

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

DOI: 10.15838/ptd.2019.2.100.5

УДК 332.145 | ББК 65.049 (2)

© Дьяков М.Ю., Михайлова Е.Г., Шарахматова В.Н.

СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА В РЕГИОНАЛЬНОМ ПЛАНИРОВАНИИ



ДЬЯКОВ МАКСИМ ЮРЬЕВИЧ

Тихоокеанский институт географии
Дальневосточного отделения Российской академии наук
Россия, 683009, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Партизанская, д. 6
E-mail: ekfig@mail.ru



МИХАЙЛОВА ЕЛЕНА ГЕННАДЬЕВНА

Тихоокеанский институт географии
Дальневосточного отделения Российской академии наук
Россия, 683009, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Партизанская, д. 6
E-mail: ekfig@mail.ru



ШАРАХМАТОВА ВИКТОРИЯ НИКОЛАЕВНА

Всероссийская академия внешней торговли
Министерства экономического развития Российской Федерации
Россия, 683003, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Вилюйская, д. 25
E-mail: v.sharakhmatova@gmail.com

В работе показана необходимость использования стратегической экологической оценки при разработке региональных стратегических планов социально-экономического развития. Отмечается, что стратегическая экологическая оценка позволяет увязать основные компоненты устойчивого развития, включив экологические подходы в документы стратегического планирования и увязав их с экономическими и социальными последствиями. Объектом исследования стала стратегия регионального развития, предметом – экологи-

Для цитирования: Дьяков М.Ю., Михайлова Е.Г., Шарахматова В.Н. Стратегическая экологическая оценка в региональном планировании // Проблемы развития территории. 2019. № 2 (100). С. 80–94. DOI: 10.15838/ptd.2019.2.100.5

For citation: D'yakov M.Yu., Mikhailova E.G., Sharakhmatova V.N. Strategic environmental assessment in regional planning. *Problems of Territory's Development*, 2019, no. 2 (100), pp. 80–94. DOI: 10.15838/ptd.2019.2.100.5

зация этой стратегии при помощи инструмента стратегической экологической оценки. Цель работы – демонстрация отдельных методов стратегической экологической оценки для выявления соответствия приоритетов стратегического развития региона требованиям устойчивого развития. Методологической основой исследования является концепция устойчивого развития. Информационную базу составили методические и практические материалы регионального стратегического планирования и стратегической экологической оценки. В работе рассмотрены основные этапы становления и развития стратегической экологической оценки, а также возможности этого инструмента для учета региональных особенностей развития. На примере принятой Стратегии развития Камчатского края до 2030 года были показаны возможности применения методического инструмента стратегической экологической оценки для анализа и определения стратегических приоритетов развития региона. По итогам применения методики впервые установлено, что по таким значимым для региона экологическим проблемам, как, например, негативное воздействие на окружающую среду и биоразнообразие при поиске и добыче полезных ископаемых, сокращение мест обитания диких животных, действующая Стратегия социально-экономического развития в большинстве случаев приводит к усугублению указанных проблем и в целом не обеспечивает устойчивое развитие края. Полученные результаты могут иметь значение при разработке и анализе концепций, стратегий, целевых программ на уровне регионов, макрорегионов и крупных муниципальных образований. Дальнейшие исследования по рассматриваемой проблематике позволят сформировать методическую основу для разработки региональных стратегических планов, наиболее полно учитывающих требования устойчивого развития. Результаты работы должны представлять интерес для лиц, принимающих решения в сфере стратегического планирования регионального развития, а также для работников науки и образования из соответствующих областей.

Стратегическая экологическая оценка, устойчивое развитие, регион, стратегия развития, стратегическое планирование.

Введение

С принятием в 2014 году Федерального закона № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»¹ процесс разработки региональных стратегий социально-экономического развития приобрел регламентированный характер. К настоящему времени в Государственной автоматизированной информационной системе «Управление» раздел «Документы стратегического планирования» содержит 79 стратегий социально-экономического развития субъектов РФ, 53 региона представили Схемы территориального планирования².

В законе отмечается, что стратегическое планирование призвано не только укрепить национальную безопасность, но и обеспечить решение задач устойчивого социаль-

но-экономического развития РФ. Практика разработки стратегий социально-экономического развития регионов в рамках регламентируемых указанным законом процедур позволяет отметить недостатки как в методическом, так и в нормативно-правовом обеспечении этой процедуры [1]. Ряд замечаний был высказан учеными практически сразу при появлении законопроекта [2]. По мнению авторов, одним из важных и актуальных аспектов разработки социально-экономической стратегии в регионе, не отраженным в ФЗ № 172, является стратегическая экологическая оценка (СЭО).

Разнообразные трактовки СЭО опираются на базовое определение, приведенное в Протоколе ЕЭК ООН о СЭО (статья 2), где отмечается, что «стратегическая экологиче-

¹ О стратегическом планировании в Российской Федерации: Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ (с изм. и доп.) // КонсультантПлюс. URL: www.consultant.ru (дата обращения 18.07.2018).

² Документы стратегического планирования // Государственная автоматизированная информационная система «Управление». URL: <http://gasu.gov.ru/stratdocuments> (дата обращения 18.07.2018).

ская оценка» означает оценку вероятных экологических, в том числе связанных со здоровьем населения, последствий и включает в себя определение сферы охвата экологического доклада и его подготовки, обеспечение участия общественности и получения ее мнения, а также учет в плане или программе положений экологического доклада и результатов участия общественности и высказанного ею мнения»³.

В отдельном издании Организации экономического сотрудничества и развития (OECD), посвященном практическим вопросам применения СЭО, указывается, что СЭО относится к целому ряду «аналитических и основанных на широком участии подходов, которые направлены на интеграцию экологических соображений в политику, планы и программы и оценку взаимосвязи с экономическими и социальными соображениями»⁴. В этом же руководстве указаны основные принципы, способствующие совершенствованию процесса разработки политики, планирования и принятия решений с помощью СЭО.

Наиболее общее определение дает М.И. Хотулева, трактуя СЭО «как процесс систематического анализа экологических последствий планов, программ, политик и других стратегических инициатив и учета результатов в системе принятия решений» [3]. СЭО, по мнению автора, может применяться к любой стратегической инициативе выше уровня отдельного проекта. Это могут быть, например, концепции, стратегии развития, межгосударственные соглашения, законодательные инициативы и др.

