

ВКЛАД РОССИЙСКОГО РЫБОЛОВСТВА, В ТОМ ЧИСЛЕ АРКТИЧЕСКОГО, В ДОСТИЖЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ «ДОКТРИНЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

А. М. Васильев, В. А. Затхеева, Е. А. Лисунова

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ «Кольский научный центр РАН»
(Апатиты, Мурманская область, Российская Федерация)

Статья поступила в редакцию 5 сентября 2019 г.

Результатами исследования являются определение вклада арктического рыболовства и рыбной отрасли в целом в продовольственную безопасность страны, разработка предложений, направленных на достижение и поддержание нормативного уровня потребления рыбы.

Рассмотрены причины малого вклада российского рыболовства в обеспечение рекомендуемых «Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации» показателей: высокий уровень экспорта, факторы несовершенства логистики и др. Обоснованы пути увеличения поставок рыбы и рыбной продукции на внутренний рынок.

Результаты работы могут внести вклад в повышение уровня участия российского рыболовства в выполнении «Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» и повышение эффективности внешнеэкономической деятельности рыбной отрасли страны.

Ключевые слова: *рыболовство, Россия, Северный бассейн, Дальневосточный бассейн, продовольственная безопасность, рыбная продукция, рента, экспорт, управление, проблемы рыбной отрасли.*

Введение

В условиях сложившейся геополитической ситуации возросло и продолжает увеличиваться значение самостоятельности и независимости экономики России от мирового сообщества.

Уровень обеспечения страны продуктами питания в нынешней обстановке, по нашему мнению, можно считать важнейшим макроэкономическим показателем. Он имеет значение для обеспечения национальной безопасности, достойного уровня жизни и для проведения соответствующей демографической политики. В целях достижения достаточного и безопасного уровня питания должна быть создана соответствующая институциональная база, развиты отрасли, производящие продукты, — сельское и рыбное хозяйство, а также разработаны соответствующие технологии. Цены на продукты должны быть гармонизированы с доходами. Для выполнения перечисленных условий принята «Доктрина продовольственной безопас-

ности Российской Федерации», утвержденная указом Президента РФ от 10 января 2010 г. № 120 и в частности предусматривающая, что 80% потребляемой в стране рыбной продукции должно быть отечественного производства¹.

За рубежом соответствующим проблемам также уделяется большое внимание, что видно из публикаций, в частности статьи «Водные биоресурсы и продовольственная безопасность: взгляд на проблемы и решения с точки зрения анализа взаимодействия между рыболовством, аквакультурой, безопасностью пищевых продуктов, здоровьем человека, рыбы и людей, благосостояния, экономики и окружающей среды» [1]. В ней представлена комплексная оценка продовольственной системы в Великобритании в секторе рыбопродукции. Она касается вопросов достаточности поставок продукции из ак-

¹ Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации: указ Президента Российской Федерации // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2010. — № 5. — Ст. 502.

Таблица 1. Уровень потребления рыбы в России [3]

Показатель	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1. Вылов, тыс. т	4199,0	4511,6	4392,6	4492,5	4817,9	4955,2	5109,8
1.1. Направлено на непищевые цели	390,0	423,0	430,0	425,0	435,0	486,0	577,0
1.2. Потери	23,0	36,0	40,0	41,0	42,0	44,0	46,0
2. Потенциальный объем отечественной рыбы на потребление, тыс. т	3786,0	4052,6	3922,6	4026,5	4340,9	4425,9	4486,8
2.1. Экспорт	2293,2	2879,6	2416,0	2496,2	2665,7	2984,9	3112,0
2.2. Рыба для внутреннего потребления	1492,8	1173,0	1506,6	1530,3	1675,2	1440,3	1374,8
3. Импорт, тыс. т	1942,8	2065,7	1907,3	1228,9	1103,0	1286,3	1398,4
4. Баланс рыбы для внутреннего потребления, тыс. т	3435,6	3238,7	3413,9	2759,2	2778,2	2726,6	2773,2
5. Население страны, тыс. человек	142 866	143 661	143 972	146 541	146 645	146 804	146 880
6. Общее среднедушевое потребление рыбы, кг	24,05	22,54	23,71	18,83	18,94	18,57	18,88
6.1. То же без учета импорта	10,4	8,2	10,5	10,4	11,4	9,8	9,4

Источники: Федеральная служба государственной статистики. Российский статистический ежегодник — 2016 г. — URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b16_13/Main.htm; Итоги деятельности Федерального агентства по рыболовству в 2016 году и задачи на 2017 год: Материалы к заседанию Коллегии. — URL: http://fish.gov.ru/files/documents/ob_agentstve/kollegiya/itogi_2016_zadachi_2017-1.pdf, Суринов А. Важнейшие социально-экономические показатели Российской Федерации в зеркале статистики. — URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/rosstat/smi/prez-surinov.pdf. Расчеты выполнены авторами.

вакультуры, рыболовства и торговли; безопасности поставок с учетом различных факторов; социальной, экономической и экологической устойчивости производственных поставок; устойчивости системы в целом к социальным, экономическим и экологическим потрясениям.

Современный уровень потребления рыбы в России и обуславливающие его причины

В соответствии с приказом Министерства здравоохранения от 19 августа 2016 г. № 614 рекомендуемой нормой потребления рыбы в России считается 22 кг на человека в год в неразделанном (живом) виде.

Постановление Федеральной службы статистики от 25 декабря 2006 г. предусматривало включение в баланс готовой рыбопродукции в целях определения потребления рыбы на душу населения. Такой порядок существовал до 2017 г. Приказом Росстата от 20 апреля 2017 г. № 419 утверждена новая методика расчета баланса, в соответствии с которой учитывается вес рыбы в неразделанном виде. Принятое решение соответствует международной методологии, используемой Продовольственной и сельскохозяйственной

ной организацией ООН (ФАО)². В результате усилилось влияние экспорта на показатель потребления рыбы собственного производства [2].

Уровень потребления рыбы в России в 2010—2018 гг., рассчитанный по рекомендованным методам, показан в табл. 1. Согласно методике ФАО рассчитаны три уровня потребления рыбы: потенциальный, с учетом импорта рыбопродукции и за счет только российских источников. Перевод рыбной продукции в сырец осуществлен по методике Е. Н. Харенко с соавторами [3].

