные этапы технологии получения чипсов



Оценка экономической эффективности идеи

Предварительный расчет себестоимости продукции

Операции	Масса, кг	Стоимость, руб.	Зарплата, руб.	Стоимость электроэнергии, руб.	Аренда, руб./сут	Стоимость 1 кг продукции, руб.
добыча, кг	1000	30000	5000			
сушка, кг	100		1850	1225	2000	
нарезка, кг	90		1850	36	2000	
упаковка, кг	90	48000	1850		2000	
расход, руб.		78000	10550	1261	8000	978

Каналы продажи:

- маркетплейсы,
- розничные торговые сети продуктовых магазинов (ЗОЖ-полки),
- магазины, акцентирующие внимание на здоровом образе жизни, реализующие биологически активные добавки и спортивное питание.



Чипсы из ламинариевых водорослей: аналоги продукции из российского сырья



<http://binom.info/products/>

50 гр.
120 руб.



<https://vodoroslionline.ru/>

12 гр.
349 руб.



15 гр.
110 руб.



Сравнение пищевой энергетической ценности чипсов



<https://vodoroslionline.ru/>

12 гр.
349 руб.



Пищевая ценность в 100 г (средние значения):	
Белки, г	
12,0	12,8
Жиры, г	
1,0	4,9
Углеводов, г	
62,0	62,3
Энергетическая ценность, ккал/кДж	
310/1300	344,5 /1439,3
Продукт включает:	
ламинаран, фукоидан, клетчатка, микро- и макроэлементы, Омега-3, кальций и магний, йод	



15 гр.
110 руб.



Промысловые ламинариевые водоросли Камчатки



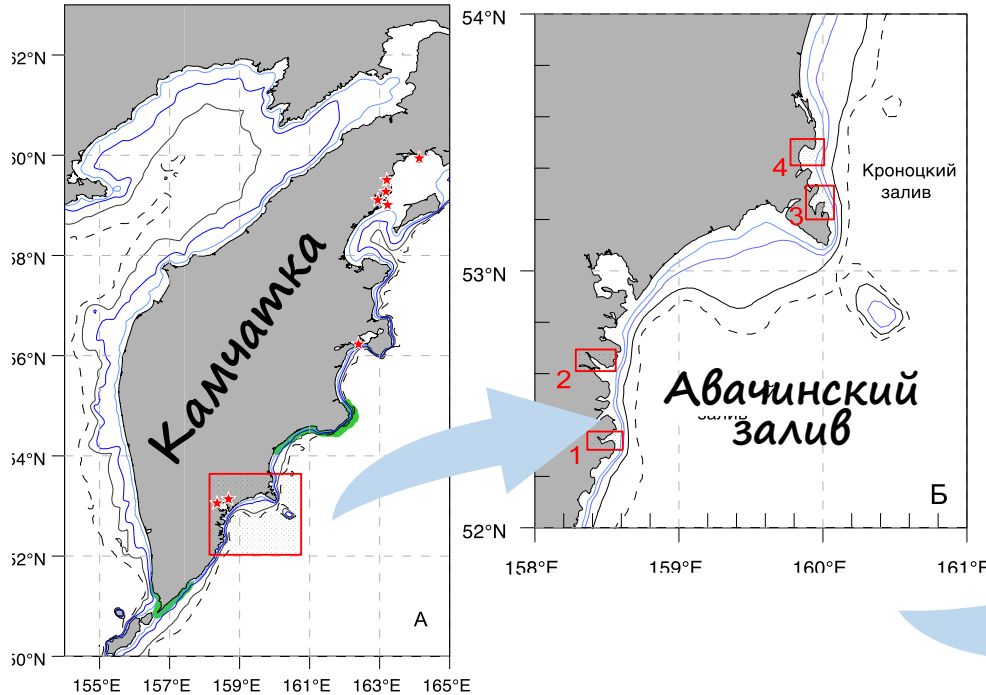
Saccharina latissima
(1)

Laminaria digitata (2)

Saccharina japonica (3)
Saccharina cichorioides
(4)

Вид	Масса водоросли, кг	Запасы, тыс. тонн
<i>Hedophyllum bongardianum</i> (6)	0,3-2,5	500-700
<i>Alaria esculenta</i> f. <i>latifolia</i> (5)	0,03-0,5	100-150

Запасы ламинариевых водорослей Камчатки



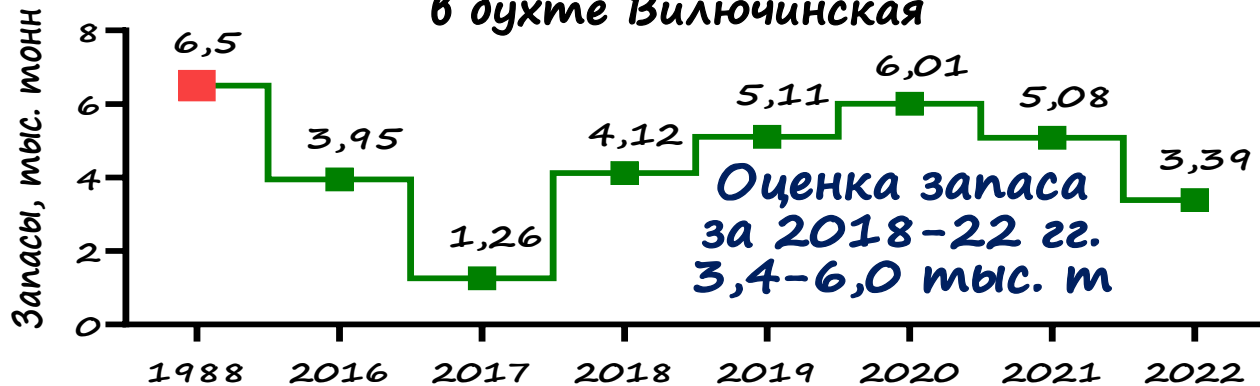
Где добывать? –
Авачинский залив;

Сколько добывать? –
рекомендованный
вылов до 0,9 тыс. т в
год;

Когда добывать? –
ориентировочно с 20
мая по 1 сентября.



Динамика биомассы ламинариевых водорослей
в бухте Вилючинская





Камчатский
государственный
технический
университет



**РАЗРАБОТКА
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ
ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИЗ
ЛАМИНАРИЕВЫХ
ВОДОРΟΣЛЕЙ КАМЧАТКИ**

Мунгалова Валерия
студент 3 курса по направлению
«Экология и природопользование»

