JEL: Q23, Q27, R58

УДК 330+332+338

DOI: 10.14530/se.2018.4.115-138

ОЦЕНКА ОТКЛИКОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ АГЕНТОВ НА ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛЕСНОМ КОМПЛЕКСЕ РЕГИОНА

Н.Е. Антонова

Антонова Наталья Евгеньевна – доктор экономических наук, главный научный сотрудник. Институт экономических исследований ДВО РАН, ул. Тихоокеанская, 153, Хабаровск, Россия, 680042. E-mail: antonova@ecrin.ru.
ORCID: 0000-0003-0317-0817

Аннотация. Рассмотрены результаты оценки эффектов от регулирующих воздействий, содержащиеся в эмпирических исследованиях лесного комплекса России на национальном и региональном уровнях. Предложено при оценке эффектов в лесном комплексе региона выделять группы их получателей: государство на федеральном и региональном уровнях, лесопромышленные компании, наемные работники, учет которых позволяет выявить агентов, получающих при этом выгоду или несущих потери, что оказывает влияние на результат реализации регулирующих воздействий. Предложенный подход протестирован при оценке регулирующих воздействий на развитие деревообрабатывающей отрасли лесного комплекса ДФО. Для каждой группы получателей эффектов сформирован свой набор отражающих эти эффекты индикаторов и выполнен анализ их динамики в контексте реализации стратегических задач развития отрасли деревообработки в регионе. Выявлено, что для государства на федеральном и региональном уровнях фактические эффекты регулирования различались: увеличение налоговых поступлений в региональные бюджеты при отсутствии налоговой отдачи для федерального бюджета. Для лесопромышленных компаний эффекты выразились в увеличении объемных показателей продукции деревообработки и производительности труда. Одновременно произошло сокращение числа предприятий, что привело к изменению размерности отрасли; такой результат оказался следствием господдержки в основном крупных компаний. Для наемных работников эффекты отразились в увеличении численности занятых и уровне оплаты их труда. В исследовании также показано, что политика государства на поддержку только отрасли деревообработки ведет к искажению эффектов регулирования, поскольку происходит разрыв между связанными видами деятельности: лесозаготовительной и деревообрабатывающей. Это особенно ощутимо для лесного комплекса ДФО, где лесозаготовка, несмотря на ограничительную таможенную политику, продолжает оставаться доминирующим источником доходов комплекса и где тенденции развития кардинально отличаются от тенденций в деревообработке. Сделан вывод о том, что при применении инструментов регулирования должно учитываться их влияние на все отрасли лесного комплекса.

Ключевые слова: эффекты регулирования, экономические агенты, лесной комплекс, деревообрабатывающая отрасль, группы получателей эффектов, Дальний Восток России

Для цитирования: Антонова Н.Е. Оценка откликов экономических агентов на институциональные изменения в лесном комплексе региона // Пространственная экономика. 2018. № 4. С. 115–138. DOI: [10.14530/se.2018.4.115-138](https://doi.org/10.14530/se.2018.4.115-138).

For citation: Antonova N.E. Evaluation of Economic Agents Responses of on Institutional Changes in the Region Forest Complex. *Prostranstvennaya Ekonomika = Spatial Economics*, 2018, no. 4, pp. 115–138. DOI: [10.14530/se.2018.4.115-138](https://doi.org/10.14530/se.2018.4.115-138). (In Russian).

ВВЕДЕНИЕ

При исследовании экономики на микроуровне в основном изучаются закономерности поведения экономических агентов (предприятий, домохозяйств) (Минакир, 2001). В том числе исследуется, как повлияли регулирующие воздействия со стороны государства на характер экономических действий, которые выражаются в совокупности реакций экономических агентов.

В исследованиях по оценке эффектов регулирования уделяется много внимания характеру воздействия инструментов на экономических агентов; рассматривается наличие прямых и косвенных эффектов, делаются попытки выделить зависимые и не зависимые от регулирующих мер действия участников хозяйственной деятельности. При этом открытыми остаются вопросы: почему в ряде случаев результаты (то есть эффекты регулирования) не соответствуют изначально намеченным целям регулятора; почему поведение экономических агентов не дает желательного для регулятора отклика или отклик не такой, как задумывалось? (Институциональная..., 2011). При поиске ответов на обозначенные вопросы важным, на наш взгляд, является выделение групп получателей эффектов регулирования или, иными словами, групп интересов. Такая оценка важна с точки зрения понимания, где, возможно, находятся «узкие места» в цепочке импульсов от регулирующих воздействий к получателям этих импульсов и обратно, где сигнал не проходит или искажается, как при прямой, так и обратной связи.

В последнее десятилетие одним из объектов регулирования со стороны федерального центра являются национальный и региональные лесные комплексы России, что связано с политикой изменения продуктовой структуры комплекса в пользу продукции с высокой долей ВДС. Отклики экономических агентов региональных лесных комплексов оказались различными, что было обусловлено исторически сложившейся локализацией производств, различным исходным уровнем технологической базы, наличием рынков сбыта для новой продукции. Наиболее «отзывчивым» на институциональные воздействия оказался лесной комплекс ДФО, что предопределяет ис-

следовательский интерес к оценке откликов действующих в нем экономических агентов с учетом групп интересов.

При всей содержательности выводов о последствиях регулирующих воздействий для лесного комплекса России, содержащихся в ряде работ по оценке эффектов регулирования на национальном и региональном уровнях (Kallio et al., 2004; Solberg et al., 2010; Latta et al., 2013; Блам, Машкина, 2014; Глазырина и др., 2015; Глазырина и др., 2014; Олейник, 2013; Олейник, Осипов, 2016), они не позволяют дезагрегировать эффекты с целью конкретизации их проявлений.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ РЕАКЦИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИХ АГЕНТОВ

Для понимания регулирующих воздействий прежде следует прояснить несколько общих положений, связанных с реагированием на эти воздействия экономических агентов, которые влияют на точность результатов оценки и которые по возможности необходимо учесть, или, по крайней мере, корректировать получаемые результаты.

Во-первых, сложно отделить воздействие определенного инструмента регулирования на поведение экономических агентов, так как помимо исследуемого действует, как правило, целый набор других инструментов. Исследования в разных странах (Warwick, Nolan, 2014) показывают, что влияние и тех и других инструментов приводит к искажению точности оценок последствий изучаемых регулирующих воздействий. Под влиянием возникающих «помех» может происходить как усиление действия данного инструмента, так и его нейтрализация, в худшем случае – негативное воздействие. Это возникает в случаях, когда инициаторы институциональных изменений не могут предвидеть всех последствий принимаемых решений, выгод и издержек экономических агентов, подпадающих под действие этих изменений (Тамбовцев, 1997).