Для СЭО характерно использование не единого и фиксированного инструментария, а различных методов, наиболее подходящих и адаптированных к объекту оценки. СЭО проводится на более ранних этапах проектирования, чем оценка воздействия

на окружающую среду (ОВОС). Поэтому такая оценка рассматривается как инструмент для выявления на начальных стадиях планирования возможных воздействий на окружающую среду (ОС), поиска альтернатив и увязки их с решением социально-экономических задач. В целом СЭО позволяет обоснованно выбирать из разных вариантов экономического развития те, которые благоприятствуют охране окружающей среды и здоровью населения.

Устойчивое развитие невозможно обеспечить только реализацией планов, направленных на достижение социально-экономических целей. Исключение экологической оценки из процедуры стратегического планирования ставит под сомнение осуществимость решения задач устойчивого социально-экономического развития РФ.

Включение СЭО в процедуру формирования стратегий социально-экономического развития региона позволяет также улучшить практику взаимодействия различных заинтересованных лиц, что приводит к росту доверия общественности в процессе принятия и реализации управленческих решений, повышает эффективность стратегического планирования⁵. По мнению специалистов, прозрачность процедуры оценки и включение в процесс обсуждения всех заинтересованных сторон являются принципиально важными атрибутами СЭО для планов и стратегий [4].

СЭО: становление и развитие

История СЭО сложилась в результате распространения принципов ОВОС, которая применяется для отдельных проектов, на стратегическое планирование государственного и местного уровней. ОВОС была введена в конце 1960-х годов в США для прогноза воздействия намечаемой промышленной деятельности на ОС, а также выявления воз-

³ Протокол по стратегической экологической оценке к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте / Европейская экономическая комиссия ООН. Киев, 2003 г. URL: <https://www.unecsc.org/fileadmin/DAM/env/eia/documents/legaltexts/protocolrussian.pdf> (дата обращения 23.10.2018).

⁴ Applying Strategic Environmental Assessment. Good practice guidance for development co-operation. OECD, 2006. 164 p. URL: <https://www.oecd.org/environment/environment-development/37353858.pdf> (дата обращения 23.10.2018).

⁵ Отметим, что помимо традиционно используемых в этих целях общественных слушаний и рабочих встреч хороший результат имеет проведение деловых игр, практикуемых специалистом ООО «ИнЭКА-консалтинг» Е.В. Перфильевой.

возможности смягчения отрицательного воздействия. В период с 1970-х по 1980-е годы этот механизм применялся в других странах, а к концу 1990-х подобные процедуры были приняты во всех странах Европейской экономической комиссии ООН [5].

К началу 1980-х годов государственные органы разных стран пришли к заключению, что ОВОС используется на уровне отдельных проектов и недостаточна для защиты ОС. Это дало толчок к разработке концепции СЭО «эволюционным путем». Для решения экологических проблем, выходящих за пределы отдельных стран, была разработана Конвенция об оценке воздействия на ОС (Конвенция Эспо). К началу 1990-х годов положения о СЭО были включены в законодательство Канады [6], Чешской Республики, Дании, Великобритании и США, Китая [7]. В 1991 году в Финляндии Конвенция Эспо была подписана, а в 1997 году вступила в силу. К 2016 году Конвенцию ратифицировали 44 государства и Европейский союз.

В рамках СЭО программы действий «Предпринимательство и инновации в Чешской Республике в 2007–2014 годах» была предложена общая схема мониторинга воздействия на окружающую среду и здоровья населения, что позволило усилить экологические компоненты программы. Применение СЭО в Дании позволило отказаться от одной из площадок для размещения ветроэлектростанций из-за вероятности высокого уровня шума, который бы создал неудобства для жителей окрестностей. В Англии по результатам СЭО было принято решение о пересмотре действующей Стратегии по управлению отходами, а также для улучшения практики по управлению отходами в Англии⁶.

Международные правовые нормы в отношении СЭО были приняты под влиянием решений Конференции ООН по охране окружающей среды и развитию (Рио-де-Жанейро, Бразилия, 1992 год). В 2003 году принят Прото-

кол по стратегической экологической оценке к Конвенции Европейской Экономической Комиссии ООН об оценке воздействия на окружающую среду. В этих документах сформулированы требования к осуществлению СЭО, включая положения процедурного и методического характера. Протокол по СЭО подписали 38 стран. В 2010 году он вступил в силу, и хотя Россия не входит в Европейский союз и не подписала Протокол по СЭО, эти документы могут быть использованы в качестве методической базы для ее проведения [8; 9]. В российском контексте применим Протокол по СЭО, разработанный для стран, не входящих в Евросоюз⁷.

В российской системе экологической оценки существовали аналоги СЭО. Для федеральных целевых программ, программ по использованию природных ресурсов, проектов нормативных актов применяют государственную экологическую экспертизу (ГЭЭ) [10; 11]. Так, при разработке генерального плана г. Москвы именно ГЭЭ реализовала отдельные функции СЭО: рассматривала различные аспекты Генплана с точки зрения их экологических, социальных и экономических последствий [12]. Несмотря на определенную субъективность и слабую формализацию, ГЭЭ внесла значительный вклад в повышение качества разработки проектов, заложила тенденцию к более полному учету экологических норм и требований в территориальном планировании [13]. В настоящее время еще не утверждена отечественная правовая база для проведения СЭО, но это не может быть препятствием для ее проведения в добровольном порядке [14].

Российский опыт проведения СЭО в соответствии с принципами Протокола ограничен несколькими пилотными проектами регионального и муниципального уровня, реализованными в Томской и Вологодской областях, Республике Татарстан (2005–2007 гг.) [15; 16]. Проведение СЭО в Забайкальском крае явля-

⁶ Практическое пособие по организации и проведению стратегической экологической оценки в Российской Федерации. М., 2017. 133 с. URL: <http://proon.rpn.gov.ru/sites/default/files/news/SEAGeneralUNDPGuidelines.pdf> (дата обращения 23.10.2018).

⁷ Протокол по стратегической экологической оценке к конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте / Европейская экономическая комиссия ООН. Киев, 2003. URL: <https://www.unepce.org/fileadmin/DAM/env/eia/documents/legaltexts/protocolorussian.pdf> (дата обращения 23.10.2018).