Добываемые в эти годы объемы рыбы и морепродуктов позволяли обеспечить их потребление в объеме от 26,5 до 30,5 кг/чел. (потенциальный уровень потребления за счет собственных источников), что значительно больше рекомендованных норм. Однако большой и увеличивающийся в последние годы экспорт рыбной продукции не был компенсирован импортом, что привело к сокращению уровня потребления рыбы в 2018 г. до 18,88 кг/чел. (на 14,2% ниже установленной нормы).

² Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН. — URL: <http://www.fao.org/economic/ess/fbs/en>.

Приведенные в табл. 1 данные свидетельствуют, что рекомендации по обеспечению потребления населением рыбы в пределах установленных уровней выполняются за счет российских источников на 46,6—60% (в 2018 г. — на 53,4%). При этом доля арктической рыбы в общих поставках для внутреннего потребления составляла около 25%. Улучшить баланс распределения рыбных ресурсов в ближайшие годы представляется возможным за счет сокращения экспорта дальневосточного минтая, а также баренцевоморской трески, которые составляют примерно 45% общего объема вылова России и вывозятся за рубеж соответственно на 80,0% и 95,0%³, а также путем вовлечения в промысел новых объектов.

Объем поставок рыбной продукции за пределы Российской Федерации, по данным Росстата, за 2018 г. составил 2236,6 тыс. т (53,7% общего объема ее производства)⁴. В расчете на сырец экспорт по нашим расчетам определился в 60,9%, в том числе на Северном бассейне в 2016 г. экспортировано 323,4 тыс. т (62,3% произведенной продукции)⁵. На изготовление экспортной рыбопродукции использовано 71,7% общего улова, в том числе наиболее ценных видов рыб — трески и пикши — более 90% (расчеты авторов). На Дальнем Востоке в 2016 г. в таможенных органах зарегистрировано на экспорт 1284 тыс. т рыбной продукции, что составляет 46,3% общего производства на Дальнем Востоке, равного 2770 тыс. т⁶. Во внутренние районы России было вывезено 750 тыс. т⁷. Следовательно, 736 тыс. т произведенной продукции не учтено. По нашему мнению, эта продукция в основном была вывезена за рубеж по «серым» схемам, что в определенной мере подтверждается выводами корреспондента-аналитика ИАИ ПРОВЭД Е. Бырковой в статье «Куда плывет отечественный рыбный рынок»: «На Дальнем Востоке, где проходит множество торговых путей, практически весь улов передается на другие суда. Не-

редко рыбаки и вовсе везут обратно в Россию лишь некачественный товар — морепродукты, от которых отказались китайские и японские покупатели»⁸. Приведенная точка зрения (без детальной оценки ее объективности) в целом отражает ситуацию пре-валирования экспортной деятельности и обеспечения внутреннего рынка по остаточному принципу.

«Неразвитость в России рыночной и логистической инфраструктуры по хранению и доставке рыбного сырья, полуфабриката и готовой рыбопродукции из удаленных районов промысла на перерабатывающие предприятия и в потребительскую сеть также сдерживает и ограничивает возможности по повышению потребления рыбопродукции. В наибольшей степени это относится к ситуации на Дальнем Востоке»⁹.

Основными причинами незначительных поставок дальневосточной рыбы на отечественные рынки, по нашему мнению, являются:

- высокие цены и выгодные условия поставок на экспорт;
- недостаток холодильных складов в порту Владивосток;
- дефицит рефрижераторных вагонов у железной дороги;
- отсутствие государственного организационного органа, осуществляющего организационные функции и маркетинг на всех уровнях;
- наличие бесконтрольного экспорта на Дальнем Востоке с использованием офшорных схем¹⁰.

Приоритет вывоза рыбной продукции за рубеж наблюдается по многим причинам: это удобство ведения бизнеса, возможность выручить значительные суммы в рублевом эквиваленте, оставить часть валюты за границей, превышение объема вылова над спросом и др. Долголетним поводом для экспорта рыбной продукции являются утверждения о наличии административных барьеров в российских портах. И хотя большинство этих недостатков устранено, сложившееся мнение необоснованно повторяют как рыбаки, так и некоторые руководители Росрыболовства.

Необходимо признать, что большинство видов рыб, добываемых на Дальнем Востоке, в том числе минтай, высоко котируется в Европе, Америке, Китае, Японии, Корее и других странах. «...Минтай как промысловый объект уникален по своим потребитель-

³ Исследование: Потребление рыбы в России по видам в 2016 году / ВАРПЭ. — URL: <http://varpe.org/analytics/issledovanie-potreblenie-ryby-v-rossii-po-vidam-v-2016-godu/>.

⁴ Россия в цифрах. 2017: Краткий статистический сборник / Росстат. — М., 2017. — 511 с.; Материалы к заседанию Коллегии по вопросу: «Итоги деятельности Федерального агентства по рыболовству в 2016 году и задачи на 2017 год». — URL: http://fish.gov.ru/files/documents/ob_agentstve/kollegiya/itogi_2016_zadachi_2017-1.pdf.

⁵ Рыбохозяйственный комплекс Мурманской области / Федер. служба гос. статистики, Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Мурманской обл. — Мурманск: Мурманскстат, 2017. — 45 с.

⁶ Лукьянова А. 1,3 млн т рыбы и морепродуктов экспортировано через таможи ДВТУ в 2016 г. — URL: https://www.alt.ru/dvfo_news/51714/.

⁷ Шестаков И., Белозеров О. Объем поставок дальневосточной рыбы в центральную Россию будет расти. — URL: <http://goldenmost.ru/obem-postavok-dalnevostochnoy-rybyi-v-tsentralnuyu-rossiyu-budet-rasti/>.

⁸ Быркова Е. Куда плывет отечественный рыбный рынок. — URL: <https://www.rybazdes.ru/node/8282>.

⁹ Научные и прикладные основы государственной политики функционирования ресурсно-сырьевой экономики на шельфе и в прибрежной зоне российской Арктики в условиях глобализации: Отчет о НИР (промежут.): 3-13-4002 / Ин-т экон. проблем Кольского науч. центра Рос. акад. наук; науч. рук. А. М. Васильев; отв. исполн.: А. М. Васильев, Ю. Ф. Куранов, А. М. Фадеев [и др.]. — Апатиты, 2013. — С. 33.