Во-вторых, влияние оказывает среда, в которую погружены экономические агенты. В лесном комплексе, который является экспортно ориентированным, определяющими компонентами среды выступают конъюнктура мирового рынка, природно-климатические условия, а также общая социально-экономическая ситуация.

В-третьих, необходимо учесть характер, направленность инструментов. По характеру инструменты могут быть как ограничивающего, так и стимулирующего воздействия. С некоторой долей условности можно утверждать, что, как правило, ограничивающие инструменты носят общий характер, имеют более широкую направленность действия, под них попадают в конкретном секторе экономики все экономические агенты – налоги, таможенные

пошлины. Стимулирующие инструменты имеют более узконаправленный, селективный характер – налоговые льготы, субсидии, которыми могут воспользоваться лишь удовлетворяющие выдвигаемым при этом требованиям хозяйствующие субъекты. Ограничивающим инструментом в российском лесном комплексе можно рассматривать повышение экспортных пошлин на необработанную древесину в 2007–2008 гг., которое оказало влияние на всех экспортирующих древесину лесопользователей, вызвав тотальное сокращение объемов экспорта. При этом введение в 2013 г. квот на экспорт древесины по сниженным пошлинам – стимулирующий инструмент – оказало влияние лишь на довольно узкий круг экспортеров, который в дальнейшем еще более сузился. Количество экспортеров сократилось с 2013 по 2018 г. почти в 4 раза (с 1562 до 420 предприятий) при сохранении объема квотируемой древесины¹.

В-четвертых, нужно понимать, кто является получателями эффектов от регулирующих воздействий, иными словами, какие группы интересов при этом можно выделить. Это важно с той точки зрения, что взаимодействие различных групп интересов, вовлеченных в сферу влияния регулирования и получающих выгоду или несущих потери от него, оказывает сильное влияние на результат реализации регулирующих воздействий. В эмпирических исследованиях по оценке регулирующих воздействий в общем случае выделяют следующие группы получателей эффектов: владельцы фирм, наемные работники, потребители, производители (крупные или мелкие предприятия) (Joskow, Rose, 1989).

При оценке регулирующих воздействий наиболее распространенными являются следующие подходы: сравнение параметров фирм и рынков (отраслей) при наличии и при отсутствии институциональных воздействий; сравнение вариантов различной интенсивности регуляторных воздействий (Joskow, Rose, 1989). Предметом анализа становятся количественные и качественные последствия регулирующего воздействия для экономических агентов, строящих свое поведение в соответствии с ним (Тамбовцев, 2004).

Кроме названных, при оценке эффектов регулирования на разных уровнях и рынках используются такие подходы, как измерение степени достижения поставленных целей, оценка отдельных индикаторов, соизмерение издержек и выгод (Михеева, Ананьева, 2011).

Означенные подходы используются в эмпирических исследованиях при оценке эффектов от реализации институциональных воздействий в лесном комплексе.

¹ Информация о квотах / Минпромторг. 2018. URL: <http://minpromtorg.gov.ru/docs/kvoty/> (дата обращения: декабрь 2018).

ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТОВ ОТ РЕГУЛИРОВАНИЯ В ЛЕСНОМ КОМПЛЕКСЕ

Оценки последствий регулирующих воздействий для лесного комплекса национального и регионального уровней, реализованных в последнее десятилетие в России, представлены в ряде отечественных и зарубежных исследований.

В исследовании, проведенном в Европейском лесном институте (Solberg et al., 2010), оценивалось влияние повышения экспортных тарифов на необработанную древесину на состояние рынка древесины в России и мировых лесных рынков. В качестве инструмента оценки была использована модель международной торговли лесными товарами (European Forest Institute Global Trade Model – EFI-GTM (Kallio et al., 2004), модифицированная на базе модели международной торговли, разработанной в Международном институте прикладного системного анализа (IIASA GTM) (Latta et al., 2013). Она представляет собой мультирегиональную модель глобального рынка для лесного сектора, которая интегрирует лесное хозяйство, включая лесозаготовки, лесную промышленность и спрос на конечные лесные продукты, и позволяет оценивать различные сценарии рыночных и институциональных воздействий. Для решения задачи определения влияния изменения российских экспортных тарифов на необработанную древесину было рассмотрено несколько сценариев: без повышения экспортных тарифов, с повышением до 15 евро за кубометр с 2008 г. на все породы древесины, с повышением тарифов до 50 евро с 2011 г. Кроме того, для оценки влияния инвестиционного климата в одном из сценариев для России закладывалась повышенная ставка возврата инвестиционных издержек в первый год инвестирования по сравнению с другими странами. Результаты модельных расчетов показали, что для российской лесной индустрии улучшение инвестиционного климата является намного более важным фактором привлечения инвестиций, чем повышение экспортных пошлин. При заградительных тарифах (50 евро/м³) деревообрабатывающая промышленность не стала бы развиваться успешнее в сравнении с тарифами в 15 евро/м³, но потери в лесозаготовительной отрасли от резкого снижения объемов рубок, доходов от экспорта круглой древесины, а также налоговых доходов были бы велики. Один из выводов – российские политики, внедряя высокие экспортные тарифы, могут подтолкнуть реализацию неэффективной стратегии развития лесной промышленности. По своему содержанию данное исследование базируется на подходе, направленном на сравнение вариантов различной интенсивности регулирующих воздействий, поскольку задавались различные уровни экспортных тарифов.

Необходимо отметить, что полученные теоретические результаты были

подтверждены последующей практикой развития лесного комплекса России. Экспортные тарифы остались на уровне 15 евро, или 25%¹. При этом недостаточно благоприятный инвестиционный климат (нестабильность лесного, налогового законодательства, неразвитость инфраструктуры, а также высокие процентные ставки по банковскому кредиту и т. д.) не способствовал высоким темпам роста объема выпуска в деревообрабатывающей промышленности. За 2007–2016 гг. фактическое увеличение физического объема продукции деревообработки составило всего 1,2 раза, хотя по Стратегии развития лесного комплекса до 2020 г. этот показатель должен составить не менее чем 2 раза².

Другое исследование на уровне национального лесного комплекса, проведенное с помощью ОМММ-лес (оптимизационной межрегиональной межотраслевой модели с детализированным представлением лесного комплекса) (Блам, Машкина, 2014), также было направлено на оценку влияния повышения экспортных тарифов на необработанную древесину на изменение параметров лесного комплекса страны и федеральных округов. Были проведены серии расчетов в двух вариантах: 1) при базовой структуре экспорта продукции отраслей лесного комплекса (лесозаготовки, деревообработки, целлюлозно-бумажной промышленности); 2) изменение структуры в долгосрочной перспективе (до 2020 г.), в том числе задавались параметры ограничений по экспорту круглой древесины. Далее оценивались прогнозные значения фонда непроемленного потребления (целевой функции) при базовом и измененном вариантах. При ограничении экспорта круглой древесины целевая функция не увеличилась значительно по сравнению с другими вариантами, при этом уменьшились прогнозные показатели лесозаготовок, что противоречит целям перенаправления сырья с внешних поставок на внутренние рынки страны – лесозаготовительные предприятия, чтобы избежать убытков, сокращают производство, что и показали расчетные прогнозные результаты. По мнению авторов, для развития лесопромышленного производства необходим комплекс мер, касающихся сферы управления, производства и распределения продукции на внутреннем и на внешнем рынке лесопромышленной продукции, должно учитываться влияние применяемого инструмента на все сферы лесного комплекса, а также взаимодействие мер друг с другом и их долгосрочное влияние на экономику в целом (Блам, Машкина, 2014).