ется первым пилотным проектом по внедрению СЭО в Российской Федерации.

В 2016 году была подготовлена СЭО программы устойчивого развития района угледобычи в Кемеровской области. Впервые в России была выполнена экономическая оценка ценности биоразнообразия и экосистемных услуг для целей стратегического планирования на муниципальном уровне (Новокузнецкий муниципальный район) и проведена апробация разнообразных инструментов и методов СЭО. В результате выполнения СЭО в Новокузнецком районе проведена корректировка кадастровой оценки муниципальных земель, дана обоснованная оценка земель с учетом экосистемных услуг.

Проведение СЭО Стратегии социально-экономического развития Амурской области до 2025 года в части развития топливно-энергетического комплекса позволило дать оценку сценариев развития этого комплекса с позиций возможных экологических и социально-экономических последствий их реализации и выработать рекомендации по оптимальным вариантам развития⁸.

Реализация пилотных проектов создает важные прецеденты, позволяющие нарабатывать национальный опыт и содействовать разработке нормативно-методической базы. В *табл. 1* представлены примеры пилотных проектов по СЭО в России.

По итогам уже имеющихся результатов СЭО можно предположить, что ее масштабное внедрение будет способствовать повышению эффективности системы стратегического планирования. Это подтверждается сложившейся практикой применения СЭО как за рубежом, так и в России.

Учет социально-экономических особенностей регионального развития в СЭО

Существует целый спектр региональных особенностей, характерных как для Камчат-

ского края, так и для аналогичных ему в географическом и социально-экономическом плане регионов, для учета которых может быть использована СЭО.

В качестве первой из них может быть отмечено анклавное и фактически островное положение Камчатки, которое оказывает определяющее влияние на формирование ее экосистем. Такое положение позволяет сохраняться здесь целому ряду эндемичных видов флоры и фауны, но с другой стороны означает повышенную уязвимость относительно биологического загрязнения, случайно или намеренно интродуцированных видов.

Прокладка трубопроводов, строительство и модернизация грузовых терминалов и аэропортов – все эти недавно реализованные, реализуемые сейчас и планируемые к реализации проекты требуют тщательной СЭО, поскольку несут риски ущерба ОС в ходе строительства и при эксплуатации, как прямого, так и косвенного, имеющего отдаленные и труднопредсказуемые последствия.

Вторым направлением, где применение СЭО является востребованным, можно считать необходимость разрешения противоречия между приоритетами развития горной промышленности, с одной стороны, и рыбной промышленности и туризма – с другой [17].

Так, количество выброшенных в атмосферу загрязняющих веществ по виду экономической деятельности «добыча полезных ископаемых» в 2017 году достигало 5,5 тыс. т, что превысило 14% от общего объема⁹. Очевидно, что загрязнение атмосферного воздуха не способствует туристической привлекательности региона. Кроме того, горные выработки нарушают ландшафты, лишив их эстетической и рекреационной ценности.

Еще более острым представляется противоречие между интересами горной и рыбной промышленности. В качестве примера следует привести исследования Ю.В. Василевского [18], а также С.Р. Чалова и В.Н. Ле-

⁸ Экологический Доклад по результатам выполнения стратегической экологической оценки Стратегии социально-экономического развития Амурской области до 2025 года в части развития топливно-энергетического комплекса. Предварительный вариант для общественного обсуждения от 25 ноября 2017 года / АНО «Дальневосточный центр по развитию инициатив и социального партнерства». Благовещенск, 2017. 142 с.

⁹ Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2017 году / Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края, 2018. С. 2–27.

Таблица 1. Пилотные проекты по СЭО в России

Год	Регион	Основные результаты
2004–2006 гг.	Проект «Развитие потенциала интегрированной оценки и планирования для устойчивого развития» в Томской области на примере Стратегии развития области до 2030 года.	Рассмотрена эффективность СЭО в условиях российских регионов; улучшение качества системы регионального стратегического планирования; общественные обсуждения использованы как способ эффективного внедрения стратегической инициативы; подготовлена стратегия, отвечающая критериям устойчивого развития; выполнена корректировка Программы социально-экономического развития Томской области по результатам СЭО
2005–2007 гг.	СЭО Республики Татарстан	Отработана методология применения СЭО на региональном уровне; проведена апробация инструментов и методов СЭО
2005–2007 гг.	СЭО Вологодской области	Отработана методология применения СЭО на региональном уровне; проведена апробация инструментов и методов СЭО
Сентябрь 2015 г. – декабрь 2016 г.	СЭО Стратегии социально-экономического развития Забайкальского края до 2030 года	Территориальный план развития Забайкальского края; внедрение СЭО в Российской Федерации; выработан комплексный подход к процессу выбора целей и приоритетов программы социально-экономического развития Забайкальского края
Февраль 2016 г. – ноябрь 2017 г.	СЭО в Новокузнецком муниципальном районе Кемеровской области	Оценка и анализ структуры природного капитала; дана экспертная экономическая оценка ценности биоразнообразия и экосистемных услуг, ущербов от угледобычи; оценка рисков и их последствий от деятельности горнорудных компаний; предотвращение экологических рисков и снижение социальной напряженности; повышение качества жизни местного населения; разработаны экологические индикаторы; разработаны рекомендации по сохранению биоразнообразия, совершенствованию системы стратегического планирования, землепользования, муниципального экологического менеджмента; учет результатов СЭО в Стратегии социально-экономического развития муниципального района до 2035 года; повышение экономичности и качества работы муниципального хозяйства
Апрель – декабрь 2017 г.	СЭО Стратегии социально-экономического развития Амурской области до 2025 года в части развития топливно-энергетического комплекса	Оценка последствий гидростроительства; разработаны сценарии развития ТЭК; разработаны рекомендации по оптимизации процессов стратегического планирования в Амурской области
Составлено по: Официальный интернет-портал Администрации Томской области. Стратегия социально-экономического развития Томской области до 2030 года (2015). URL: https://tomsk.gov.ru/strategija-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiija (дата обращения 18.07.2018); Министерство природных ресурсов Забайкальского края. Стратегическая экологическая оценка (2016). URL: http://xn--h1aakfkgb.xn--80ap4as.xn--p1ai/strategicheskaya_ekologicheskaya_ocenka.html (дата обращения 18.07.2018); Общественная палата Амурской области. Стратегическая экологическая оценка (2017). URL: http://www.opamur.ru/?page_id=11077 (дата обращения 18.07.2018); ООО «ИнЭкА-консалтинг». Материалы стратегической экологической оценки, Новокузнецкий муниципальный район Кемеровской области (2017). URL: http://ineca.ru/?dr=about/news/2017/11/24/&pg=01 (дата обращения 18.07.2018).		

