

**Володин Роман Сергеевич**

доцент

Южный федеральный университет

romasmok@yandex.ru

**Пивоварова Снежанна Андреевна**

студент

Южный федеральный университет

SnegBuka@yandex.ru

**Балашева Юлия Борисовна**

студент

Южный федеральный университет

lady.balashewa@yandex.ru

**Повышение эффективности деятельности предприятия  
рыбоперерабатывающей промышленности посредством экологизации её  
хозяйственной деятельности**

*Авторами были рассмотрены вопросы развития рыбоперерабатывающей промышленности РФ в условиях политики импортозамещения. Проанализированы проблемные области переработки рыбного сырья и вторичного использования отходов в производственной деятельности. Авторами дается оценка эффективности внедрения современного оборудования для модернизации производственного процесса и снижения негативного влияния на окружающую среду.*

**Ключевые слова:** рыбная промышленность, экологическое производство, вторичная переработка.

**Roman S. Volodin**

PhD in Economics, Associate Professor

Southern Federal University

**Snezhanna A. Pivovarova**

Student

Southern Federal University

**Increase of Efficiency of the Fish Processing Enterprise by means of  
Ecologization of its Economic Activity.**

*Authors considered questions of development of the fish processing industry of the Russian Federation in the conditions of import substitution policy. Problem areas of processing of fish raw materials and recycling of waste in a production activity are analyzed. Authors assess efficiency of introduction of the advanced equipment for modernization of production and decrease in negative influence on environment.*

**Keywords:** fishing industry, ecological production, recycling.

Одним из проблемных аспектов рыбоперерабатывающей отрасли Российской Федерации является утилизация отходов рыбной промышленности, а также рациональное природопользование. На современном этапе развития экономики комплексы рыбного сырья подвергаются значительным изменениям. Резко возросший спрос на рыбную продукцию, техническая модернизация перерабатывающих предприятий стали причиной сокращения объемов рыбного сырья.

В условиях взятия курса на политику импортозамещения РФ может занять лидирующие позиции в рыбопромышленной отрасли на мировом рынке. Преимуществами в объемах добываемого сырья на территории России обладают регионы Дальнего Востока. В бассейне Дальнего Востока по отношению к общему улову по России добывается около 100% крабового мяса, свыше 40% сельди, 90% камбаловых, моллюсков и водорослей, а так же 98% лососевых. На территории Камчатского края осуществляют

деятельность более 400 промышленных производств, которые имеют сезонный или годовой цикл производства. Из них 18 занимаются выпуском консервов из рыбного сырья, а 244 относятся к рыбодобывающему сектору [1].

Главными задачами, стоящими перед рыбоперерабатывающими отраслями являются рациональное использование сырья, внедрение новых технологий по обработке рыбных продуктов и активное применение инструментария безотходного экологического производства. Утилизация отходов рыбной промышленности, противоречащая законодательству РФ, является причиной многочисленных экологических проблем прибрежных территорий и влечет за собой снижение прибыльности деятельности рыбных комбинатов в связи с высокими штрафами. Статистика проверок прокуратуры дает возможность сделать выводы о том, что из 60 предприятий Камчатки, на которых была проведена проверка, 21 не имеет очистительных сооружений, остальные 39 обладают лишь установками по технической очистке. Стоит отметить, что очистные сооружения функционируют нерегулярно, что противоречит экологическим стандартам [2]. Утилизация рыбных отходов производится путем вывоза на общественные свалки, а некоторые ограничиваются вывозом за пределы территории промышленного предприятия.

Деятельность любого промышленного предприятия сопровождается наличием отходов. Рыбопромышленные предприятия не являются исключением. Объем отходов от их деятельности может варьироваться в диапазоне от 30 до 70%. Утилизация методом измельчения и последующей транспортировки сторонним организациям крайне неэффективна, поскольку при вторичной переработки данного вида отходов в рыбную муку или рыбий жир можно получить большую прибыль [3, 318 с.].