По своему содержанию это исследование можно определить как ба-

¹ Отметим, что для некоторых древесных пород экспортные пошлины были снижены в последующем до 13 и 15%.

² Рассчитано по: Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года: утверждена приказом Минпромторга России и Минсельхоза России № 248/482 от 31 октября 2008 г. URL: <http://docs.cntd.ru/document/420345251> (дата обращения: декабрь 2018).

зирующееся на подходе, направленном на сравнение параметров лесного комплекса при наличии и при отсутствии институциональных воздействий, поскольку существовавшая система экспортных тарифов действовала довольно продолжительное время, сформировав стационарную институциональную среду для экономических агентов в лесном комплексе.

Непосредственно для лесного комплекса ДФО исследование влияния регулирующих воздействий проводилось в рамках оценки структурной политики (Олейник, 2013; Олейник, Осипов, 2016). На основе измерения структурных сдвигов в каждом блоке (инвестиции, социальная сфера и инфраструктура, лесные ресурсы, производство лесопроductии, рынок), а также расчета интегрального показателя сдвигов в лесопромышленном комплексе был сделан вывод об эффективности реализации структурной политики. Количественно было подтверждено, что увеличившиеся в результате политики стимулирования инвестиции в деревопереработку привели к структурному сдвигу в производстве и экспорте продукции в пользу продукции деревопереработки. Данное исследование можно рассматривать как косвенную оценку эффектов регулирования лесного комплекса региона на основе отдельных индикаторов.

Дезагрегированная по регионам оценка влияния регулирующих воздействий по отдельным индикаторам была выполнена в работе И.П. Глазыриной с соавторами, где анализировалась взаимосвязь между динамикой заработной платы, а также налоговых поступлений в бюджеты всех уровней от лесного комплекса по регионам страны и влиянием мер по стимулированию развития деревообработки (Глазырина и др., 2015; Глазырина и др., 2014). На основе сравнения удельных показателей налоговых поступлений от лесозаготовки и деревообработки, нормированных по объему заготавливаемой древесины, авторы делают вывод, что в целом по стране за 2011–2013 гг. произошло увеличение налоговых поступлений от деревообработки. Но в субъектах РФ, граничащих с Китаем и являющихся основными экспортёрами круглой древесины и пиломатериалов, эти показатели наиболее низкие, поскольку в силу структуры внешнего спроса недостаточно стимулов для развития предприятий по глубокой деревопереработке. Еще один важный вывод, подтвержденный сравнением удельных показателей налоговых поступлений, – меры государственного регулирования могут создавать стимулы для развития лесопромышленного производства в одних регионах и барьеры в других, поэтому инструменты лесной политики должны учитывать пространственные различия.

Предложенный подход, основанный на использовании удельных показателей, нормированных по объему заготавливаемой древесины, является правомерным при межрегиональных сравнениях эффективности лесных

комплексов. На наш взгляд, для оценки уровня технологического развития на уровне региона уместнее использовать удельные показатели, нормированные по объему продукции деревообработки или по объему инвестиций.

Оценка изменения вклада лесного комплекса в экономику региона и благосостояние его населения на начальном этапе действия повышения экспортных тарифов на необработанную древесину проводилась ранее автором настоящего исследования (Антонова, 2010). Результаты расчетов, сделанных для Хабаровского края на 2007–2009 гг., показали, что вклад лесного комплекса как в экономику, так и в благосостояние населения снизился по всем выделенным параметрам: сократился создаваемый лесным комплексом ВРП, уменьшилась численность занятых, упали выручка от реализации и объем экспорта лесопродукции, суммарный вклад в благосостояние населения.

Приведенные эмпирические исследования оценивают эффекты от регулирующих воздействий на различных уровнях, что является важным для понимания их последствий для национального и региональных лесных комплексов. Однако в них не рассматривается распределение этих эффектов между экономическими агентами с целью конкретизации их проявлений.

ОЦЕНКА РЕАКЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ АГЕНТОВ В ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА ДФО

При оценке реакции экономических агентов на регулирующие воздействия важно выделить группы получателей эффектов от этих воздействий, чьи интересы при этом затрагиваются. В рамках настоящего исследования рассматриваются следующие группы получателей эффектов: государство, компании, наемные работники. Выделение в качестве получателя эффектов государства правомерно, поскольку при изменении экономических правил оно преследует и свои интересы, ожидая получить отклики в экономике.

Первая группа – это государство на федеральном и региональном уровнях. В регионе их цели в отношении его экономического развития тесно соприкасаются и даже конкурируют (Минакир, 1983), в частности, в сфере контроля над ресурсами и получении доходов от их использования. Федеральный уровень регулирует стратегические направления экономической политики, в том числе лесной политики, имея в распоряжении набор как общеэкономических инструментов (создание правового поля, финансово-бюджетные, денежно-кредитные), так и отраслевых (например, таможенные рычаги в сфере лесного экспорта, специальные институциональные режимы для лесного комплекса Дальнего Востока). Федеральный центр ожидает от регионального лесного комплекса налоговые поступления в бюджет. Кроме

того, поскольку лесные ресурсы находятся в федеральной собственности, то государство как собственник заинтересовано в их рациональном использовании, то есть получении с единицы ресурса как можно более высокой добавленной стоимости. То есть увеличение доли продукции с высокой добавленной стоимостью также относится к приоритетным интересам федерального центра. Цели, поставленные федеральным центром, во многом определяют характер и содержание управляющих решений на региональном уровне. Интерес органов управления на уровне субъекта РФ – развитие производства на территории и на этой основе максимизация доходов регионального бюджета и уровня жизни населения.

Вторая группа – это компании, использующие лесные ресурсы. Основным критерием для деятельности фирмы является соотношение между финансовыми затратами и результатами при производстве лесопромышленной продукции. На принятие фирмами решений инвестировать в новое производство сильное воздействие оказывают инструменты экономической политики, которые выступают ограничителем деловой среды (Шерер, Росс, 1997).