мана [19] в бассейнах рек Ича и Вывенка, по результатам которых можно сделать вывод о реальной угрозе речным экосистемам, и в их составе – рыбным запасам, в результате открытых горнорудных разработок. При этом уже в 2017 году, по данным Доклада¹⁰,

ситуация в бассейне р. Ича выглядит благополучной, что признается результатом эксплуатации очистного оборудования. Таким образом, разработки, сопровождаемые природозащитными мерами, по-видимому, не вызывают серьезных негативных послед-

¹⁰ Доклад о состоянии окружающей среды в Камчатском крае в 2017 году / Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края, 2018. С. 137.

ствий. Очевидно, было бы разумно провести предварительную СЭО перед введением в строй не только данных месторождений, но и вообще объектов горнорудной промышленности, а также перед принятием любых стратегических решений, касающихся освоения минерально-сырьевого потенциала Камчатского края.

Еще одним важным направлением, где применение СЭО можно считать перспективным, является развитие камчатской энергетики. К настоящему времени энергосистема Камчатки столкнулась с рядом серьезных вызовов, таких как выработка технологического ресурса Камчатской ТЭЦ-2, нехватка запасов местного газа, высокая себестоимость местной электроэнергии.

В качестве одной из возможных стратегий дальнейшего развития энергетики предлагается преимущественная ориентация на привозной сжиженный природный газ с доставкой его по Северному морскому пути, в качестве другой – ориентация на местные гидроэнергетические ресурсы. При этом какой бы ни была избранная в итоге стратегия, она неизбежно будет иметь свои экологические издержки. Кроме того, сравнительные издержки для разных стратегий также могут существенно различаться. Все это означает, что при принятии решений о дальнейшем развитии камчатской энергетики необходима предварительная оценка возможных экологических последствий от их реализации.

Другим значимым направлением применения СЭО можно назвать оценку стратегии развития туризма. Его важность обусловлена относительно бурным ростом этой сферы в регионе за последние годы. В целом туризм считается сравнительно экологически безопасным видом деятельности, но при отсутствии серьезных исследований экологической емкости туристических территорий он также в состоянии нанести непоправимый ущерб местным экосистемам, особенно с учетом отмеченного выше наличия редких и эндемичных видов животного и растительного мира, а также повышенной их уязвимости.

Среди негативных воздействий со стороны туризма на ОС выделяют воздействие

на растительный покров и место обитания диких животных, загрязнение атмосферного воздуха, воздействие транспорта, браконьерства и мусора [20, с. 180–181]. Все это хорошо заметные, прямые формы ущерба ОС, но существует еще и множество косвенных форм, имеющих отдаленные и труднопредсказуемые последствия (подрыв кормовой базы, снижение средозащитных функций и т. д.). При этом в рамках данной проблематики в качестве отдельного аспекта можно выделить туристическую активность в особо охраняемых природных территориях (ООПТ) Камчатского края.

Безусловно, определение несущей емкости камчатских экосистем, в том числе подверженных антропогенному прессу со стороны туризма, является фундаментальной научной задачей, требующей многолетних скоординированных исследований. Но туристическая активность, названная одним из приоритетных стратегических направлений развития края¹¹, возрастает уже сейчас. И в качестве текущего инструмента ее регулирования может и должна быть использована СЭО как быстрый и малозатратный способ оценки.

Следующим широким полем для применения СЭО может стать выявление и, по возможности, устранение более широкого круга противоречий, касающихся ООПТ (не только в связи с туристической активностью в них, но и в целом), между наличием значительного числа ООПТ в Камчатском крае и необходимостью развития его экономики.

По мнению профильных специалистов, «существующая сеть региональных ООПТ не справляется с задачей сохранения популяций крупных и мигрирующих животных, эталонных экосистем и сообществ» [21]. Они же отмечают неспособность имеющейся сети ООПТ обеспечить баланс между использованием и восстановлением природных ресурсов, в качестве причины такого положения указывая несистемность и неточность площадей ООПТ.

¹¹ Стратегия социально-экономического развития Камчатского края до 2030 года: утв. постановлением Правительства Камчатского края от 9 января 2018 г. № 1-П. URL: http://strategy2030.kamgov.ru/uploads/page/files/1_P_ot_09012018.pdf (дата обращения 17.09.2018).

С другой стороны, хозяйственное освоение территорий края является объективной и неизбежной реальностью и не может быть прекращено. И именно для согласования «интересов» природы, с одной стороны, и интересов хозяйственного освоения, с другой стороны, может быть эффективно применен инструмент СЭО с его преимуществами скорости и малозатратности осуществления.

В качестве перспективного направления применения СЭО следует упомянуть также проблемы, сопряженные с проживанием коренных малочисленных народов Севера (КМНС) на территории края, их традиционным природопользованием и социальными и экономическими интересами, связанными главным образом с рыболовством и оленеводством. Здесь возникает целый спектр противоречий: между традиционным рыболовством КМНС и промышленным рыболовством, пастбищным оленеводством и горнопромышленными разработками, между интересами КМНС и ООПТ и ряд смежных с ними.

При этом для перехода к устойчивому развитию региона интересы коренных народов должны быть учтены в максимальной степени, поскольку социальная составляющая выступает неотъемлемым компонентом такого развития. А с учетом того что традиционное природопользование, как правило, является намного менее разрушительным в экологическом плане, именно с применением СЭО для него может быть найдена оптимальная ниша в хозяйственной деятельности.

Отдельной и специальной сферой применения СЭО можно назвать его возможное использование при планировании размещения объектов военного назначения и военной инфраструктуры. С одной стороны, размещение в Камчатском крае таких объектов несет риски для хозяйственной деятельности – промышленности, туризма, традиционного природопользования КМНС, а также экосистем, с другой стороны, военная сфера вносит существенный вклад в увеличение регионального ВРП через создание рабочих мест и потребительского спроса. И в любом случае размещение объектов военного на-

значения и военной инфраструктуры является такой же объективной реальностью, как и промышленное освоение региона. Именно поэтому СЭО представляется эффективным инструментом, применение которого должно помочь если не исключить, то существенно снизить экологические риски в результате деятельности таких объектов.

