

## Факторы роста производительности труда в рыболовстве Мурманской области

*Приведены данные о производительности труда в рыболовстве Мурманской области и Норвегии, зависимость их от различных факторов. Разработаны рекомендации для достижения роста производительности труда не менее чем в четыре раза.*

*Производительность труда, рыболовство, факторы роста.*



Анатолий Михайлович  
**ВАСИЛЬЕВ**

доктор экономических наук,  
Институт экономических проблем Кольского научного центра РАН

Важнейший показатель общественного производства — его эффективность. Различают социальную и экономическую эффективность. Конкретными показателями экономической эффективности являются: производительность труда, материалодобыча (материалоемкость), экономическая эффективность капитальных вложений, новой техники, энергоемкость продукции и т. д.

В статье рассматривается производительность живого труда в морском рыболовстве Мурманской области, определяемая как соотношение продукта и количества занятых в его производстве.

Представленные в *таблице 1* данные показывают, что за последние 11 лет вылов на одного рыбака возрос в 2,7 раза, в том числе в 2 раза за счет интенсификации труда (сокращение численности экипажей и большая продолжительность работы в течение суток) и на 70% благодаря использованию новых, более уловистых тралов, лучшей навигационной техники и изменению видового состава рыб в улове (в 1995 г. пелагические, т. е. более уловистые, виды рыб в общем улове составляли только 20%, а в 2006 г. — 63,1%).

Таблица 1. Производительность труда в рыбной отрасли Мурманской области [1]

Показатель	1995 г.	2000 г.	2005 г.	2006 г.
1. Вылов, тыс. т	447,1	602,5	578,8	607
2. Численность работающих в рыболовстве, тыс. чел.	20,2	12,4	10,6	10,1
3. Вылов на одного рыбака, т/год	22,1	48,6	54,8	60
4. Объем производства в действующих ценах: млн. руб.	1 851,7	7 611	9 515,8	12 177,3
млн. долл.	403,4	250,8	336,8	446,9
5. Выработка на одного работающего в год: тыс. руб.	91,7	613,8	900,9	1 204,2
тыс. долл.	20	16,4	31,9	44,2

Производительность труда в стоимостном выражении (в рублях) увеличилась в 13,1 раза. Основным фактором изменения показателей – в 10,5 раза – является ценовое изменение, наблюдавшееся в результате дефолта в 1998 г. и роста цен в последующие годы, особенно на зарубежных рынках, куда продается приблизительно 90% российского улова белой рыбы (трески и пикши). Уменьшение численности привело к росту производительности труда по сравнению с базовым периодом в 2 раза, к росту объема вылова – на 60%.

Увеличение выработки в долларовом исчислении определилось в 2,2 раза: в том числе за счет уменьшения численности – в 2,0 раза, роста объема вылова – на 70% и уменьшения цены – на 50% (цена одной

обезличенной тонны улова снижалась вследствие значительного ухудшения ассортимента – в 1995 г. пелагические малоценные рыбы составляли 19,7% в улове, а в 2006 г. – 63,1%).

Как известно, российская экономика пока что сильно уступает в производительности труда странам ЕЭС и США. Например, в автомобилестроении – в 4 – 5 раз, в судостроении – примерно в 3 раза, в транспортном машиностроении – в 5 – 6 раз и т. д. [2]. Не является исключением и рыболовство, о чем свидетельствуют данные по норвежскому рыболовству, эксплуатирующему в значительной мере одинаковые с Россией морские биоресурсы в Баренцевом и Норвежском морях (табл. 2).

Таблица 2. Производительность труда в рыбной отрасли Норвегии [3]

Показатель	1995 г.	2000 г.	2004 г.	2005 г.	В среднем
1. Вылов, тыс. т	2 708,7	2 893,4	2 671,3	2 545,8	2 704,8
2. Стоимость продаж с первых рук, млн. NOK	8 312	9 766,5	10 414,7	11 685,6	10 044,7
Стоимость продаж с первых рук, млн. долл.	1 346,5	1 113,4	1 541,4	1 822,9	1 456,1
3. Численность рыбаков (вместе с сезонными), тыс. чел.	23,6	20,1	15,5	14,8	18,5
4. Численность рыбаков (без сезонных), тыс. чел.	17,2	14,3	12,6	11,8	14,0
5. Вылов на 1 рыбака (с учетом сезонных), т/год	114,8	144,0	172,0	172,2	146,2
5.1. Вылов на 1 рыбака (с учетом 50% сезонных)	132,8	168,2	189,8	191,2	166,6
5.2. Вылов на 1 рыбака (без учета сезонных)	157,8	202,8	211,7	214,9	193,5
6. Выработка на 1 рыбака (с учетом 100% сезонных), долл./год	57 055	55 393	99 259	123 294	78 708
6.1. Выработка на 1 рыбака (с учетом 50% сезонных)	66 005	64 733	129 517	136 890	89 666
6.2. Выработка на 1 рыбака (без учета сезонных)	78 467	78 024	122 139	153 857	104 196