Наилучшим показателем для оценки откликов фирм в лесном комплексе является динамика финансовых результатов, но на практике из-за закрытости статистической информации о доходах предприятий доступ к необходимым показателям ограничен. Среди доступных показателей, отражающих экономические интересы фирм и в то же время последствия влияния институциональных воздействий, являются динамика количества предприятий на рынке, динамика объема выпуска продукции отрасли, отдача от инвестиций. Для экспортно ориентированного лесного комплекса Дальнего Востока показателем, отражающим изменение продуктовой структуры в пользу продукции деревообработки, является динамика объемов ее экспортных поставок.

Третья группа – это наемные работники, для которых показателями, отражающими результаты регулирующих воздействий на развитие лесного комплекса, являются занятость и заработная плата в отрасли деревообработки.

Изменение параметров показателей по каждой группе экономических агентов можно рассматривать в качестве индикаторов влияния регулирующих воздействий. Причем изменения могут быть как положительные, так и отрицательные (Пыжев, Горячев, 2018).

Основные институциональные инструменты, оказавшие регулирующее влияние на развитие современного лесного комплекса ДФО с целью увеличения производства продукции с ВДС, были введены в последние 10 лет и продолжают действовать в настоящее время. К ним относятся:

- повышение экспортных пошлин на необработанную древесину, направленное на снижение конкурентоспособности необработанной древесины на внешнем рынке с целью перехода на выпуск переработанной продукции;
- внедрение механизма приоритетных инвестиционных проектов (снижение на 50% ставки платы за лесные ресурсы и предоставление лесных участков в пользование без аукциона) с целью стимулирования инвестиций в развитие переработки древесины за счет обеспечения сырьевой базой;
- субсидирование процентных ставок по кредитам, взятым на инвестиционное развитие (на техническое перевооружение, на создание межсезонных запасов древесины, сырья и топлива; создание новых высокотехнологичных производств) для содействия снижению текущих и капитальных затрат при создании новых производств в деревопереработке.

Кроме того, для лесопромышленных предприятий ДФО были введены субсидии на компенсацию лизинговых платежей при покупке оборудования, части процентной ставки по кредитам на реализацию проектов, затрат на перевозку древесины и готовой продукции по территории ДФО.

Вводились вышеназванные инструменты для реализации стратегических целей по развитию лесного комплекса России, одна из которых – повышение вклада лесного комплекса в социально-экономическое развитие регионов страны. Эта цель детализировалась по следующим задачам: стабильное повышение вывоза продукции на внешние и внутренние рынки, увеличение налоговых поступлений в бюджетную систему, увеличение объема привлекаемых инвестиций, увеличение доли малых и средних предприятий, увеличение доли инновационных продуктов, увеличение доли квалифицированных рабочих мест и повышение производительности труда¹.

Исходя из стратегических задач были выделены индикаторы, отражающие эффекты от стимулирования развития деревообрабатывающей отрасли для каждой из вышеназванных групп получателей этих эффектов (*табл. 1*).

Расчеты эффектов регулирования проводились для Хабаровского и Приморского краев, что связано с концентрацией в них лесопромышленного производства Дальнего Востока, по отдельным показателям приводятся данные по лесному комплексу ДФО в целом.

Хабаровский и Приморский края в силу наиболее активного их освоения всегда доминировали в лесном комплексе Дальнего Востока. С активизацией в 1990-х гг. внешнего спроса на древесину на азиатских рынках произошло дальнейшее сосредоточение производства в Хабаровском и При-

¹ Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года: утверждена приказом Минпромторга России и Минсельхоза России № 248/482 от 31 октября 2008 г. URL: <http://docs.cntd.ru/document/420345251> (дата обращения: декабрь 2018).

морском краях как наиболее освоенных районах, примыкающих к транспортным путям и имеющих удобные выходы к внешним рынкам, а также наработанные связи с постоянными иностранными партнерами, при этом обладающих богатой лесосырьевой базой. В настоящее время на этих территориях производится свыше 80% необработанной древесины и более 70% пиломатериалов. Подавляющая часть этой продукции вывозится на экспорт.

Таблица 1

Индикаторы, отражающие эффекты регулирования для групп их получателей

Группа получателей эффектов регулирования	Индикатор
Государство в лице федеральных и региональных органов власти	<ul style="list-style-type: none"> • Динамика налоговых поступлений от деревообрабатывающей отрасли в федеральный и региональный бюджеты • Степень использования древесины
Лесопромышленные компании	<ul style="list-style-type: none"> • Динамика объема отгруженной продукции • Динамика объема экспорта продукции • Динамика количества деревообрабатывающих предприятий • Динамика инвестиций в деревообработку
Наемные работники	<ul style="list-style-type: none"> • Динамика заработной платы • Динамика занятости в деревообработке

В эти субъекты РФ привлекаются основные инвестиции лесного комплекса ДФО, большая часть приоритетных инвестиционных проектов по созданию деревообрабатывающих мощностей также реализуется в них – из девяти проектов, созданных к 2016 г. на Дальнем Востоке, пять находится в Хабаровском крае, три – в Приморском крае.

Эффекты регулирования для государства

Динамика налоговых поступлений от деревообрабатывающей отрасли в федеральный и региональный бюджеты. Для оценки эффектов налоговой отдачи от развития деревообрабатывающей отрасли лесного комплекса на Дальнем Востоке были использованы официальные отчетные данные Федеральной налоговой службы по налоговым поступлениям в бюджеты всех уровней бюджетной системы по виду экономической деятельности «Обработка древесины и производство изделий из дерева» (табл. 2).

Экспортная специализация лесного комплекса региона накладывает отпечаток на специфику налоговых поступлений от его отраслей – из-за возврата НДС показатель общего объема отчисляемых налогов имеет отрицательную величину. Основной вклад в отрицательную величину «дальневосточного» НДС вносит Хабаровский край, где сосредоточены значительные деревообрабатывающие мощности и откуда поставляется на экспорт 50% всех пиломатериалов ДФО. Чтобы отследить динамику налоговых поступлений как реакцию предприятий на политику стимулирования развития деревообра-

ботки, необходимо «очистить» налоговые платежи от НДС. В результате увеличение налоговых платежей составило 3,5 раза, но динамика была неровная, что связано с неполным вводом мощностей по переработке древесины, а также падением цен на пиломатериалы на китайском рынке.

Таблица 2

Динамика налоговых поступлений от деревообработки по ДФО в целом

Индикатор	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Налоговые поступления, всего, млн руб.	130,2	95,4	–98,5	–107,7	–251,4	157,7	138,2
Динамика налоговых поступлений, % (цепной индекс)	100	73,3	–103,1	109,4	233,4	–62,7	87,7
Налоговые поступления за вычетом НДС, млн руб.	249,2	468,6	546,4	606,1	602,9	728,3	858,2
Динамика налоговых поступлений за вычетом НДС, % (цепной индекс)	100	188,1	116,6	110,9	99,5	120,8	117,8

Источник: рассчитано по: Отчет о поступлении налогов и сборов в консолидированный бюджет Российской Федерации по основным видам экономической деятельности. 2010–2016 гг. / ФНС России. 2018. URL: https://www.nalog.ru/rn77/related_activities/statistics_and_analytics/forms/ (дата обращения: ноябрь 2018).