Конечно, представленное в соответствии с авторским взглядом относительно перспективных направлений применения СЭО не является исчерпывающим. Их можно и нужно дополнять, уточнять и расширять. Именно эти направления сейчас являются наиболее актуальными и требуют максимально широкого применения такого инструмента, как СЭО.

Использование инструментов СЭО в стратегическом планировании

Среди инструментов, используемых в СЭО, можно выделить группу инструментов стратегического планирования и группу специальных инструментов эколого-экономической оценки. К первой группе относятся SWOT-анализ, сценарный анализ, анализ альтернатив, формирование видения, мультикритериальный анализ, контрольные списки, методы экспертной оценки, анализ затрат и выгод. Специальные методы, адаптированные для целей СЭО, включают целевой анализ, анализ значимых экологических проблем, анализ последствий (матрица оценки воздействий), тренд-анализ (анализ исходных экологических и социальных условий и трендов), анализ контекста стратегического планирования, оценку жизненного цикла, оценку на основе аналогов, консультации с общественностью, метод картирования, геоинформационный анализ. Расширение практики СЭО позволяет вовлекать, адаптировать и другие методы, поэтому список методов остается открытым. Заметим, что, с одной стороны, стратегическое планирование обогатило практику СЭО своими инструментами, с другой стороны, для успешной постановки целей и задач в стратегическом планировании возможно применение специальных методов СЭО.

При выборе инструментов следует учесть особенности стратегического документа, подлежащего СЭО, сферу охвата, степень детализации оценки, доступность информации и других ресурсов для проведения анализа, вовлеченность заинтересованных сторон. На процедуру оценки также оказывают влияние чувствительность окружающей среды и степень озабоченности общественности [22]. Специалисты отмечают, что не существует единственной лучшей методики проведения СЭО [13; 23]. Как показывает опыт, лучшие результаты получаются при сочетании различных методов.

В качестве примера использования специальных методов СЭО в практике регионального стратегического планирования остановимся на целевом анализе, анализе значимых экологических проблем и анализе последствий применительно к «Стратегии социально-экономического развития Камчатского края до 2030 года» (далее – Стратегия). Стратегия была утверждена в 2018 году. Однако проведение ретроспективной СЭО Стратегии может быть актуальным для ее корректировки и актуализации.

Метод целевого анализа позволяет дать оценку соответствия стратегических целей, задач, мероприятий экологическим критериям. Внесенные по результатам целевого анализа коррективы в стратегические документы помогут гармонизировать стратегические цели социально-экономического развития с целями сохранения ОС [4]. Для проведения целевого анализа важно привлечь группу экспертов, представляющих интересы различных заинтересованных лиц и максимально охватывающих все сферы общественной жизни. На первом этапе целевого анализа эксперты определяют экологические цели регионального развития.

В качестве критериев оценки соответствия приоритетов социально-экономического развития Камчатского края национальным стратегическим экологическим целям

и задач авторами были определены те задачи государственной политики в сфере обеспечения экологической безопасности, которые обозначены в «Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года»¹² (статья 25). Помимо этого документа можно обратиться к списку экологических целей, отмеченных, например, в Стратегии национальной безопасности РФ, в «Пятом национальном докладе «Сохранение биоразнообразия в Российской Федерации», в Экологической доктрине РФ и др.

На втором этапе целевого анализа эксперты должны дать оценку тому, как каждый заявленный в Стратегии развития приоритет развития (стратегическое видение) соотносится с экологическими целями. Оценку приоритетам можно давать по трехуровневой шкале: способствует, не способствует, нейтрален.

На третьем этапе для тех приоритетов регионального развития, которые не соответствуют экологическим целям, группа экспертов выявляет экологические риски и предлагает специальные задачи и мероприятия, которые нужно предусмотреть для снижения экологического риска и устранения конфликтов с национальными экологическими целями и задачами.

На четвертом этапе необходимо отметить наличие или отсутствие в Стратегии развития раздела по охране окружающей среды, управлению экологическими рисками. При наличии такого раздела важно установить, соответствуют ли указанные в нем риски тем, которые выявлены экспертами.

Опыт проведения пилотных СЭО показывает, что в ходе целевого анализа выявляются разночтения и противоречия в структуре и составе стратегических и тактических целей¹³. Справедливо это и для формулировки целей стратегического развития в Камчатском крае. Например, стратегическое видение к 2030 году такой перспективы Камчатского края, как «активное освоение морских минерально-сырьевых ресурсов территории

¹² Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года: утв. Указом Президента Российской Федерации от 19 апреля 2017 г. № 176. URL: <http://docs.cntd.ru/document/420396664> (дата обращения 18.07.2018).

¹³ Целевой анализ «Комплексной программы социально-экономического развития Новокузнецкого муниципального района до 2025 года». Новокузнецк: ООО «ИнЭКА-консалтинг», 2017. 43 с.

путем добычи углеводородов на шельфе Охотского моря», не способствует решению ни одной задачи государственной политики в сфере обеспечения экологической безопасности. При этом это видение вступает в противоречие с другой целью – «обеспечить продовольственную безопасность Российской Федерации по позиции «рыба и рыбопродукты». Устойчивое развитие экономики невозможно при наличии «конфликта ресурсных баз», когда использование одних природных ресурсов приводит к отрицательным экстерналиям в сфере использования других, в первую очередь, к трудно учитываемым экологическим потерям [17].

Содержательный анализ Стратегии развития Камчатского края показал, что мероприятия, представленные в разделе «Оценка экологических последствий от реализации мероприятий», не соответствуют заявленным стратегическим целям и задачам. Оптимистичное утверждение, что «экологическая ситуация на территории Камчатского края в ходе реализации Стратегии развития улучшится», не обосновано и не подкреплено соответствующими мероприятиями. Оценка экологических последствий от реализации мероприятий, указанных в Стратегии развития, качественно улучшится, если содержание данного раздела будет опираться на результаты анализа последствий, проводимого в ходе СЭО.