¹⁰ Почти половину рыбного экспорта Дальнего Востока «отмыли» через офшоры. — URL: <http://me-forum.ru/media/news/3037/>.

ским свойствам. Нежная текстура мышечной ткани, белый цвет и приятный запах мяса сделали его идеальным товаром для любого сегмента пищевого обслуживания населения от обычного питания типа “fast food” до изысканного сервиса ресторанов так называемого класса “white tablecloths» [5]. С учетом перечисленного минтай является подходящим промышленным объектом закупок для государственных целей, в том числе для питания в армии, школах, больницах и в других общественных заведениях, что резко увеличит емкость российского рынка, его продаж. Необходимое условие для этого — продукцию следует выпускать в виде филе. На стимулирование этого процесса направлено постановление Правительства РФ «Об ограничениях допуска отдельных видов пищевых продуктов, происходящих из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 22 августа 2016 г. № 832¹¹. Лососевые виды рыб могут быть прекрасной заменой выращиваемых лососевых, экспортируемых в настоящее время из Латинской Америки и с Фарерских островов.

Проблемы доставки рыбной продукции с Дальнего Востока во внутренние районы России и пути их решения

Техническая сторона доставки рыбной продукции с Дальнего Востока в районы Сибири и европейскую часть страны, по нашему мнению, в ближайшее время будет обеспечена, так как эти проблемы обсуждались на заседании президиума Государственного совета Российской Федерации 19 октября 2015 г. и по ним дан ряд поручений президента В. В. Путина¹². Известно, что Владивостокский рыбный терминал разработал новую транспортно-логистическую схему поставок рыбы с Дальнего Востока в европейскую часть России и страны Евросоюза в рефконтейнерах, в соответствии с которой рыба будет доставляться соответственно за 8 и 10 сут¹³. Однако загруженность Транссибирской магистрали, рост железнодорожных тарифов на перевозку определяют также использование альтернативного варианта транспортировки рыбопродукции в европейскую часть России по трассе Северного морского пути. В 2011 г. транспорт-

ные рефрижераторы (четыре транзитных рейса) доставили из порта Петропавловск-Камчатский в порт Санкт-Петербург 27 тыс. т мороженой рыбопродукции. В 2012 г. был выполнен один рейс и доставлено около 8 тыс. т рыбопродукции. Последним рейсом в 2015 г. было доставлено в порт Мурманск 3 тыс. т груза. Сдерживающим фактором роста морских транзитных перевозок стали высокие тарифы на услуги ледокольного флота.

Рыбная продукция в связи с отсутствием практики перевозок относится к категории «прочих» грузов. Тариф для обеспечения перевозки этой группы грузов значительно (в разы) превышает тарифы для других групп, в частности для лесоматериалов в 2011 г. в 8,9, в 2012 г. — в 6,8 раза. Для возможного снижения тарифов ФГУП «Атомфлот» поставило условие увеличения объемов перевозок до 100 тыс. т и выше.

Прохождение Севморпутем сокращает время доставки, уменьшает число проверок и несет меньше рисков для отправителя. Наряду с этим возникают проблемы, связанные с использованием транспортных рефрижераторов при их обратном переходе, поставке грузов в восточном направлении¹⁴. Кроме того, перевозки рыбной продукции по СМП, также как и по железной дороге, по нашему мнению, сдерживаются ввиду отсутствия компании, отвечающей за их организацию и финансирование¹⁵.

Для сокращения экспорта и активизации решения проблемы доставки рыбной продукции с Дальнего Востока во внутренние районы страны планируется создание в Приморье, на Камчатке и Сахалине четырех специализированных кластерных дивизионов¹⁶. В этих же целях планируется привлечение для перевозки рыбы лихтеровоза «Севморпуть».

Принимаемые государством меры должны способствовать концентрации рыбной продукции, отсечению посредников и улучшению снабжения населения по доступным ценам. Однако проблема заключается в привлечении компаний, имеющих квоты на вылов биоресурсов, к выгрузке рыбной продукции в России, а не отправке ее за рубеж. Каковы будут финансовые механизмы, кто и как будет определять цены на рыбную продукцию?

Экспорт рыбной продукции для рыболовных компаний выгоднее, чем поставки на внутренний рынок, и создаваемые центры могут остаться без рыбы. Для исключения этого необходимо принять закон «О поддержке экономической связи рыболовных судов со страной флага». Наиболее подхо-

¹¹ Постановление Правительства РФ «Об ограничениях допуска отдельных видов пищевых продуктов, происходящих из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 22 августа 2016 г. № 832 // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2016. — № 36. — Ст. 5398.

¹² Перечень поручений Президента Российской Федерации по итогам заседания президиума Государственного совета Российской Федерации 19 октября 2015 г. — URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/50665>.

¹³ Легкий Д. Дальневосточная рыба пойдет на экспорт в Европу. — URL: <https://vostokmedia.com/news/economy/23-10-2017/dalnevostochnaya-ryba-poydet-na-eksport-v-evropu-39157790-de1d-4128-9efa-933dfbb330d6>.

¹⁴ Научные и прикладные основы государственной политики функционирования ресурсно-сырьевой экономики... — С. 15.

¹⁵ Развитие Северного морского пути: от слов к делу. — URL: <http://www.vestifinance.ru/articles/90963>.

¹⁶ Рыбный кластер растащили по Дальнему Востоку. — URL: <https://primamedia.ru/news/486698/>.

дящим для этих целей, по нашему мнению, является опыт Великобритании¹⁷.

На заседании Госсовета также обсуждался вопрос оплаты доставки рыбопродукции с Дальнего Востока и ее влияние на розничные цены. Мнение большинства выступавших сводилось к тому, что рыба любой категории по цене может перевозиться железной дорогой без дотаций, так как эта статья затрат ничтожна по сравнению с надбавками торговли и посредников¹⁸ [6].