Более детально процесс описывают удельные показатели. На рисунке 1 представлена динамика показателя налоговых поступлений в бюджеты всех уровней за вычетом НДС, нормированных по величине объема отгруженной продукции в деревообработке ДФО в целом и его основным лесопромышленным территориям (удельной налоговой отдачи).

Тренд показателя налоговой отдачи в деревообработке по ДФО в целом повторяет тренд Приморского края, где происходил неустойчивый рост этого показателя. В Хабаровском крае показатель налоговой отдачи в деревообработке снижался, что отразилось на показателе ДФО. Сравнение трендов динамики налоговой отдачи и отгруженной продукции по Хабаровскому краю (рис. 1, 2) позволяет сделать вывод об их обратно пропорциональной зависимости: чем выше объем отгруженной продукции, тем меньше платится налогов.

С целью отдельного учета выигрышей федерального и регионального бюджетов от развития деревообработки в ДФО рассмотрены налоговые поступления в каждый уровень бюджетной системы. Расчеты налоговых поступлений в федеральный и региональный бюджеты осуществлены следующим образом. В федеральных налогах учтены НДС, федеральная часть налога на прибыль, налоги и сборы за пользование природными ресурсами. В региональной части учтены как собственно региональные налоги (налог

на имущество организаций, транспортный налог), так и налоговые поступления, отчисляемые в региональные бюджеты от федеральных налогов в рамках бюджетного регулирования (часть налога на прибыль, налог на доходы физических лиц и налоги, уплаченные по специальным налоговым режимам). Чтобы учесть все налоги, было принято следующее допущение: в региональные налоги были включены также местные налоги, поскольку они остаются на территории данного региона.

Рис. 1. Динамика удельной налоговой отдачи в деревообработке ДФО, Хабаровского и Приморского краев, руб. налогов / руб. отгруженной продукции

Источники: рассчитано по: Регионы России. Социально-экономические показатели, 2010–2016 гг. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156 (дата обращения: ноябрь 2018); Отчет о поступлении налогов и сборов в консолидированный бюджет Российской Федерации по основным видам экономической деятельности. 2010–2016 гг. / ФНС России. 2018. URL: https://www.nalog.ru/rn77/related_activities/statistics_and_analytics/forms/ (дата обращения: ноябрь 2018).

Рис. 2. Динамика показателя степени использования древесины (2010 г.=100%), %

Источник: рассчитано по: Производство товаров за 2010–2016 годы // Мультистат / ГМЦ Росстата. 2018. URL: http://www.multistat.ru/?menu_id=93100160 (дата обращения: декабрь 2018).

Все дальнейшие расчеты проводились для Хабаровского и Приморского краев. Динамика налоговых поступлений по уровням бюджетной системы показана в таблице 3.

Таблица 3

**Налоговые поступления от деревообработки
в федеральный и региональный бюджеты, млн руб.**

Год	Хабаровский край			Приморский край		
	всего поступлений в бюджет	в том числе в		всего поступлений в бюджет	в том числе в	
		федераль- ный	региональ- ный		федераль- ный	региональ- ный
2010	13,1	–64,6	77,6	10,4	–67,6	78,0
2011	–15,6	–92,2	76,7	–18,0	–307,4	289,4
2012	–192,1	–304,8	112,7	–47,0	–361,9	314,9
2013	–257,4	–380,3	122,8	–6,1	–351,9	345,8
2014	–429,7	–559,4	129,7	38,1	–292,7	330,8
2015	–172,3	–302,3	129,9	170,9	–280,0	450,9
2016	–241,9	–403,3	161,5	201,8	–334,0	535,8

Источник: рассчитано по: Отчет о поступлении налогов и сборов в консолидированный бюджет Российской Федерации по основным видам экономической деятельности. 2010–2016 гг. / ФНС России. 2018. URL: https://www.nalog.ru/rn77/related_activities/statistics_and_analytics/forms/ (дата обращения: ноябрь 2018).

Из-за возврата НДС сумма налогов, уплачиваемых в федеральный бюджет, отрицательная, то есть фактически в федеральный бюджет от деревообработки рассматриваемых территорий и Дальнего Востока в целом ничего не поступает, наоборот, из федерального бюджета идут выплаты в виде НДС. По Хабаровскому краю из-за значительной суммы НДС общая налоговая отдача от деревообработки является отрицательной не только в федеральный бюджет, но и в бюджетную систему в целом. В Приморском крае положительная налоговая отдача появилась с 2014 г.

В региональные бюджеты происходит приток налоговых платежей, причем с положительной динамикой – в Хабаровском крае рост составил 2 раза, в Приморском крае – почти 7 раз. В основном этот рост происходил за счет налога на доходы физических лиц, что косвенно свидетельствует об увеличении занятости и росте их заработной платы.

Налог на прибыль от деревообработки в ДФО на 100% формируется в Приморском крае. В Хабаровском крае, где сосредоточены основные инвесторы в приоритетные проекты в деревообработке, имеющие существенные налоговые льготы, поступление от налога на прибыль отсутствует.

Еще одним индикатором, отражающим эффекты регулирования для государства, является *показатель увеличения степени использования древесины* (см. рис. 2). Показатель степени использования древесины рассчитывается как сумма физических объемов всех видов продукции деревообработки, переведенных в эквивалент необработанной древесины с помощью нормативных показателей расхода сырья, соотнесенная с общим объемом заготовленной древесины. Увеличение этого показателя свидетельствует о развитии производства продукции с добавленной стоимостью.

Представленная на рисунке 2 динамика данного показателя свидетельствует о том, что в Приморском крае процесс увеличения переработки при его ровном росте стал с 2013 г. снижаться. В Хабаровском крае тенденция неровная при общем повышательном тренде, в крае продолжается ввод новых мощностей, но не в запланированные сроки. Отметим, что стартовые позиции в деревообработке у данных территорий были разные: в 2010 г. в Приморском крае степень использования древесины составляла 39%, в Хабаровском – 23%. За исследуемый период этот показатель опустился в Приморском крае до 32%, в Хабаровском крае вырос до 41%.

Эффекты регулирования для компаний

Динамика объема отгруженной продукции. Показатели динамики стоимостного объема продукции должны отражать отклик экономических агентов на регулирующие воздействия. Тренды кривых на рисунке 3 характеризуют динамику отгруженной продукции деревообработки в Хабаровском и Приморском краях с переломом показателей в 2014 г., причем в первом субъекте Федерации картина более контрастная.