Сопоставление данных таблиц 1 и 2 показывает, что вылов на одного рыбака в норвежском рыболовстве в 1995 г. составлял 132,8 т (без учета сезонных работников – 157,8 т). Этот уровень в сравнении с данными по Мурманской области выше, соответственно, в 6 и 7,1 раза; в 2005 г. разрыв в производительности труда несколько сократился и определился в 3,2 раза при учете 50% сезонных работников в Норвегии и в 3,6 раза без учета сезонных рыбаков.

Отметим, что в 80-е годы XX века норвежское рыболовство было производительнее российского (Мурманская область)

всего лишь примерно в 2 раза, а если для сопоставимости условий не учитывать численность рыбообработчиков на российских автобазах, то разрыв в производительности труда составлял всего 30 – 50% [4]. Поскольку рыбопромысловые суда Норвегии и Мурманской области, эксплуатирующие примерно одну и ту же сырьевую базу, претерпели незначительное изменение и имеют примерно одинаковый возраст, можно утверждать, что небольшое различие в производительности труда норвежских и мурманских рыбаков в дореформенный период в сравнении с современным уровнем

обусловлено лучшей организацией производства и более высокой квалификацией рыбаков Мурманской области.

В стоимостном выражении данное различие в 1995 г. было примерно в 2 раза меньше, чем в натуральном (в вылове на одного рыбака). Это связано с низкой стоимостью пелагических видов рыб, составлявших 63% в улове Норвегии и использовавшихся на 37,2% для производства рыбной муки и жира. К 2005 г. цена этих гидробионтов увеличилась в России в 2,25 раза, в основном за счет экспорта. В результате этого уровни выработки в натуральном и стоимостном измерениях в рыболовстве Мурманской области повысились примерно одинаково — в 3,1 — 3,6 раза.

Более низкий уровень производительности труда в российском рыболовстве обусловлен многими причинами: диспропорцией между количеством судов и достигнутой сырьевой базой, структурой состава добывающих судов, различиями в используемых орудиях лова, раздробленностью флота более чем по 100 организациям океанического лова, системой надления хозяйствующих субъектов квотами биоресурсов, большей удаленностью районов промысла от мест базирования судов.

По расчетам разных авторов обеспеченность доступными биологическими ресурсами траулеров Мурманской области, добывающих донные гидробионты, составляет около 50%, а пелагические — приблизительно 60% [5, 6]. В Норвегии также наблюдается недостаток биоресурсов для обеспечения работой всех судов, но там на пелагических рыбах сейнер-траулеры используются сезонно — в периоды высокой производительности лова. Для обеспечения сезонной потребности в кадрах существует институт рыбаков, для которых работа в море не является основным занятием. Так, в 1995 г. численность таких работников составляла 6 493 чел. (27,5% общей численности рыбаков), в 2005 г. — 2 937 чел. (19,9%). Промысел донных объектов

примерно на 70% осуществляют небольшие суда прибрежного лова, для которых системой надления квотами предусматривается превышение суммы квот отдельных судов над общей квотой группы. Таким образом, добыча в Норвегии ведется по эффективной оригинальной «олимпийской» системе.

Состав добывающих судов Мурманской области коренным образом отличается от состава норвежского флота. Он на 6% (11 ед.) состоит из супертраулеров типа «Моонзунд», длиной 120 м; на 9,2% (17 ед.) — из больших морозильных траулеров разных типов, длиной примерно 84 м, и на 84,8% (156 ед.) — из траулеров средних размеров, длиной до 60 м.