Для решения транспортных проблем и уменьшения экспорта, по нашему мнению, необходимо осуществить серьезные организационные мероприятия. Для загрузки железнодорожного состава или судна 10—15 рыболовным компаниям необходимо сложить свои объемы. Это означает необходимость согласования всех документов, гарантию оплаты и пр., что при таком числе участников в нынешних условиях сделать нереально. Возникает проблема создания агентирующей компании. В отсутствие таковой рыба месяцами лежит на холодильных складах, простаивают специализированные железнодорожные составы. Цели такого хранения рыбы, как пишет В. Егорова, разные: «...Одни рассчитывают на повышение закупочных цен, а другие не могут договориться с железнодорожниками о поставке продукции в другие регионы страны... РЖД разводит руками в удивлении: у них простаивают более 300 специализированных вагонов из-за непредъявления груза к перевозке! РЖД недосчитывается большой доли прибыли по этой причине. Кроме того, учитывая большие выловы рыбы, РЖД пошло на организацию ускоренной доставки рыбопродукции, но только 8% предложений в этой сфере задействовано отправителями» [7].

Предложения по сокращению экспорта и увеличению цен на российскую экспортную рыбопродукцию

В России государство экспортом рыбопродукции не управляет, хотя, как отмечено выше, имеется федеральный закон «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности» от 8 декабря 2003 г. №164-ФЗ. Отсутствие регулирования и девальвация рубля в 2014—2016 гг. привели к чрезмерному экспорту, недостатку поставок на внутренний рынок и росту цен на некоторые виды рыб до уровня экспортных. В целом по России экспорт рыбопродукции в 2015—2016 гг. по сравнению с 2010 г. увеличился соответственно на 6,1% и 12,5% (в сырце — на 17,9% и 24,9%) при увеличении вылова в 2015 г. на 7,0% и в 2016 г. на 10,9%

(табл. 2). Приведенные данные свидетельствуют о росте экспорта разделанной продукции: филе, потрошенной рыбы без головы и др.

В ассортименте российской рыбопродукции по видам переработки в 2010 и 2016 гг. неразделанная рыба составляла около 50%, филе — соответственно 1,4% и 2,5%. Столь низкий уровень производства филе формируют результаты рыболовства на Дальнем Востоке, где он в последние годы составляет около 1% (20—25 тыс. т) при потенциале только по минтаю в 300—400 тыс. т¹⁹.

В Мурманской области рост экспорта рыбы относительно ее вылова происходил быстрыми темпами вследствие увеличения добычи донных видов рыб (трески, пикши и др.), пользующихся повышенным спросом в европейских странах.

Так, при росте вылова в 2015 г. по сравнению с 2010 г. на 3,3% экспорт продукции возрос на 14,8% (в сырце — на 20,0%), в 2016 г. при уменьшении вылова на 16,3 тыс. т (на 2,5%) экспорт возрос на 18,0% (в сырце — на 24,4%) (табл. 3).

На Северном бассейне в последние четыре года изготавливается около 40 тыс. т филе (около 7% общего объема продукции). На производство филе было использовано около 120 тыс. т трески и пикши (около трети уловов).

Расчеты показывают, что стоимость экспортной продукции из 1 т улова трески при производстве филе без шкуры по нынешним ценам на 11% меньше по сравнению с выпуском трески потрошенной без головы. При этом трудоемкость производства, по оценкам рыбаков, возрастает на 20—30%, что также важно в условиях ограниченной численности экипажей.

Анализ данных норвежского рыболовства также показывает, что производство филе при нынешних ценах убыточно. По этой причине филе в общем объеме норвежского экспорта рыбной продукции составляет 4—5%²⁰.

Таким образом, можно сделать вывод, что для стимулирования увеличения производства филе трески и пикши необходимо увеличение цен в странах-импортерах, что маловероятно, так как стратегией этих государств является получение по импорту продукции первичной переработки. Кроме того, целесообразно увеличивать выпуск филе этих рыб по технологии завода «Полярное море» на береговых предприятиях, где себестоимость его изготовления значительно ниже и можно сделать филе доступным для российских потребителей.

¹⁷ Анализ действующих правил распределения национальных рыбных ресурсов на примере некоторых стран Европы и ЕС в части создания и поддержания действующей экономической связи рыболовных судов с берегом. — Мурманск: Баренц информ. компания, 2002. — С.42.

¹⁸ Доставку отечественной рыбы хотят сделать дешевле. — URL: <http://ati.su/Media/News.aspx?HeadingID=13&ID=66109>.

¹⁹ О развитии рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации / Рабочая группа президиума Гос. совета. — URL: http://vniro.ru/files/Gossovet_doklad.pdf.

²⁰ Общее море, общие задачи: Сравнительный анализ рамок условий рыбной отрасли России и Норвегии (Russian language version of FNI Report 7/2015: Felles hav, felles utfordringer: En sammenligning av rammevilkårene for fiskerivirksomheten i Norge og Russland). — URL: <https://www.fni.no/getfile.php/131951/Filer/Publikasjoner/FNI-R0815.pdf>.

Таблица 2. Экспорт рыбы и морепродуктов России, тыс. т

Рыбопродукция	Коэффициент пересчета	2010		2015		2016		2017		2018	
		Экспорт	Сырец								
Рыба и ракообразные, моллюски		1620,8	—	1788,5	—	1895,2	—	2122,0	—	2217,2	—
В том числе:											
рыба живая	1,0	—	—	0,01	0,01	0,04	0,04	0,1	0,1	0,3	0,3
рыба свежая или охлажденная	1,278	1,3	1,7	2,7	3,45	2,9	3,7	2,7	3,5	5,1	6,5
рыба мороженая	1,26	1501,0	1891,3	1595,7	2010,6	1677,2	2113,3	1875,8	2363,5	1956,5	2465,2
филе рыбное	2,584	63,3	163,6	100,6	260,0	111,9	289,2	117,7	304,1	124,1	320,7
рыба сушеная, соленая	2,0	5,7	11,4	6,6	13,2	6,4	12,8	5,6	11,2	4,8	9,6
ракообразные	1,652	33,5	55,3	54,7	90,36	63,6	105,1	87,3	144,2	85,3	140,9
моллюски	1,235	16,0	19,8	20,0	24,7	23,4	28,9	21,6	26,7	29,3	36,2
водные беспозвоночные	2,186	—	—	8,2	17,92	9,8	21,4	11,2	24,5	11,8	25,8
Готовая или консервированная рыба	5,496	25,7	141,2	13,3	71,1	15,6	85,74	18,3	100,6	18,4	101,1
Готовые или консервированные ракообразные, моллюски	8,085	1,1	8,9	0,6	4,85	0,7	5,66	0,8	6,5	0,8	6,5
Всего		1647,6	2293,2	1802,4	2496,2	1911,6	2665,7	2141,1	2984,9	2236,0	3112,8