В ходе анализа деятельности рыбного комбината ООО «Имлан» были выявлены следующие экологические аспекты:

- рыбные отходы, состоящих из несъедобных частей рыбы и частей экзоскелета;
- высокое потребление воды и электроэнергии для производственных нужд;
- выбросы в атмосферу (аммиак, меркаптаны и сероводород).

Для анализа экологических аспектов деятельности ООО «Имлан» применим метод экспертных оценок и посчитаем фактор значимости для каждого из них [3] (таблица 1).

Таблица 1. Регистр экологических аспектов ООО «Имлан»

Процесс	Производство	Место реализации	Производственный цех
ЭА	Воздействие на окружающую среду	Критерии оценки	Фактор значимости
Рыбные отходы	загрязнение	Мв=3 Ив=2 Вв=3 Пв=3	54
Электроэнергия	потребление ресурсов	Мв=2 Ив=1 Вв=3 Пв=3	18
Водопотребление	потребление ресурсов	Мв=2 Ив=1 Вв=2 Пв=3	12
Атмосферные выбросы	загрязнение	Мв=2 Ив=1 Вв=2 Пв=3	12
<p>Мв – масштаб воздействия экологических аспектов;  Ив – интенсивность (тяжесть) воздействия экологических аспектов;  Вв – вероятность воздействия экологических аспектов;  Пв – продолжительность воздействия экологических аспектов.</p>			

К значимым экологическим аспектам ООО «Имлан» отнесены рыбные отходы, т.к. их фактор значимости равен 54.

Проанализировав бизнес-процессы предприятия, была разработана следующая рекомендация: установка оборудования по переработки рыбных отходов в рыбную муку.

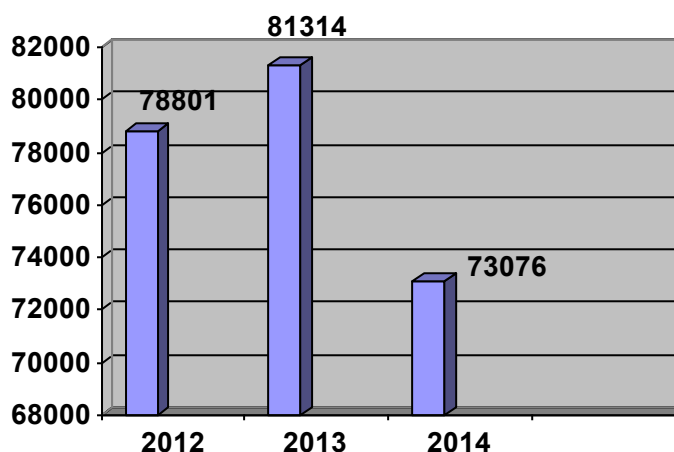
Крупнейшие мировые производители рыбной муки являются Перу, Чили и Таиланд. Одна только Республика Перу поставляет на мировой рынок свыше миллиона тонн этого продукта. Россия является как экспортером, так и импортером рыбной муки. Российская рыбная мука экспортируется, прежде всего, в Китай и Южную Корею. Крупнейшими поставщиками рыбной муки в РФ являются Мавритания и Марокко [4].

Поскольку данные страны не ввели санкции против России в связи с событиями 2014 – 2015 года, то поставки рыбной муки в РФ не сократятся. Тем не менее, отечественным компаниям в условиях политики импортозамещения целесообразно производить рыбную муку и экспортировать ее, тем самым максимально снижать уровень импортных товаров.

Проанализируем объемы производства и цены на рыбную муку в России за период с 2012 по 2014гг.