Норвежский рыболовный флот на конец 2006 г. состоял из 7 305 ед. Из них только 236 траулеров (3,2%) можно отнести по российской классификации к среднетоннажному флоту, а остальные 7 069 ед. — это шлюпки и палубные суда, длиной до 30 м, для прибрежного флота. Экипажи малых судов в большинстве случаев не занимаются обработкой уловов, так как государственной политикой надления судов квотами биоресурсов стимулируется сдача уловов на береговые заводы в неразделанном виде. По этой причине, а также вследствие максимально возможной механизации и автоматизации производственных процессов и высокого гарантированного уровня заработной платы экипажи их немногочисленны.

В корне различаются рыболовство Мурманской области и Норвегии по используемым орудиям лова. Норвежцы считают, что добыча тралом наносит большой вред донным биоценозам и поощряют промысел другими орудиями лова, в то время как в России этому не придают особого значения и даже на прибрежном промысле основным орудием добычи является трал. В соответствии со своими воззрениями, норвежцы осваивают тралами около 40% ОДУ (общего допустимого улова),

примерно столько же кошельковыми неводами и остальное ярусами, удочками и сетями, а мурманчане — 90% тралами и только около 10% — ярусами, удочками и кошельковыми неводами. Следует отметить, что в мировом рыболовном сообществе все чаще поднимается вопрос о снижении объемов промысла тралами и даже о его запрете, что может поставить российскую рыбную отрасль в тяжелое положение.

Многолетняя практика использования различных орудий лова в норвежском рыболовстве доказала, что на добыче пелагических видов рыб наиболее производительным является кошельковый невод, позволяющий за один замет добывать от 50 до 600 т рыбы. Анализ норвежского промысла показывает, что доля сейнер-траулеров, оборудованных кошельковыми

неводами, составляет в общем вылове от 30 до 40% (суда Мурманской области не используют это орудие лова уже несколько десятилетий). С помощью кошелькового невода добывается 100% квоты мойвы, около 90% — сельди и скумбрии, более 20% — сайды [3].

Предприятия рыбопромышленного комплекса «Севрыба» в течение 90-х годов были раздроблены и приватизированы. В результате этих процедур в Мурманской области вместо 12 добывающих предприятий на океаническом лове образовалось около 110 организаций и на прибрежном — примерно 80. Это привело к распылению квот и к низкой экономической эффективности, в том числе производительности освоения морских водных биоресурсов (табл. 3).

Таблица 3. Обеспеченность траулеров Мурманской области биоресурсами (средний и малый флот; квоты трески и пикши)

Кол-во судов	Кол-во предприятий		Общее кол-во судов		Квота, т			
	2005 г.	2006 г.	2005 г.	2006 г.	Всего		На 1 судно	
					2005 г.	2006 г.	2005 г.	2006 г.
Одно	36	36	36	36	34 027	48 947,2	945,2	1 359,6
Два	16	14	32	28	34 113	18 984,3	1 066	678
Три	8	12	24	36	14 071	23 880,7	586,3	663,4
Четыре	7	7	28	28	19 876	22 094,3	709,9	789,1
Пять	3	4	15	20	9 813	14 517	654,2	725,9
Шесть и более	5	2	40	19	34 659	22 357,5	866,5	1 176,7
Итого	75	75	175	167	146 559	150 781	837,5	902,9

Из приведенных в таблице данных видно, что 36 организаций (48% общего состава) имеют лишь по одному судну. Как правило, это средний рыболовный морозильный траулер (СРТМ) или морозильный сейнер-траулер (СТМ) со сроком службы выше нормативного, с годовой производительностью от 1,5 до 2 тыс. т, с экипажами в 30 чел. и более, которые не могут работать производительнее вследствие плохого технического состояния траулеров и малой величины квот биоресурсов. Поскольку до 2004 г. данные квоты распределялись в зависимости от длины и мощ-

ности судов, то большинство из них числится в эксплуатации и выходило на промысел. В условиях плохого контроля освоения квот наблюдался незаконный лов, занижающий результаты промысла. Другими причинами, не позволяющими малым организациям (с одним — двумя судами) эффективно работать, являются: недостаток средств для ремонта судов и должного снабжения горюче-смазочными материалами, орудиями лова, навигационной и рыбопоисковой техникой; невозможность найма квалифицированного плавсостава; недостаточность информации. Промысловые суда

в таких организациях, как правило, эксплуатируются «на износ», условиям работы экипажей не уделяется должного внимания.