На Дальневосточном бассейне необходимость увеличения выпуска филе и другой продукции глубокой переработки, по нашему мнению, в первую очередь диктуется необходимостью снижения транспортных расходов при доставке рыбы во внутренние районы России. Известно, что при изготовлении филе минтая (основного промыслового объекта) масса продукта по сравнению с «кругляком» уменьшается более чем вдвое за счет отходов. Помимо этого производство филе минтая, по нашим расчетам, дает доход на 20,5% больше выпуска минтая потрошеного без головы.

Стоимость экспортной продукции — производное ее качества, менеджмента и маркетинга. В связи с этим практический интерес представляет исследо-

вание цен одинаковых видов рыбопродукции, экспортируемых из России и Норвегии. Такая работа была выполнена в 2015 г. на материалах 2009—2014 гг.²¹ Результаты анализа показали, что из-за различий в ценах в эти годы экспортные доходы российских рыбаков были ниже на 474,2 млн долл. Исследования 2016 г. подтверждают этот факт. Например,

²¹ Научные и прикладные основы государственной политики функционирования ресурсно-сырьевой экономики на шельфе и в прибрежной зоне российской Арктики в условиях глобализации: Отчет о НИР (промежут.): 3-13-4002 / Ин-т экон. проблем Кольского науч. центра Рос. акад. наук; Науч. рук. А. М. Васильев; отв. исполн. А. М. Васильев, Ю. Ф. Куранов, А. М. Фадеев [и др.]. — Апатиты, 2015 г. — 120 с.

Таблица 3. Экспорт рыбопродукции организациями Мурманской области

Показатель	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Отношение 2018 г. к 2010 г.
Рыбопродукция по статистическим формам, тыс. т	239,4	288,8	326,4	313,8	322,5	337,4	320,8	134,0
Рыбопродукция по справочнику, тыс. т	273,4	304,2	324,7	313,8	322,5	Н. д.	Н. д.	Н. д.
Филе и прочее мясо, тыс. т	22,7	32,6	46,3	36,8	30,5	42,8	32,0	140,9
Рыба мороженая, тыс. т	242,7	264,9	263,8	267,3	291,9	293,4	290,4	119,6
В том числе неразделанная, тыс. т	134,7	154,7	137,1	143,6	138,1	140,1	152,2	113,0
Доля экспорта в произведенной продукции, %	47,1	51,3	56,2	54,4	59,7	58,2	57,4	121,9
Доля уловов, направленных на экспорт, %	47,3	57,8	74,1	67,3	71,7	73,6	70,7	149,5
Доля неразделанной мороженой рыбы в экспорте, %	56,3	53,6	42,0	45,8	42,8	41,5	47,4	84,2
Стоимость экспортной продукции:								
млн долл.	568,0	627,7	882,7	850,0	853,6	1060,7	1137,8	В 2 раза
млн руб.	17255,3	20073,8	34724,5	52703,4	56636,4	61600,2	71577,9	В 4,1 раза
Стоимость 1 т экспортной рыбопродукции:								
долл.	2077,4	2063,3	2718,5	2708,0	2646,7	3142,6	3546,8	В 1,7 раза
тыс. руб.	63,1	65,6	106,9	167,9	175,64	182,57	223,1	В 3,5 раза

Примечание. Экспорт в натуральном выражении, филе и прочее мясо рыб найдены по статформам: Внешняя торговля субъектов СЗФО, Форма 1-ТС (регион); 6-ТС (регион); 7-ТС (регион) — данные таможи (<http://sztu.customs.ru/folder/147177>), данные Мурманстата по экспорту рыбы, рыбопродуктов и морепродуктов, не подлежащих доставке на таможенную территорию Российской Федерации (по товарам, по странам) (https://murmanskstat.gks.ru/foreign_trade); Экспорт и импорт России по товарам и странам. Экспорт из Мурманской области (<https://ru-stat.com/date-Y2018-2018/RU47000/export/world/0103>).

стоимость 1 т экспортного филе российского происхождения в 2016 г. определилась в 5377 долл., а норвежского — в 7388 долл., что дороже на 37,4%. Такую ситуацию подтверждает и выступление руководителя Агентства по рыболовству России И. В. Шестакова на заседании президиума Госсовета 19 октября 2015 г. Он отметил, что удельная стоимость 1 т экспорта из стран со схожей ресурсной базой превышает российскую примерно на треть. При этом можно утверждать, что качество рыбопродукции у российских производителей выше, поскольку она изготавливается на судах из свежего сырья, а у норвежцев — на рыбозаводах из охлажденной рыбы.

Причин такого положения несколько: отсутствие в России исследований зарубежных рынков, наличие конкуренции между владельцами грузов, поставки рыбной продукции большими партиями, незнание текущих рыночных цен, узкий ассортимент рыбной продукции, в том числе отсутствие дорогих ее видов. Так, в норвежском экспорте трески обычно представлено 11—12 видов продукции, а у нас на протяжении многих лет — 5—6. Поскольку на судах в море выпускаемый ассортимент ограничен по технологическим и техническим причинам, улучшить положение можно только за счет роста производства на береговых заводах, но для этого необходи-

мо увеличить поставки в порт охлажденных трески и пикши. При этом цены на рыбу (улов) должны быть договорными, учитывающими наличие рентных доходов. Можно использовать так называемые теневые (расчетные) цены, описываемые в зарубежных справочных пособиях [8]. Согласно опыту Норвегии, Исландии и других стран в их разработке должны участвовать рыбацкие союзы и ассоциации, а также государственные органы, например Росрыболовство.

Одной из причин снижения экспортных цен может также являться продажа рыбы постоянным покупателям. Этот вопрос, в частности, рассматривается в статье «Согласуется ли дружба с конкурентоспособным рыночным обменом? Микросоциологический анализ экспорта-импорта рыбы» [9].