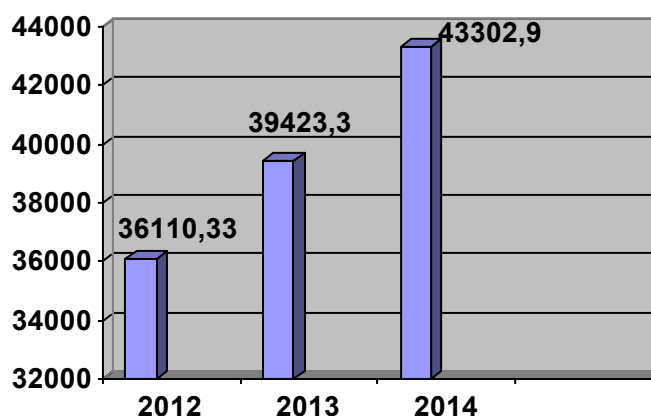
Объемы производства рыбной муки в России за период 2012-2014гг. представлены на рисунке 1 [4].

На данный момент ООО «Имлан» осуществляет продажу рыбных отходов организациям по 7 руб. за кг. В ходе своего функционирования организация выпускает в день 1,5 т. рыбной продукции. Масса рыбных отходов составляет приблизительно 20 % от закупаемого сырья, т.е. 300 кг. отходов в день, и 6,6 т. отходов в месяц. ООО «Имлан», осуществляя продажу отходов сторонним компаниям, аккумулирует доход в размере 46 200 рублей.



**Рисунок 1 - Объемы производства рыбной муки в России за период 2012-2014 гг. (тн.).**

Динамика средней цены на рыбную муку представлена на рисунке 2 [4].



**Рисунок 2. – Динамика средней цены на рыбную муку за период 2012-2014гг. (руб./тн.)**

Если компания займется переработкой рыбных отходов в муку, то, учитывая средний выход рыбной муки из отходов (с 1 кг отходов 250 г. муки) можно рассчитать объем выпуска муки в месяц:  $6600 \cdot 0,25 = 1650$  кг муки. Продавая данную продукцию по рыночной цене (по данным на конец 2014 года – 43,3 руб.), компания будет аккумулировать доход в размере 71 445 рублей. в месяц и 857340 руб. в год. Это позволит предприятию

увеличить прибыль от утилизации отходов на 35,3%, т.е. 25245 руб. в месяц, что составит 302940 руб. в год.

Проанализировав стоимость оборудования по производству муки (от 1000000 до 2000000 руб. в зависимости от мощности) и перспективы развития ООО «Имлан», мы пришли к выводу, что инвестиционный проект по приобретению оборудования для производства рыбной муки ООО является целесообразным и экономически обоснованным.

Таким образом, проведенное исследование показало эффективность внедрения эколого-ориентированных методов хозяйствования на предприятия рыбоперерабатывающей промышленности, что в условиях проводимой Россией политики импортозамещения является особенно актуальным и востребованным на рынке.

#### **Список литературы:**

1. Итоги работы рыбохозяйственного комплекса Камчатского края в 2014 году (сайт Правительства Камчатского края 2015). [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kamchatka.gov.ru> (дата обращения: 17.12.2015)

2. Охрана водных биоресурсов и среды их обитания (сайт Федерального агентства по рыболовству 2015). [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://fish.gov.ru> (дата обращения: 17.12.2015)

3. Володин Р.С. Экологизация хозяйственной деятельности организаций на основе системы экологического менеджмента с использованием интернет-технологий: дис...канд. экон. наук. – Ростов-на-Дону., 2013г. – С. 124-125

4. Обзор рынка рыбной муки. Сельскохозяйственное обозрение. Ценовик. [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://tsenovik.ru/articles/korma-i-kormovye-dobavki/obzor-rynka-rybnaya-muka/> (дата обращения: 17.12.2015).

### **Выходные данные статьи:**

Володин Р.С., Пивоварова С.А., Балашева Ю.Б. Повышение эффективности деятельности предприятия рыбоперерабатывающей промышленности посредством экологизации её хозяйственной деятельности//<http://portal-u.ru>: Журнал "У". Экономика. Управление. Финансы. — 2016. URL: <http://portal-u.ru/item/1654-povyshenie-effektivnosti-deyatelnosti-predpriyatiya> (дата обращения).