Если сопоставить кривые на рисунках 2 и 3, то есть динамику отгруженной продукции и степень использования древесины, то их тренды стали после 2014 г. разнонаправленными, особенно в Приморском крае, где при снижении степени использования древесины продолжалось увеличение объемов отгруженной продукции. Объясняется это отличие влиянием ценового фактора, когда в результате роста курса доллара доходы от продажи продукции деревообработки стали увеличиваться. Увеличение экспортной выручки стимулировало увеличение после 2014 г. еще одного индикатора эффектов регулирования – *экспортных поставок продукции деревообработки* из Хабаровского и Приморского краев (рис. 4). Отметим, что в предыдущие 2012–2014 гг. на рынке КНР наблюдался сильный спад как цен, так и объемов импорта пиломатериалов.

Рис. 3. Показатель динамики отгруженной продукции деревообработки в Хабаровском и Приморском краях (2010 = 100%), %

Источник: рассчитано по: Регионы России. Социально-экономические показатели, 2010–2017 гг.

Рис. 4. Показатель динамики физических объемов экспорта пиломатериалов в Хабаровском и Приморском краях (2010 г. = 100%), %

Источник: рассчитано по: Внешняя торговля ДФО / ДВТУ ФТС России. 2010–2016. URL: <http://dvtu.customs.ru/index.php> (дата обращения: ноябрь 2018).

Другими показателями, отражающими отклик предпринимателей на институциональное воздействие, являются динамика инвестиций, а также изменение количества предприятий деревообработки. Необходимый для анализа временной ряд данных представлен в открытом доступе только по

лесному комплексу Хабаровского края, но поскольку именно в нем сосредоточена большая часть перерабатывающих предприятий ДФО и осуществлялись основные инвестиции в деревообработку, то выводы по ним отражают общие тенденции для лесного комплекса ДФО в целом.

Динамика инвестиций в деревообработку демонстрирует понижающийся тренд при некотором подъеме в 2014 г. – основные капиталовложения были сделаны в 2009–2011 гг., когда началось строительство новых деревообрабатывающих мощностей (рис. 5). Инвестиционная отдача рассчитывалась как отношение физического объема производства продукции деревообработки в эквивалентах круглой древесины к объему инвестиций.

Рис. 5. Показатель динамики инвестиций и инвестиционной отдачи в деревообработке в Хабаровском крае (2010 г. = 100 %), %

Источник: рассчитано по данным министерства природных ресурсов Хабаровского края.

Отдача от инвестиций началась с 2011 г., что подтверждается расчетами временного лага в 2 года как среднего срока отклика изменений в продуктовой структуре лесного комплекса Дальнего Востока на изменение объемов инвестиций (Олейник, Осипов, 2016).

Количество деревообрабатывающих предприятий в Хабаровском крае снизилось на 15%, но при этом вырос объем производства на одно предприятие. Выросли также численность занятых и производительность их труда (рис. 6).

Следовательно, можно сделать вывод, что одним из эффектов для компаний в деревообрабатывающей промышленности края явилось укрупнение «размерной» структуры отрасли. Это свидетельствует о том, что инструменты государственной политики по стимулированию развития деревообработки направлены на поддержку в первую очередь крупных инвесторов.

Рис. 6. Динамика количества предприятий, численности занятых и удельных объемов отгруженной продукции в Хабаровском крае (2010 г. = 100%), %
 Источник: рассчитано по: Хабаровский край: стат. ежегодник / Хабаровскстат. Хабаровск, 2013, 2015, 2016.

Эффекты регулирования для наемных работников

Как указано выше, *показатели занятости и заработной платы* наиболее точно отражают эффекты для этой группы интересов. Данные по динамике занятости за исследуемый период, доступные только по отрасли деревообработки Хабаровского края, свидетельствуют о положительной динамике этого процесса: за 2010–2016 гг. численность занятых выросла в 2,1 раза, составив 38% от всех занятых в лесном комплексе края. Существенный рост занятых произошел в 2013 г. с вводом в действие крупного предприятия по производству шпона.

Эта же тенденция прослеживается и в динамике заработной платы, которая увеличилась в 1,8 раза в Хабаровском крае, причем основной рост пришелся на 2013 г. (рис. 7).

В Приморском крае увеличение заработной платы за 2010–2016 гг. составило 2 раза, ее ежегодное изменение имело более сглаженный тренд. Так что отдача для наемных работников от реализации политики по стимулированию развития деревообработки в целом есть.

Рис. 7. Динамика среднемесячной номинальной заработной платы в отрасли деревообработки в Хабаровском и Приморском краях (2010 г. = 100%), %

Источник: рассчитано по: Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата на 1 работника по данным Росстата за 2005–2016 гг. / Audit-it.ru. 2018. URL: https://www.audit-it.ru/inform/zarplata/index_old.php?id_region=134 (дата обращения: ноябрь 2018).

ДИСКУССИЯ (ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ)

Подводя итог исследованию, в целом можно сделать вывод, что в лесном комплексе Дальнего Востока политика стимулирования развития отрасли деревообработки дала некоторые результаты. Но для понимания, каковы в реальности полученные эффекты регулирования, их необходимо сопоставить с поставленными изначально стратегическими задачами, с одной стороны, и распределением этих эффектов между группами их получателей, с другой. Это позволит получить представление о том, достигнуты или нет ожидаемые результаты, и если нет, то почему ожидания от регулирующих воздействий не совпадают с реальными результатами.

Одна из стратегических задач для региональных лесных комплексов определялась как увеличение налоговых поступлений в бюджетную систему. Для государства на национальном и региональном уровнях фактические эффекты оказались разные. Федеральный бюджет не получал налоговых доходов от деревообработки ДФО. В региональные бюджеты налоговые поступления от деревообрабатывающей отрасли постепенно увеличились за счет роста стоимостных показателей выпуска продукции. В Приморском крае этот рост составил 7 раз, но при этом произошло снижение степени использования древесины, обусловленное сокращением физических объемов деревообработки. В Хабаровском крае рост налоговых поступлений был значительно ниже и составил 2 раза, что можно объяснить наличием существенных льгот у инвесторов, при этом степень использования древесины в крае, хоть и нестабильно, но увеличивалась.

Для лесопромышленных компаний эффекты регулирования в рамках стратегических задач развития лесного комплекса – стабильное повышение вывоза продукции на внешние и внутренние рынки, увеличение объема привлекаемых инвестиций, доли инновационных продуктов, доли малых и средних предприятий – оказались неоднозначными. Вывоз на экспорт продукции деревообработки увеличился в стоимостном отношении, но в физических показателях он был нестабилен из-за нестабильной конъюнктуры на китайском рынке, повлиять на которую регулирующими воздействиями невозможно. Динамика инвестиций за исследуемый период имеет понижательный тренд, поскольку основные вложения были сделаны в 2008–2010 гг., в самом начале периода активизации регулирующих воздействий в лесном комплексе. В дальнейшем крупные инвестиции носили точечный характер. Что касается производства инновационных продуктов, то эта задача оказалась невыполненной: значительная часть продукции – это пиломатериалы невысокого качества с минимальной технологической обработкой. На вновь созданных крупных предприятиях производятся более качественные пиломатериалы, но это все тот же первый передел. Созданные плитные производства не действуют по разным причинам, в том числе из-за низкой конкурентоспособности по сравнению с китайскими аналогами.