Традиционное предположение в социологии рынков гласит, что социальные связи имеют решающее значение в экономической жизни, но слишком тесные отношения между продавцами и покупателями могут создавать конфликты интересов и ограничивать бизнес.

Российские североευропейские и дальневосточные рыбаки ведут промысел вблизи иностранных государств, нуждающихся в рыбной продукции и стимулирующих продажи им различными преференциями. Под влиянием конъюнктурных факторов рыбаки предпочитают продавать рыбу за рубеж, несмотря на ее дефицит в России. Исследование сложившейся обстановки позволяет утверждать, что такая ситуация характеризуется как «провал рынка» и требует государственного регулирования.

В зарубежной литературе, например, описываются действия государства в случае, когда есть проблема добычи биологических ресурсов открытого доступа. Предлагается регулировать ее с помощью соответствующей налоговой политики [10]. При этом отечественные и зарубежные исследователи привлекают внимание политиков к необходимости выстраивать государственную систему регулирования рыболовства на основе рентных отношений [11—13]. Проблемы рыночной экономики рассматривал английский экономист А. Пигу в книге «Экономическая теория благосостояния», во многом полемизируя с А. Смитом. В предисловии ко второй части книги он писал: «Имеются во множестве причины, препятствующие тому, чтобы ресурсы общества распределялись между различными занятиями и способами использования наиболее эффективным образом. Изучение таковых составляет теперь нашу проблему. Это изучение требует довольно непростого анализа. Но цель его существенно практическая. Он направлен на выявление способов, какими для государства приемлемо (или станет таковым в конечном счете) контролировать игру экономических сил с такой мудростью, чтобы обеспечить экономическое богатство и посредством этого общее благосостояние всех своих граждан в целом» [14].

В современной экономической ситуации решение проблем рыночной экономики с помощью раз-

личных инструментов широко обсуждается в книге Э. Коломбатто «Рынки, мораль и экономическая политика. Новый подход к защите экономики свободного рынка» [15].

В данном случае Правительство России должно значительно увеличить сборы за биоресурсы, продаваемые за рубеж. Кроме того, в соответствии с «Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации» (п. 14) в сложившейся ситуации можно обеспечить «оперативное применение мер таможенно-тарифного регулирования для целей рационализации соотношения экспорта и импорта». Такое регулирование, по нашему мнению, можно выполнить на основании федерального закона «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности» от 8 декабря 2003 г. № 164-ФЗ (ред. от 13 июля 2015 г.)²² [16]. Этот закон целесообразно было бы использовать, например, по отношению к компаниям, осуществляющим экспорт с использованием «серых» схем, в том числе офшоров. Представляется неправильным, что в большой стране с развитым рыболовством, какой является Россия, на федеральном и региональном уровнях нет государственных органов, управляющих использованием стратегического товара, к которому отнесена рыба.

Исследование передового зарубежного опыта, например Норвегии, подтверждает необходимость государственного участия в формировании политики в вопросах экспорта и импорта рыбных товаров²³.

В России с 1993 г. существует некоммерческая организация «Всероссийская ассоциация рыбохозяйственных предприятий, предпринимателей и экспортеров» (ВАРПЭ). Основными функциями ВАРПЭ являются защита интересов экспортеров-импортеров рыбной продукции на международных рынках, участие в обсуждении и разработке правительственных решений по вопросам хозяйственного развития отрасли²⁴. Поскольку у ВАРПЭ нет государственных функций, она действует исключительно в интересах производственных предприятий и организаций, которые не всегда совпадают с государственными.

В целях обеспечения государственных интересов и определенной гармонизации их с производственными, по нашему мнению, следует придать ВАРПЭ некоторые государственные функции в сфере исследования рынков, осуществления маркетинга

²² Федеральный закон «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности» от 8 декабря 2003 г. № 164-ФЗ (ред. от 13 июля 2015 г.) // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2003. — № 50. — Ст. 4850.

²³ Общее море, общие задачи: Сравнительный анализ рамочных условий рыбной отрасли России и Норвегии (Russian language version of FNI Report 7/2015: Felles hav, felles utfordringer: En sammenligning av rammevilkårene for fiskerivirksomheten i Norge og Russland). — URL: <https://www.fni.no/getfile.php/131951/Filer/Publikasjoner/FNI-R0815.pdf>.

²⁴ О ВАРПЭ. — URL: <http://varpe.org/about/>.

рыбных товаров как на внешнем, так и на внутреннем рынках. В этом случае удастся сбалансировать обеспечение рыбной продукцией внутри страны и поставки на экспорт. Функционирование ВАРПЭ будет обеспечиваться за счет членских взносов участников внешнеэкономической деятельности и отчислений от стоимости экспортируемой продукции.

Выводы

Рассчитаны три уровня потребления рыбы населением Российской Федерации. Только за счет российских источников с учетом экспорта в рассматриваемый период он составлял от 8,2 до 10,5 кг при рекомендуемой норме 17,6 кг. Основной причиной недостаточного уровня потребления является незначительный объем поставок рыбы на внутренний рынок, особенно валютоёмких видов — трески, пикши, минтая, лососевых, добываемых в Баренцевом и окраинных морях Дальнего Востока. Стимулирование увеличения продаж рыбы на внутренний рынок предлагается осуществлять путем значительного увеличения сборов за биоресурсы, поставляемые за рубеж. В настоящее время поставки рыбы в сибирские и уральские регионы с Дальнего Востока, а также на европейскую часть России сдерживаются техническими и организационными факторами. Технические причины быстро устраняются путем строительства рефрижераторных контейнеров. Для решения организационных вопросов предлагается принять закон «О поддержании экономических связей рыболовных судов со страной флага» и организовать компанию, обеспечивающую загрузку железнодорожных составов и судов рыбой, а также оформление документов.

Цены на рыбу (улов), поставляемую в центры для переработки, должны быть договорными, учитывающими наличие высоких доходов у рыбаков за счет рентных доходов. Учитывая опыт Норвегии, Исландии и других стран в их разработке должны участвовать рыболюбительские союзы и ассоциации, а также государственные органы, например Росрыболовство.