Другой инструмент СЭО – проведение анализа последствий – позволяет определить наиболее значимые региональные экологические проблемы и сформулировать региональные стратегические экологические цели для использования их в качестве индикаторов для СЭО. Процесс анализа последствий предполагает выполнение следующих пяти процедур: формулировка перечня значимых экологических проблем края; оценка их тренда; выявление их основных причин; формирование приоритетных региональных экологических целей и задач; анализ содействия приоритетных направлений развития региона на решение региональных значимых экологических проблем; разработка предложений и рекомендаций по устранению негативных

экологических тенденций. Результаты первых трех действий, выполненные авторами для отдельных экологических проблем Камчатского края и представленные в матричной форме, приведены в *табл. 2*. Матричный формат помогает наглядно показать, как экологические проблемы трансформируются в региональные стратегические цели и задачи. Важно учесть, что количество и характер основных значимых экологических проблем существенно варьируются в зависимости от объекта СЭО. В качестве примеров авторы выбрали проблемы, касающиеся разных сфер взаимодействия человека и ОС и имеющие различный масштаб воздействия на ОС.

С помощью матрицы проведем оценку воздействия выбранных в Камчатском крае стратегических целей на решение значимых региональных экологических проблем (*табл. 3*). По вертикали перечислены указанные в Стратегии приоритеты развития, по горизонтали – значимые для региона экологические проблемы (перечень проблем взят из *табл. 2*). Задача экспертной группы – определить, как повлияет реализация приоритетного направления развития на характер экологической проблемы в регионе. Экспертные оценки можно систематизировать по трехуровневой шкале исходя из состояния экологической проблемы: способствует решению проблемы, ухудшает проблему, не влияет. В другом случае можно использовать четырехуровневую шкалу оценок исходя из требуемых действий по отношению к существующей экологической проблеме: не требуется дальнейших действий, необходимо управление воздействием, требуются дополнительные меры контроля, требуется немедленное принятие мер.

Как видно из *табл. 3*, реализация предложенных в Стратегии приоритетов регионального развития в большинстве случаев способна только усугубить значимые экологические проблемы, что говорит о ее недостаточной проработанности с точки зрения учета экологической составляющей и перехода к устойчивому развитию региона.

С методической точки зрения, проведенный матричный анализ служит примером выявления возможных конфликтов между

Таблица 2. Некоторые значимые экологические проблемы в Камчатском крае

Примеры значимых экологических проблем	Основные причины значимых экологических проблем	Приоритетные региональные стратегические экологические цели и задачи
Комплексное негативное воздействие на ОС и угрозы биоразнообразию при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых	Отсутствие учета экологических аспектов при планировании и проведении геологоразведок; использование тяжелой техники; отсутствие реабилитации нарушенных при геологоразведке территорий; недостаточное правовое регулирование (обязательной рекультивации)	Цель: предотвращение или снижение негативного воздействия на ОС при планировании и проведении геологоразведок Задачи: – разработка проектов геологоразведочных работ с выполнением предварительных оценок экологических рисков и планированием мероприятий по их минимизации; – обязательная реабилитация территорий и экосистем после геологоразведочных работ; – ограниченное использование самозарастания как метода рекультивации
Сокращение и фрагментация местообитаний диких животных	Расширение производственной деятельности; развитие транспортной инфраструктуры; стихийные проезды; повышение мобильности населения	Цель: сохранение биоразнообразия Задачи: – регламентирование стихийных проездов; – использование системы ГЛОНАСС* для контроля движения коммерческой техники
Несанкционированные мусорные свалки	Отсутствие лицензионных полигонов и заводов по переработке отходов; рост объемов потребления населения; отсутствие ресурсосберегающих технологий в производстве	Цель: эффективное обращение с отходами производства и потребления Задачи: – строительство полигонов и заводов по переработке мусора; – стимулирование внедрения ресурсосберегающих технологий, в т. ч. направленных на сокращение отходов; – организация приемов вторичного сырья
* ГЛОНАСС – Глобальная навигационная спутниковая система. Источник: подготовлено авторами на основании проведенного исследования.		

заявленными стратегическими приоритетами развития региона и некоторыми значимыми для него экологическими проблемами. В то же время он позволяет выявить и возможный положительный эффект для решения указанных проблем, являясь, таким образом, комплексным инструментом оценки стратегических приоритетов и позволяя своевременно разрабатывать мероприятия по устранению экологических проблем.

Заключение

В работе показана применимость методического инструмента СЭО к стратегическому планированию развития регионов, находящихся на начальных этапах промышленного освоения и обладающих уникальным составом природных ресурсов и экосистемами.

Стратегическая экологическая оценка является сравнительно новым и эффективным инструментом оценки последствий экономической деятельности, уже зарекомендо-

вавшим себя как в мировой, так и в отечественной практике.

Использование международных документов и современных подходов в сочетании с ясным пониманием особенностей российского законодательства и практики экологической оценки дает самые широкие возможности для применения и развития СЭО в стратегическом планировании.

Включение СЭО в процесс разработки стратегии социально-экономического развития позволит учесть все три компонента устойчивого развития: экономический, социальный, экологический.

СЭО может быть успешно использована в ходе стратегического планирования развития Камчатского края и аналогичных ему регионов и предоставит дополнительные возможности для соблюдения баланса между задачами экономического развития и сохранением социальной и экологической устойчивости.