Прямо противоположной ожидаемому результату оказалась динамика числа предприятий. Произошло сокращение количества предприятий, в основном за счет малых, что привело к изменению «размерной» структуры деревообрабатывающей отрасли. Такой результат оказался следствием проводимой политики по поддержке в основном крупных компаний, поскольку критерием отсечения при этом являются значительные размеры заявляемых инвестиций. Как следствие, основными получателями преференций в лесном комплексе ДФО явились буквально единицы крупнейших компаний. Такая политика подталкивает малые предприятия к уходу в теневую экономику.

Эффекты для наемных работников в деревообработке проявились в росте производительности, численности занятых и уровня оплаты труда.

В проводимой политике по развитию лесного комплекса государство основной фокус внимания направляет на поддержку деревообработки. В результате происходит разрыв между двумя тесно связанными видами деятельности: лесозаготовительной, являющейся базовой в этом тандеме, и деревообрабатывающей. Для лесного комплекса Дальнего Востока лесозаготовительная отрасль является доминирующим видом деятельности, и все деревообрабатывающие компании первоначально специализировались на ней. У большинства заготовка древесины остается основным источником поступления выручки.

Поэтому для отражения реальных последствий в лесном комплексе

ДФО от регулирующих воздействий в деревообработке необходимо рассматривать процессы, происходящие и в лесозаготовке. Из-за повышения экспортных пошлин на необработанную древесину за исследуемый период, согласно официальным статистическим данным, существенно снизились объемы заготовки древесины и ее поставок на внешний рынок, количество лесозаготовительных предприятий сократилось, соответственно уменьшилась численность занятых в отрасли. Финансовые результаты только в 2016 г. стали положительными благодаря дополнительным льготам от федерального центра для крупных лесопромышленников, служащим своего рода компенсацией за потери от дискриминации дальневосточников при экспорте древесины. Сократились также поступления налоговых платежей в бюджеты от лесозаготовки, которая, тем не менее, продолжает обеспечивать основную их часть от лесного комплекса в целом. То есть, по сути, государство получает от лесного комплекса в целом меньше налогов, предприниматели – меньше доходов, а наемные работники – меньше рабочих мест. Это подтверждает необходимость системного подхода к оценке влияния применяемых регулирующих воздействий на все отрасли лесного комплекса.

При оценке эффектов регулирования необходимо учитывать влияние фактора внешнего спроса на экспортно ориентированный лесной комплекс Дальнего Востока. Внешний спрос во многом определяет сохранение сырьевой направленности лесного комплекса, несмотря на политику по изменению товарной структуры в пользу продукции с высокой добавленной стоимостью. Нахождение способов учета фактора внешней среды совместно с институциональными воздействиями является отдельной исследовательской задачей для такого объекта, как лесной комплекс Дальнего Востока.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Антонова Н.Е. Лесная политика: региональные проявления. Хабаровск: КГУП «Хабаровская краевая типография», 2010. 224 с.
- Блам Ю.Ш., Машкина Л.В. Прогнозирование развития многоотраслевого комплекса в составе экономики // Системное моделирование и анализ мезо- и микроэкономических объектов / отв. ред. В.В. Кулешов, Н.И. Суслов; РАН, Сиб. отд-ние, ИЭОПП СО РАН. Новосибирск, 2014. С. 28–31.
- Глазырина И.П., Яковлева К.А., Жадина Н.В. Социально-экономическая эффективность лесопользования в регионах России // Регионалистика. 2015. Т. 2. № 5–6. С. 18–33. DOI: 10.14530/reg.2015.5-6.
- Глазырина И.П., Яковлева К.А., Жадина Н.В. Сравнительный анализ социально-экономической эффективности регионального лесопользования // Вестник Забайкальского государственного университета. 2014. № 11 (114). С. 95–103.
- Институциональная экономика: новая институциональная экономическая теория / под ред. А.А. Аузан. М.: Инфра-М, 2011. 447 с.
- Минакир П.А. Системные трансформации в экономике. Владивосток: Дальнаука, 2001. 536 с.

- Минакир П.А. Экономическое развитие региона: программный подход. М.: Наука, 1983. 224 с.
- Михеева Н.Н., Ананьева Р.И. Инструменты региональной политики: оценка эффективности использования // Регион: экономика и социология. 2011. № 3. С. 39–57.
- Олейник Е.Б. Критерии и показатели эффективности структурной политики лесного комплекса региона // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. 2013. № 12 (66). С. 75–80.
- Олейник Е.Б., Осипов Б.А. Исследование динамики структурных изменений в лесопромышленном комплексе региона // Экономические науки. 2016. № 5 (138). С. 64–68.
- Прогноз развития лесного сектора Российской Федерации до 2030 года / Продовольственная и сельскохозяйственная организация объединенных наций. Рим, 2012. 96 с. URL: <http://www.fao.org/3/a-i3020r.pdf> (дата обращения: сентябрь 2018).
- Пыжжев И.С., Горячев В.П. Реализация теоретического подхода к оценке экономической эффективности институциональных изменений на отраслевом рынке // Terra Economica. 2018. Т. 16. № 2. С. 99–113. DOI: 10.23683/2073-6606-2018-16-2-99-113.
- Тамбовцев В.Л. О разнообразии форм описания институтов // Общественные науки и современность. 2004. № 2. С. 107–118.
- Тамбовцев В.Л. Теоретические основы институционального проектирования // Вопросы экономики. 1997. № 3. С. 82–94.
- Шерер Ф.М., Росс Д. Структура отраслевых рынков / пер. с англ. М.: Инфра-М, 1997. 698 с.
- Joskow P.L., Rose N.L. The Effects of Economic Regulation // Handbook of Industrial Organization. 1989. Vol. II. Pp. 1450–1506.
- Kallio A.M.I., Moiseyev A., Solberg B. The Global Forest Sector Model EFI-GTM – The Model Structure / EFI. Internal Report 15. 2004. 24 p.
- Latta G.S., Sjolie H.K., Solberg B. A Review of Recent Developments and Applications of Partial Equilibrium Models of the Forest Sector // Journal of Forest Economics. 2013. Vol. 19. Issue 4. Pp. 350–360. DOI: 10.1016/j.jfe.2013.06.006.
- Solberg B., Moiseyev A., Kallio A.M.I., Toppinen A. Forest Sector Market Impacts of Changed Roundwood Export Tariffs and Investment Climate in Russia // Forest Policy and Economics. 2010. Vol. 12. Issue 1. Pp. 17–23. DOI: 10.1016/j.forpol.2009.09.016.
- Warwick K., Nolan A. Evaluation of Industrial Policy: Methodological Issues and Policy Lessons / OECD Science, Technology and Industry Policy Papers. No. 16. Paris: OECD Publishing, 2014. 86 p. DOI: 10.1787/5jz181jh0j5k-en.