Для снижения объемов и удешевления перевозок рекомендуется увеличить производство филе из минтая и лососевых. В этом случае вес продукции из минтая по сравнению с «кругляком» уменьшится примерно вдвое.

В целях управления использованием стратегического товара, к которому относится рыбная продукция, в статье обосновано наделение некоммерческой организации ВАРПЭ государственными функциями в сфере исследования рыбных рынков и осуществления маркетинга рыбных товаров как на внешнем, так и на внутреннем рынках. В этом случае удастся сбалансировать обеспечение рыбой населения страны и поставок на экспорт.

Литература

1. Jennings S., Leocadio A. M., Metcalfe J. D. et al. Aquatic food security: insights into challenges and solutions from an analysis of interactions between fisheries, aquaculture, food safety, human health, fish and human welfare, economy and environment // *Fish and Fisheries*. — 2016. — Vol. 17, № 4. — P. 893—938.
2. Селин В. М. Методологические аспекты анализа и оценки среднедушевого потребления рыбы и морепродуктов населением РФ // *Экон. и соц. перемены: факты, тенденции, прогноз*. — 2015. — № 6 (42). — С. 139—152. — DOI: 10.15838/esc/2015.6.42.8.
3. Харенко Е. Н., Пенкин М. А., Сопина А. В., Яричевская Н. Н. Определение переводных коэффициентов для расчета потребления рыбы и рыбной продукции населением Российской Федерации // *Вопр. статистики*. — 2014. — № 11. — С. 38—53.
4. Куранов Ю. Ф. Импортзамещение и продовольственная безопасность (на примере рыбной отрасли) // *Вестн. МГТУ*. — 2016. — № 2. — С. 426—430. — DOI: 10.21443/1560-9278-2016-2-426-430.
5. Шевченко В. В., Датский А. В. Биоэкономика использования промысловых запасов минтая Северной Пацифики: Опыт российских и американских рыбопромышленников. — М.: ВНИРО, 2014. — 212 с.
6. Синяков С. А. Показатели и тенденции российского рыбного рынка // *Рыб. хоз-во*. — 2015. — № 6. — С. 22—29.
7. Егорова В. России рыба не нужна? // *Север пром*. — 2015. — № 15 (51). — С. 11—12.
8. Gittinger J. P. Economic analysis of agricultural projects // *American economic rev.* — 1982. — Vol. 71. — P. 715—725.
9. Dulsrud A., Grønhaug K. Is friendship consistent with competitive market exchange? A microsociological analysis of the fish export–import business // *Acta Sociologica*. — 2007. — Vol. 50. — № 1. — P. 7—19.
10. Эндрес А., Квернер И. Экономика природных ресурсов: 2-е изд. — СПб.: Питер, 2004. — 256 с.
11. Титова Г. Д. Биоэкономика — наука устойчивого рыболовства. — Мурманск, 2005. — 43 с.
12. Васильев А. М., Куранов Ю. Ф. Налоговая система в морском рыболовстве как инструмент повышения бюджетной эффективности // *Рыб. хоз-во*. — 2018. — № 1. — С. 3—9.
13. Charles A. Sustainable Fishery Systems // *Fish and Aquatic Resources Series*. — Vol. 5. — Halifax; Ames (Iowa); London; Edinburgh; Paris; Berlin; Tokyo: Blackwell Science Ltd., 2001.
14. Pigou A. C. The economics of welfare: 4th ed. — London: Macmillan and Co., 1932. — 551 p.
15. Marciano A. A review of Enrico Colombatto “Markets, Morals and Policy-Making. A new defence of free-market economics” // *The European J. of Comparative Economics*, 2012. — Vol. 9, № 2. — P. 331—334.
16. Лоскутов В. И. Проект рыбохозяйственного комплекса с замкнутым циклом «добыча — обработка — реализация». — Мурманск: Изд-во МГТУ, 2006. — 152 с.

Информация об авторах

Васильев Анатолий Михайлович, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник, Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ «КНЦ РАН» (184209, Россия, Апатиты, Мурманская область, ул. Ферсмана, 24а), e-mail: vasiliev@pgi.ru.

Затхеева Вера Алексеевна, научный сотрудник, Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ «КНЦ РАН» (184209, Россия, Апатиты, Мурманская область, ул. Ферсмана, 24а), e-mail: vera.zatkheeva@gmail.com.

Лисунова Евгения Александровна, инженер-исследователь, Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина ФИЦ «КНЦ РАН» (184209, Россия, Апатиты, Мурманская область, ул. Ферсмана, 24а), e-mail: eliskavav@yandex.ru.

Библиографическое описание данной статьи

Васильев А. М., Затхеева В. А., Лисунова Е. А. Вклад российского рыболовства, в том числе арктического, в достижение показателей «Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» // Арктика: экология и экономика. — 2020. — № 1 (37). — С. 15—25. — DOI: 10.25283/2223-4594-2020-1-15-25.

CONTRIBUTION OF RUSSIAN FISHERY, INCLUDING THE ARCTIC ONE, TO THE ACHIEVEMENT OF INDICATORS OF “FOOD SECURITY DOCTRINE OF RUSSIAN FEDERATION”

Vasiliev A. M., Zatheyeva V. A., Lisunova E. A.

Luzin Institute for Economic Studies FRC “Kola Science Centre of the RAS” (Apatity, Murmansk region, Russian Federation)

The article was received on September 5, 2019

Abstract

The result of the study is to determine the contribution of the Arctic fishery and the fishing industry as a whole to the country’s food security, to develop proposals aimed at achieving and maintaining the regulatory level of fish consumption, and measures to improve the efficiency of foreign economic activity of the fishing industry.

Three levels of fish consumption by the population of Russia in 2010-2018 are calculated using the FAO methods: the potential one, taking into account both the import of fish products and due to only the Russian sources. The factors of reducing the level of fish consumption, such as a high level of export of caught fish, poor logistics and others, are revealed.

The reasons of low export prices for the RF fish products are identified as compared to the product prices of the countries with a similar raw material base. Measures are developed aimed at improving the efficiency of foreign economic activity.

When writing the article, the authors used empirical research methods, theoretical knowledge, systematic approach, economical and statistical methods and factor analysis.

The work results can contribute to increasing the participation level of the fishing industry in the implementation of the Food Security Doctrine and to improving the efficiency of foreign economic activity of the fishing industry.