Изложенное выше позволяет рекомендовать **ряд мероприятий, направленных на повышение эффективности рыболовства**, в том числе производительности промысла.

*Во-первых*, необходимо привести рыболовные мощности в соответствие с объемами доступной сырьевой базы. В большинстве развитых рыболовных стран это достигается путем финансовых компенсаций судовладельцам стоимости судов со стороны государства. Полагаем, что в России это делать нецелесообразно, так как большинство судов, подлежащих списанию, достались их владельцам в результате приватизации бесплатно, принесли значительные доходы и давно выработали нормативный срок службы. То же самое относится и к судам, купленным за бросовые цены и перегнанным с других рыбопромысловых бассейнов. Поскольку судовладельцы обычно не выводят их из эксплуатации добровольно, этот процесс целесообразно стимулировать за счет повышения требований к техническому состоянию судов со стороны Регистра России, а также за счет введения нормы наличия квоты для выхода на промысел, обеспечивающей безубыточную работу траулера в течение года.

В процессе балансирования рыболовных мощностей по отношению к доступной сырьевой базе требуется формировать более эффективную структуру флота. Расчеты по определению оптимальной численности промысловых судов показывают необходимость наличия приблизительно 80 ед. современных траулеров разных типов и измерений, вместо нынешних 184 ед. Около 20 современных и модернизированных траулеров уже имеется и около 60 судов следует приобрести. В составе флота целесообразно иметь несколько небольших сейнер-траулеров с охлаждаемыми танками для снабжения сырьем береговых рыбоперерабатывающих заводов.

Переход к оптимальному составу промыслового флота (по типам и количеству) позволит уменьшить численность экипажей в 1,5 – 2 раза и, соответственно, повысить производительность труда.

*Во-вторых*, увеличить производительность промысла можно за счет консолидации бизнеса и вертикальной интеграции. К важнейшим предпосылкам формирования этого направления относятся:

- обеспечение бизнеса контролируемыми источниками сырья в долгосрочном периоде развития отрасли (за счет формирования «портфеля» ресурсов);

- контроль над рынками сбыта конечной продукции (большой контролируемый объем — более высокая цена для всех участников);

- экономия на масштабах производства благодаря концентрации капитала и производства, единой инфраструктуре и возможности маневра капиталом, мощностями, потоками сырья и продукции для всех участников проекта;

- создание эффективно управляемой организации добычи, производства и сбыта готовой продукции, обусловленное природными, технологическими и экономическими факторами;

- обеспечение инновационной модели развития всех участников;

- формирование долгосрочной инвестиционной модели обеспечения развития отрасли.

Для оценки эффективности слияния небольших рыбохозяйственных компаний в вертикально-интегрированные структуры подходящей, по нашему мнению, является Z-модель Альтмана, которая описывает финансовую устойчивость отдельно взятых предприятий до слияния и устойчивость вертикально-интегрированной компании после их слияния. В общем виде индекс Альтмана (Z) имеет вид:

$$Z = 3,3 \times K_1 + 1,0 \times K_2 + 1,4 \times K_4 + 1,2 \times K_5, \quad (1)$$

где показатели  $K_1, K_2, K_3, K_4, K_5$  рассчитываются по формулам:

$$K_1 = \frac{\text{Прибыль до выплаты процентов и налогов}}{\text{Всего активов}} \quad (2)$$

$$K_2 = \frac{\text{Выручка от реализации}}{\text{Всего активов}} \quad (3)$$

$$K_3 = \frac{\text{Собственный капитал (рыночная оценка)}}{\text{Привлеченный капитал}} \quad (4)$$

$$K_4 = \frac{\text{Реинвестированная прибыль}}{\text{Всего активов}} \quad (5)$$

$$K_5 = \frac{\text{Собственные оборотные средства}}{\text{Всего активов}} \quad (6)$$

Оценка возможных результатов до и после интеграции позволяет констатировать целесообразность создания крупных организаций, которые будут использовать более производительные добывающие мощности с оптимальным обеспечением квотами биологических ресурсов и вырабатывать дорогостоящую ликвидную рыбопродукцию глубокой разделки. Так, величина  $K_2$  возрастает вследствие более высоких темпов увеличения выручки от реализации (в числителе) по сравнению с активами (в знаменателе). Об этом убедительно свидетельствуют результаты эксплуатации современных траулеров по сравнению с результатами устаревших судов. Этому же будет способствовать лучшее обеспечение квотами биоресурсов и возможность продаж рыбопродукции по более высоким ценам. По этим же причинам увеличится  $K_3$ .