EVALUATION OF ECONOMIC AGENTS RESPONSES OF ON INSTITUTIONAL CHANGES IN THE REGION FOREST COMPLEX

N.E. Antonova

Natalia Evgenyevna Antonova – Doctor of Economics, Chief Researcher. Economic Research Institute FEB RAS, 153 Tikhoookeanskaya Street, Khabarovsk, Russia, 680042. E-mail: antonova@ecrin.ru.

ORCID: 0000-0003-0317-0817

Abstract. There are empirical studies carried out on both national and regional levels, dealing with regulation in Russian forest complex. The present paper studies the results of evaluations of effects from these regulative actions. The author proposes to single out the recipients of those effects in the regional forest complex: the state on federal and regional levels, forest companies and employees, which allows determining the agents that receive benefits or suffer losses, which affects the results of regulative actions. This approach was tested on the evaluation of regulative actions on the development of wood processing industry in the Far Eastern forest complex. For each group of recipients, a set of indicators was developed. These indicators allowed to reflect the effects of regulations. Their dynamics was later analyzed in the framework of realization of strategic tasks of development of wood processing industry in the region. The state was affected differently on regional and federal levels: the increase of taxes in the region and no benefit for the federal budget. The forest companies increased the volumes of product and productivity. At the same time, the number of companies decreased, due to the fact that the state support was mostly directed at larger companies. There was increase in employee numbers and the level of wages. The study also shows that the skewed state support of the wood processing industry led to the imbalance between logging industry and wood processing industry. This is especially important for the Far Eastern Federal District where logging despite limiting customs policies remains the leading source of income in forest complex and whose development trends radically differ from those in wood processing. The conclusion is that the application of regulation tools has to take into account every sub-industry of the forest complex.

Keywords: regulation effects, economic agents, forest complex, wood processing industry, recipients of the effects, Russian Far East.

REFERENCES

- Antonova N.E. *Forest Policy: Regional Features*. Khabarovsk, 2010, 224 p. (In Russian).
- Blam Yu.Sh., Mashkina L.V. Forecasting the Development of a Diversified Complex in the Economy. *System Modeling and Analysis of Meso- and Microeconomic Objects*. Edited by V.V. Kuleshov, N.I. Suslov. Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS. Novosibirsk, 2014, pp. 28–31. (In Russian).
- Glazyrina I.P., Yakovleva K.A., Zhadina N.A. Social and Economic Effectiveness of Forest Use in Russian Regions. *Regionalistica* [Regionalistics], 2015, vol. 2, no. 5–6, pp. 18–33. DOI: 10.14530/reg.2015.5-6. (In Russian).
- Glazyrina I.P., Yakovleva K.A., Zhadina N.A. Socio-Economic Efficiency of Regional Forest Use: A Comparative Analysis. *Vestnik Zabaykalskogo Gosudarstvennogo Universiteta* [Bulletin of the Trans-Baikal State University], 2014, no. 11 (114), pp. 95–103. (In Russian).
- Institutional Economics: A New Institutional Economic Theory*. Edited by A.A. Auzan. Moscow, 2011, 447 p. (In Russian).
- Minakir P.A. *Systemic Transformations in the Economy*. Vladivostok, 2001, 536 p. (In Russian).
- Minakir P.A. *Economic Development of the Region: Program Approach*. Moscow, 1983, 224 p. (In Russian).
- Mikheyeva N.N., Ananyeva R.I. Tools of Regional Policy: Assessing the Efficiency of their Application. *Region: Ekonomika i Sotsiologiya = Regional Research of Russia*, 2011, no. 3, pp. 39–57. (In Russian).
- Oleinik E.B. Criteria and Indicators of Efficiency of Structural Policy of the Forest Complex of the Region. *Vestnik Rossyyskogo Ekonomicheskogo Universiteta im. G.V. Plekha-*

- nova* = *Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics*, 2013, no. 12 (66), pp. 75–80. (In Russian).
- Oleinik E.B., Osipov B.A. Study of the Dynamics of Structural Changes in the Timber Industry in the Region. *Ekonomicheskie Nauki* = *Economic Sciences*, 2016, no. 5 (138), pp. 64–68. (In Russian).
- Forecast of Development of the Forest Sector of the Russian Federation until 2030*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, 2012, 96 p. Available at: <http://www.fao.org/3/a-i3020r.pdf> (accessed September 2018). (In Russian).
- Pyzhev I.S., Goryachev V.P. Implementation of the Theoretical Approach to Evaluate the Economic Efficiency of the Institutional Change in the Industry Market. *Terra Economics*, 2018, vol. 16, no. 2, pp. 99–113. DOI: 10.23683/2073-6606-2018-16-2-99-113. (In Russian).
- Tambovtsev V.L. Variety of Descriptive Forms of Institutions. *Obshchestvennye Nauki i Sovremennost* = *Social Sciences and Contemporary World*, 2004, no. 2, pp. 107–118. (In Russian).
- Tambovtsev V.L. Theoretical Foundations of Institutional Design. *Voprosy Ekonomiki* [Economic Issues], 1997, no. 3, pp. 82–94. (In Russian).
- Sherer F. M. Ross D. *Industrial Market Structure: Translated from English*. Moscow, 1997, 698 p. (In Russian).
- Joskow P.L., Rose N.L. The Effects of Economic Regulation. *Handbook of Industrial Organization*, 1989, vol. II, pp. 1450–1506.
- Kallio A.M.I., Moiseyev A., Solberg B. *The Global Forest Sector Model EFI-GTM – The Model Structure*. EFI. Internal Report 15, 2004, 24 p.
- Latta G.S., Sjolie H.K., Solberg B. A Review of Recent Developments and Applications of Partial Equilibrium Models of the Forest Sector. *Journal of Forest Economics*, 2013, vol. 19, issue 4, pp. 350–360. DOI: 10.1016/j.jfe.2013.06.006.
- Solberg B., Moiseyev A., Kallio A.M.I., Toppinen A. Forest Sector Market Impacts of Changed Roundwood Export Tariffs and Investment Climate in Russia. *Forest Policy and Economics*, 2010, vol. 12, issue 1, pp. 17–23. DOI: 10.1016/j.forpol.2009.09.016.
- Warwick K., Nolan A. *Evaluation of Industrial Policy: Methodological Issues and Policy Lessons*. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers No. 16. Paris: OECD Publishing, 2014, 86 p. DOI: 10.1787/5jz181jh0j5k-en.