Keywords: *Fishery, Russia, North Basin, Far East Basin, food security, fish products, rent, export, management, problems of the fishing industry.*

References

- Jennings S., Leocadio A. M., Metcalfe J. D., Pinnegar J. K., Luisetti T., Brown M., Catchpole T. L., Clyne F. J., Dye S. R., Edmonds N. J., Hyder K., Lee J., O'Brien C. M., Posen P. E., Santos A. R., Townhill B. L., Stentiford G. D., Jeffery K. R., Katsiadaki I., Auchterlonie N. A. et al. Aquatic food security: insights into challenges and solutions from an analysis of interactions between fisheries, aquaculture, food safety, human health, fish and human welfare, economy and environment. *Fish and Fisheries*, 2016, vol. 17, no. 4, pp. 893—938.
- Selin V. M. Metodologicheskie aspekty analiza i otsenki srednedushhevogo potrebleniya ryby i moreproduktov naseleniem RF. [Methodological aspects of analyzing and assessing the per capita consumption of fish and seafood in the Russian Federation]. *Ekon. i sots. peremeny: fakty, tendentsii, prognoz*, 2015, no. 6 (42),

- pp. 139—152. DOI: 10.15838/esc/2015.6.42.8. (In Russian).
3. Kharenko E. N., Penkin M. A., Sopina A. V., Yarichevskaya N. N. Opredelenie perevodnykh koeffitsientov dlya rascheta potrebleniya ryby i rybnoi produktsii naseleniem Rossiiskoi Federatsii. [Determining the conversion factor to calculate per capita consumption of fish and fish products by the population of the Russian Federation]. Vopr. statistiki, 2014, no. 11, pp. 38—53. (In Russian).
 4. Kuranov Yu. F. Importozameshchenie i prodovol'stvennaya bezopasnost' (na primere rybnoi otrasli). [Import substitution and food security (at the example of fish products)]. Vestn. MGTU, 2016, no. 2, pp. 426—430. DOI: 10.21443/1560-9278-2016-2-426-430. (In Russian).
 5. Shevchenko V. V., Datskii A. V. Bioekonomika ispol'zovaniya promyslovykh zapasov mintaya Severnoi Patsifiki. Opyt rossiiskikh i amerikanskikh rybopromyshlennikov. [Bioeconomy of the use of commercial stocks of pollock of the Northern Pacific. The experience of Russian and American fishermen]. Moscow, VNIRO, 2014, 212 p. (In Russian).
 6. Sinyakov S. A. Pokazateli i tendentsii rossiiskogo rybnogo rynka. [Indices and tendencies of Russian fishery market]. Ryb. khoz-vo, 2015, no. 6, p. 22—29. (In Russian).
 7. Egorova V. Rossii ryba ne nuzhna? [Does Russia need the fish?]. Sever prom., 2015, no. 15 (51), pp. 11—12. (In Russian).
 8. Gittinger J. P. Economic analysis of agricultural projects. American economic rev., 1982, vol. 71, pp. 715—725.
 9. Dulsrud A., Grønhaug K. Is friendship consistent with competitive market exchange? A microsociological analysis of the fish export–import business. Acta Sociologica, 2007, vol. 50, no. 1, pp. 7—19.
 10. Endres A., Kverner I. Ekonomika prirodnikh resursov: 2-e izd. [Economics of natural resources. 2nd ed.]. St. Petersburg, Piter, 2004, 256 p. (In Russian).
 11. Titova G. D. Bioekonomika — nauka ustoichivogo rybolovstva. [Bioeconomics — the science of sustainable fisheries]. Murmansk, 2005, 43 p. (In Russian).
 12. Vasil'ev A. M., Kuranov Yu. F. Nalogovaya sistema v morskoy rybolovstve kak instrument povysheniya byudzhethoi effektivnosti. [Tax system in marine fishery, as a tool to improve budgetary efficiency]. Ryb. khoz-vo, 2018, no. 1, pp. 3—9. (In Russian).
 13. Charles A. Sustainable Fishery Systems. Fish and Aquatic Resources Series. Vol. 5. Halifax; Ames (Iowa); London; Edinburgh; Paris; Berlin; Tokyo: Blackwell Science Ltd., 2001.
 14. Pigou A. C. The economics of welfare: 4th ed. London: Macmillan and Co., 1932, 551 p.
 15. Marciano A. A review of Enrico Colombatto “Markets, Morals and Policy-Making. A new defence of free-market economics”. The European J. of Comparative Economics, 2012, Vol. 9, no. 2, pp. 331—334.
 16. Loskutov V. I. Proekt rybokhozyaistvennogo kompleksa s zamknutym tsiklom “dobycha — obrabotka — realizatsiya”. [The project of a fishery complex with a closed cycle “fishing — processing — realization”]. Murmansk, Izd-vo MGTU, 2006, 152 p. (In Russian).

Information about the authors

Vasiliev Anatoly Mikhailovich, Doctor of Economy, Professor, Chief Researcher, Luzin Institute for Economic Studies FRC “Kola Science Centre of the RAS” (24a, Fersmana str., Apatity, Murmansk region, Russia, 184209), e-mail: vasiliev@pgi.ru.

Zatheyeva Vera Alekseevna, Researcher, Luzin Institute for Economic Studies FRC “Kola Science Centre of the RAS” (24a, Fersmana str., Apatity, Murmansk region, Russia, 184209), e-mail: vera.zatkheeva@gmail.com.

Lisunova Evgenia Alexandrovna, Engineer Researcher, Luzin Institute for Economic Studies FRC “Kola Science Centre of the RAS” (24a, Fersmana str., Apatity, Murmansk region, Russia, 184209), e-mail: eliskavav@yandex.ru.

Bibliographic description of the article

Vasiliev A. M., Zatheyeva V. A., Lisunova E. A. Contribution of Russian fishery, including the Arctic one, to the achievement of indicators of “Food Security Doctrine of Russian Federation”. Arctic: Ecology and Economy, 2020, no. 1 (37), pp. 15—25. DOI: 10.25283/2223-4594-2020-1-15-25. (In Russian).

© Vasiliev A. M., Zatheyeva V. A., Lisunova E. A., 2020