Результаты расчетов по формуле 4 в большинстве случаев также будут свидетельствовать о росте этого показателя в более крупных и комплексных организациях.

Экономическая эффективность добычи и переработки гидробионтов при структурных преобразованиях возрастет. Увеличится и масса прибыли. Следовательно, появится возможность реинвестировать прибыль, которая в настоящее время отсутствует (формула 5).

С увеличением рентабельности производства улучшится положение с собственными оборотными средствами, т. е. результаты расчетов по формуле 6 также будут положительными.

Интегрирование предприятий приведет к росту производительности труда, так как будут использоваться преимущественно более современные суда и освоение равновеликих объемов будет осуществляться меньшей численностью работающих.

Себестоимость добычи и производства рыбопродукции должна снизиться, потому что состав флота интегрированных реорганизаций будет менее энергоемким и более производительным. Повышение рентабельности производства будет наблюдаться как вследствие улучшения ассортимента рыбопродукции, так и снижения транзакционных издержек.

*В-третьих*, еще одним комплексным фактором повышения эффективности рыболовства (не по значимости) является техническое перевооружение, улучшение использования эксплуатационного периода и развитие интеграционных процессов в прибрежном рыболовстве.

Прибрежное рыболовство за последние пять лет стало важным сектором рыбохозяйственной деятельности на Европейском Севере. Квота только трески и пикши составляет около 26 тыс. т в год, в том числе 13 тыс. т для Мурманской области. Эффективное их освоение, по нашему мнению, должно происходить на основе использования принципов Закона вертикальной интеграции [7]. В противном случае различные действия государственных органов, направленные на развитие глубокой переработки рыбы, не дадут должных результатов. Суть Закона вертикальной интеграции в прибрежном рыболовстве состоит в том, что использованием рыбного сырья должны распоряжаться рыбоперерабатывающие предприятия, чего не наблюдается в настоящее время. Механизмом претворения данного закона в жизнь, на наш взгляд, может стать государственно-частное партнерство. Функция государства — обустройство мест приемки и переработки уловов на побережье, частного

капитала — добыча гидробионтов и переработка их в конечную продукцию с высокой добавленной стоимостью. Именно по такому принципу устроено прибрежное рыболовство в передовых в этом отношении странах: Исландии, Норвегии, Дании, Японии и др.

Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года предусматривается увеличить производительность труда не менее чем в 4 раза [8]. Использование обоснованных в статье факторов позволяет достичь этого в рыболовстве.

### Литература

1. Рыболовство и производство рыбной продукции в Мурманской области / Росстат; ТОФСГС по Мурманской области. — Мурманск, 2007. — С. 29.
2. Набибуллина, Э. Приоритеты деятельности на 2008 г. и среднесрочную перспективу / Э. Набибуллина // Экономист. — 2008. — № 4. — С. 3-18.
3. Fishery Statistics 1999 – 2000 / Statistics Norway. — Oslo-Kongsinger, 2002. — P. 106.; Fishery Statistics 2002–2003 / Statistics Norway. — Oslo-Kongsinger, 2005. — P. 106.
4. Анализ существующей структуры управления АРП «Севрыба» и ее влияние на результаты производственно-хозяйственной деятельности: отчет о НИР «Разработка документов по созданию акционерной компании на базе АРП «Севрыба» / науч. рук. д.э.н. Г.П. Лузин. — Апатиты: ИЭП КНЦ РАН, 1992. — 113 с.
5. Васильев, А.М. Промысловый флот, рыболовство Европейского Севера России: их соответствие государственным интересам / А.М. Васильев, Ю.Ф. Куранов, В.П. Марьина // Морской сборник. — 2008. — № 5. — С. 57-61.
6. Бондаренко, В.М. Под какие ресурсы строить суда? / В.М. Бондаренко // Рыбные ресурсы. — 2006. — № 3. — С. 20-26.
7. Губанов, С. Индустриализация плюс вертикальная интеграция (о формуле развития России) / С. Губанов // Экономист. — 2008. — № 9. — С. 3-27.
8. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.economy.gov.ru/wps/wcm/myconnect/economylib/mert/welcome/pressservice/eventschronicle/doc1217949648141>.