**Таблица 3. Оценка последствий реализации
Стратегии социально-экономического развития Камчатского края**

Видение Камчатского края к 2030 году (стратегические приоритеты регионального развития)	Региональные значимые экологические проблемы		
	негативное воздействие на ОС и угрозы биоразнообразию при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых	увеличение несанкционированных мусорных свалок	сокращение мест обитания диких животных
1. Форпост РФ в северной части Тихого океана			
1.1. Функции стратегического ядерного «щита», обеспечивающего безопасность России	нейтрально/ неприменимо	усугубляет проблему	усугубляет проблему
1.2. Функции транзитного порта, опорного для Северного морского пути	усугубляет проблему	способствует решению проблемы	нейтрально/ неприменимо
2. Обеспечена продовольственная безопасность Российской Федерации по позиции «рыба и рыбопродукты»	нейтрально/ неприменимо	нейтрально/ неприменимо	усугубляет проблему
3. Рационально используются местные энергетические ресурсы	способствует решению проблемы	способствует решению проблемы	нейтрально/ неприменимо
4. Активное освоение природных ресурсов			
4.1. Освоена добыча морских биологических ресурсов, развитая аквакультура	нейтрально/ неприменимо	нейтрально/ неприменимо	усугубляет проблему
4.2. Освоена добыча минерально-сырьевых ресурсов	усугубляет проблему	усугубляет проблему	усугубляет проблему
4.3. Освоена добыча углеводородов на шельфе Охотского моря	усугубляет проблему	усугубляет проблему	усугубляет проблему
4.4. Освоена добыча и использование водных ресурсов	нейтрально/ неприменимо	нейтрально/ неприменимо	усугубляет проблему
5. Экологические ресурсы и ландшафты включены в систему хозяйствования за счет создания туристского продукта	нейтрально/ неприменимо	усугубляет проблему	усугубляет проблему
6. Развитие социальной сферы			
6.1. Обеспечены потребности населения в социальных услугах	нейтрально/ неприменимо	способствует решению проблемы	способствует решению проблемы
6.2. Стабилизирована численность постоянного населения региона	нейтрально/ неприменимо	способствует решению проблемы	нейтрально/ неприменимо
6.3. Сформирован необходимый трудовой потенциал с высоким удельным весом квалифицированных работников	способствует решению проблемы	способствует решению проблемы	способствует решению проблемы
7. Внедрены в практику эффективные управленческие технологии	способствует решению проблемы	способствует решению проблемы	способствует решению проблемы
Источник: подготовлено авторами на основании проведенного исследования.			

Результаты исследования имеют практическую значимость для органов государственной власти при корректировке действующей Стратегии развития Камчатского края. В це-

лом материалы исследования могут быть использованы при совершенствовании процесса стратегического планирования с целью учета всех аспектов устойчивого развития в регионе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стратегическое планирование в Российской Федерации: состояние методического обеспечения / А.В. Клименко [и др.]. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2016. 60 с.
2. Ускова Т.В., Чекавинский А.Н. Закон о стратегическом планировании в Российской Федерации: достоинства и нерешенные вопросы (экспертная оценка) // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2014. № 4 (34). С. 63–67. DOI: 10.15838/esc/2014.4.34.6
3. Хотулева М.В., Волостнов Д.В. Экологическая оценка стратегических инициатив в России: современный статус и перспективы. История и законодательные предпосылки для развития СЭО // Эко-бюллетень ИнЭКА. 2007. № 5 (124). URL: <http://ineca.ru/?dr=bulletin/arhiv/0124/&pg=007> (дата обращения 18.09.2018).
4. Глазырина И.П. Стратегическая экологическая оценка как средство предотвращения экологически неравномерного обмена в трансграничных взаимодействиях // Кулагинские чтения: техника и технологии производственных процессов: сб. ст. XV Международ. науч.-практ. конф. Чита: Изд-во Забайкал. гос. ун-та, 2015. С. 87–91. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25289091> (дата обращения 18.09.2018).
5. Arts J. et al. The effectiveness of EIA as an instrument for environmental governance: reflecting on 25 years of EIA practice in the Netherlands and the UK. *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*, 2012, vol. 14, no. 4. Available at: https://www.researchgate.net/publication/263985266_The_Effectiveness_of_EIA_as_an_Instrument_for_Environmental_Governance_Reflecting_on_25_Years_of_EIA_Practice_in_the_Netherlands_and_the_UK. DOI: 10.1142/S1464333212500251
6. Sheate W. et al. *SEA and Integration of the Environment into Strategic Decision Making. Executive Summary*, 2014. 10 p. Available at: https://www.researchgate.net/publication/260514803_SEA_and_Integration_Executive_Summary
7. Gibson R.B. et al. Strengthening Strategic Environmental Assessment in Canada: An Evaluation of Three Basic Options. *Journal of Environmental Law and Practice*, 2010, vol. 20, iss. 3. Available at: https://uwaterloo.ca/sustainability-assessment-project/sites/ca.sustainability-assessment-project/files/uploads/files/gibson_et_al_jelp_strategic_ea_in_canada.pdf
8. Tian M. et al. Strategic environmental assessment and sustainable development. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 2018, vol. 133. 5 p. Available at: <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/133/1/012029/pdf>. DOI:10.1088/1755-1315/133/1/012029
9. Богданова Э.Ю. Процедура стратегической экологической оценки в международном праве // Право и общество. 2012. № 12 (46). С. 352–358.
10. Пинаев В.Е. Обзор современной практики проведения стратегической экологической оценки за рубежом // Наукоедение. 2016. Т. 8. № 6. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/02EVN616.pdf> (дата обращения 18.09.2018).
11. Фоменко Г.А. Методологические проблемы и особенности стратегической экологической оценки региональных и локальных программ и планов развития // Проблемы региональной экологии. 2016. № 6. С. 78–90.
12. Бекташи Л. Возможности внедрения стратегической экологической оценки (СЭО) в России на примере генерального плана развития города Москвы до 2020 года // Экологический консалтинг. 2005. № 1 (17). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16443279> (дата обращения 18.09.2018).
13. Журба А.О., Байбаков Э.И. Методы стратегической экологической оценки и их приложения для решения задач территориального планирования // Экологический консалтинг. 2009. № 4 (36). С. 2–12. URL: elibrary.ru/item.asp?id=16444780 (дата обращения 18.09.2018).
14. Книжников А.Ю., Долинина Ю.Л., Бондарев А.И. Проведение стратегической экологической оценки региональных программ и проектов как ключевой фактор внедрения передовых международных стандартов // Журнал Сибир. федерал. ун-та. Сер. «Гуманитарные науки». 2015. Т. 8. № 1. С. 253–261. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22954646> (дата обращения 18.09.2018).

15. Практическое пособие по организации и проведению стратегической экологической оценки в отраслях энергетического сектора России / А.М. Артов [и др.]. М., 2017. 124 с. URL: https://wwf.ru/upload/iblock/d85/wwf_seo.pdf (дата обращения 20.09.2018).
16. Мекуш Г.Е., Елгина Ю.М. Актуальность стратегической экологической оценки в целях стратегического экологического планирования территорий // Управление экономическими системами. 2017. № 11. URL: www.uecs.ru/economica-prirodopolzovaniyz/item/4633-2017-11-14-08-56-58 (дата обращения 18.09.2018).
17. Михайлова Е.Г., Дьяков М.Ю. Выбор стратегических направлений развития региона с учетом требований устойчивого развития // Вопросы региональной экономики. 2017. № 4 (33). С. 47–35.
18. Василевский Ю.В. Горнорудная промышленность Камчатки: первый опыт, первые итоги // Экология Камчатки и устойчивое развитие региона: мат-лы I Всерос. науч.-практ. конф. Петропавловск-Камчатский: КамГУ им. Витуса Беринга, 2013. С. 163–171.
19. Чалов Р.С., Леман В.Н. Нормирование допустимого воздействия открытых разработок россыпных месторождений полезных ископаемых на речные системы (Камчатский край) // Водное хозяйство России. 2014. № 2. С. 69–86.
20. Бородина Н.П. Рекреационный потенциал и особо охраняемые природные территории // Экология Камчатки и устойчивое развитие региона: мат-лы I Всерос. науч.-практ. конф. Петропавловск-Камчатский: КамГУ им. Витуса Беринга, 2013. С. 156–159.
21. Гордиенко Т.А., Черныгина О.А. Особо охраняемые природные территории Камчатского края: современное состояние и перспективы развития // Экология Камчатки и устойчивое развитие региона: мат-лы I Всерос. науч.-практ. конф. Петропавловск-Камчатский: КамГУ им. Витуса Беринга, 2013. С. 177–184.
22. Horvath C., Barnes J. Applying a Regional Strategic Environmental Assessment Approach to the Management of Offshore Oil and Gas Development. *24th Annual Conference of the International Association of Impact Assessment*, 2004. Available at: http://siteresources.worldbank.org/INTRANETENVIRONMENT/1705736-1127758054592/20686579/UK_Oil_and_Gas_SEA.pdf
23. Partidário R. M. *Strategic Environmental Assessment Better Practice Guide Methodological guidance for strategic thinking in SEA*. Lisbon, 2012. 76 p. Available at: http://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/2012%20SEA_Guidance_Portugal.pdf

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Дьяков Максим Юрьевич – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник лаборатории эколога-экономических исследований. Камчатский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Тихоокеанского института географии Дальневосточного отделения Российской академии наук. Россия, 683009, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Партизанская, д. 6. E-mail: ekfig@mail.ru. Тел.: +7(4152) 44-64-34.

Михайлова Елена Геннадьевна – кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник лаборатории эколога-экономических исследований. Камчатский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Тихоокеанского института географии Дальневосточного отделения Российской академии наук. Россия, 683009, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Партизанская, д. 6. E-mail: ekfig@mail.ru. Тел.: +7(4152) 44-64-34.

Шарахматова Виктория Николаевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления. Дальневосточный филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Всероссийская академия внешней торговли Министерства экономического развития Российской Федерации». Россия, 683003, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Вилюйская, д. 25. E-mail: v.sharakhmatova@gmail.com. Тел.: +7(4152) 42-01-47.

D'yakov M.Yu., Mikhailova E.G., Sharakhmatova V.N.

STRATEGIC ENVIRONMENTAL ASSESSMENT IN REGIONAL PLANNING

The paper shows the need to use strategic environmental assessment in the development of regional strategic plans for socio-economic development. It is noted that strategic environmental assessment makes it possible to link the main components of sustainable development by including environmental approaches in strategic planning documents and linking them to economic and social consequences. The research object is the strategy of regional development, the subject – the “greening” of the strategy using the tool of strategic environmental assessment. The purpose of the research is to demonstrate some methods of strategic environmental assessment to identify compliance of priorities of region’s strategic development with the requirements of sustainable development. The methodological framework consists of the concept of sustainable development. The information framework – of methodological and practical materials of regional strategic planning and strategic environmental assessment. The paper discusses the main stages of strategic environmental assessment formation and development, as well as the possibilities of this tool taking into account the regional characteristics of development. On the example of the adopted Development strategy of Kamchatka Krai until 2030, the possibilities of using the methodological tool of strategic environmental assessment for analysis and determination of strategic priorities for the development of the region were demonstrated. For the first time the results of the methodology revealed that in terms of the region’s important environmental problems such as the negative impact of mineral extraction on the environment and biodiversity, the reduction of wildlife habitats, the current Strategy of socio-economic development in most cases leads to aggravation of these problems and generally does not ensure the region’s sustainable development. The results can be important for the development and analysis of concepts, strategies, and target programs at the regional level, macro-regions and large municipalities. Further research into these issues will form the methodological framework for the development of regional strategic plans that take into account the requirements of sustainable development. The research results should be of interest to decision-makers in strategic planning of regional development, as well as workers of science and education in relevant fields.

Strategic environmental assessment, sustainable development, region, development strategy, strategic planning

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

D'yakov Maksim Yur'evich – Ph.D. in Economics, Senior Research Associate at the Laboratory for Eco-Economic Research. Kamchatka branch of Federal State Budgetary Institution of Science Pacific Geographical Institute of the Far-Eastern Branch, Russian Academy of Sciences. 6, Partizanskaya Street, Petropavlovsk-Kamchatsky, 683009, Russian Federation. E-mail: ekfig@mail.ru. Phone: +7(4152) 44-64-34.

Mikhailova Elena Gennad'evna – Ph.D. in Economics, Associate Professor, Senior Research Associate at the Department for Eco-Economic Research. Kamchatka branch of Federal State Budgetary Institution of Science Pacific Geographical Institute of the Far-Eastern Branch, Russian Academy of Sciences. 6, Partizanskaya Street, Petropavlovsk-Kamchatsky, 683009, Russian Federation. E-mail: ekfig@mail.ru. Phone: +7(4152) 44-64-34.

Sharakhmatova Viktoriya Nikolaevna – Ph.D. in Economics, Associate Professor at the Department of Economics and Management. Far-Eastern Branch of Federal State Higher Education Institution “Russian Foreign Trade Academy at the Ministry of Economic Development of the Russian Federation”. 25, Vilyuiskaya Street, Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003, Russian Federation. E-mail: v.sharakhmatova@gmail.com. Phone: +7(4152) 42-01-47.