УДК 330.342.001.36

Чепуров Евгений Павлович – оперуполномоченный отдела экономической безопасности и противодействия коррупции Управления на транспорте МВД России по Дальневосточному федеральному округу (г. Хабаровск). *E-mail: echepurv@rambler.ru*

Е.П. Чепуров
***E.P.* Chepurov**

Управление устойчивым развитием лесного комплекса на основе устранения системных дисбалансов

В настоящей статье автором на основе системного подхода раскрывается понятие «несоответствие» применительно к лесному комплексу как социально-эколого-экономической системе. Систематизированы позиции различных авторов по проблеме определения факторов несоответствия. В лесном комплексе данные факторы определяются как дисбалансы. С учетом специфики функционирования лесного комплекса, особенностей возникающих социально-экономических отношений и элементов лесной политики лесной комплекс рассмотрен в системе некоторых ограничений, определенных сферой государственного управления, техносферой, экосферой, институциональной и социальной сферами. На основе этого предложена авторская классификация системных дисбалансов, которые препятствуют нормальному переходу к устойчивому, адаптивному развитию лесного комплекса. Так же автором подчеркивается, что устранение несоответствия или дисбалансов осуществляется через управляющее воздействие, а их оценка возможна на основе анализа количественных показателей деградационных процессов хозяйственного освоения лесов.

Management of a sustainable development of the forest complex on the basis of elimination of the system imbalances

In the present article the author on the basis of system approach the concept "discrepancy" in relation to the forest complex as a social eco-economic system reveals. Positions of different authors on a problem of definition of the factors of discrepancy are systematized. In the forest complex these factors are determined as imbalances. Taking into account specifics of functioning of the forest complex, features of the arising social and economic relations and the elements of forest policy, the forest complex is considered in the system of some restrictions determined by the sphere of public administration, techno-sphere, ecosphere, institutional and social spheres. On the basis of it the author's classification of system imbalances which interfere with the normal transition to a sustainable, adaptive development of the forest complex is offered. Also the author emphasized that elimination of discrepancy or imbalances is

carried out through the managing influence, and their evaluation is possible on the basis of analysis of the quantitative indices of the degradation processes of economic development of the woods.

***Ключевые слова**: лесной комплекс, устойчивое развитие, факторы несоответствия, дисбалансы, управляющее воздействие, оценка несоответствия (дисбалансов).*

***Keywords:** forest complex, sustainable development, discrepancy factors, imbalances, managing influence, evaluation of discrepancy (imbalances).*

Проблема несоответствия фактического функционирования лесного комплекса региона принципам и параметрам устойчивого развития и его интегральной оценки поднималась неоднократно. Для того, чтобы разобраться что же конкретно мы понимаем под «несоответствием», рассмотрим лесной комплекс с точки зрения теории систем и философского подхода, как сложную эколого-экономическую, открытую, динамическую систему.

Содержание Лесопромышленного комплекса (далее – ЛПК) как эколого-экономической системы определяется взаимодействием социальных, экономических и экологических процессов (в прямых и обратных связях), их внутренними системными закономерностями в отношении общества и природы и означает функционирование интегральной глобальной системы [1].

Открытая система представляется, как: обменивающаяся с внешней средой веществом, энергией и информацией через входы и выходы; динамическая, т. е. реализующая свои функции за счет изменения параметров во времени [2].

В отличие от закрытых систем открытые при соответствующих условиях могут достигать состояния динамической симметрии [3] или подвижного (динамического) равновесия, в котором структура остается постоянной, но в противоположность обычному равновесию это постоянство сохраняется в процессе непрерывного обмена и движения составляющего открытую систему ее вещества [4, 5, 6].

Условием эффективности управления сложными, неравновесными, динамическими открытыми системами является соответствие управляющих воздействий собственным синергическим тенденциям в таких системах, их устойчивым состояниям и траекториям развития, собственным реакциям на внешние воздействия. При таком подходе можно достичь эффектов, адекватных системе, с минимальными усилиями [2].Таким образом, применительно к объекту нашего исследования достижение динамического равновесия открытой развивающейся системой вполне сопоставимо с парадигмой устойчивого развития лесного комплекса.

Следует отметить несколько точек зрения к определению системного несоответствия. Так, по мнению профессора В.М. Вдовина, несоответствие может быть представлено как различие между полученным результатом и тем, что должно быть в соответствии с требованиями к процессу или системе [5]. Ю.А. Урманцев и К. Льюэллин-Смит понятия «соответствие/несоответствие»

отождествляют с категориями «симметрия/асимметрия», которые являются «… «ядром» устойчивости и неустойчивости системы…» [3]. К. Адамецкии, Л.М. Семашко, А.С. Муратов определяют соответствие/несоответствие как проявление гармонии/дисгармонии системы. Рассматривая социальные системы, авторы выделяют гармонию как высшую форму организации системы, при этом, дисгармоничная система демонстрирует несоответствие между экзистенциальным и нормативным порядками [7, 8, 9].

В своих трудах авторы солидарны с тем, что системное несоответствие, асимметрия, дисгармония являются следствием нарушения стабильности внутренних связей элементов системы, её целостности, гармоничности, что приводит систему в неустойчивое состояние, когда снижается динамическое равновесие, и ухудшаются условия её функционирования.

Таким образом, в качестве основных причин, определяющих несоответствие системы, можно выделить факторы, обусловленные некоторым отклонением параметров системы от нормы, нарушением пропорциональности (диспропорции) и сбалансированности между элементами системы и её подсистемами (дисбалансы), наличием противоречия между целями функционирования системы и характером управляющего воздействия (противоречия), не позволяющими максимально реализовать системные ресурсы (ограничения).

Исходя из анализа рассмотренных позиций к определению факторов несоответствий, следует вывод, что, казалось бы, идеальный случай (когда отсутствуют отклонения, диспропорции, дисбалансы, противоречия, ограничения) – не лучший вариант для функциональной системы (табл. 1).

Оказывается, для любых систем лучше, когда есть некоторые – малые – отклонения параметров от нормы, благодаря чему система включается в работу и находится в состоянии не статического, а динамического равновесия [15]. Таким образом, подчеркиваются диалектичность данного понятия и его соответствие закону «единства и борьбы противоположностей», когда разрешение противоречий, диспропорций, дисбалансов, отклонений или ограничений является мощным толчком в развитии системы, способствует её прогрессу, усложнению и укреплению внутренних и внешних связей. Однако, если управляющие воздействия «не справляются», то рано или поздно данные факторы усиливаются до того, что перевешивают организационную связь; тогда должен наступать кризис, ведущий либо к ее преобразованию, либо к распадению, крушению системы [24]. В связи с этим, исключительно актуален вопрос о связи величины дисбалансов с качеством регулирования, с оптимизацией управления.

Под несоответствием развития лесного комплекса нами понимается изменение его развития вследствие динамики тех или иных факторов, которые не согласуются с требованиями устойчивого развития. Степень влияния данных факторов может быть охарактеризована категорией «доступность/недоступность» лесных ресурсов. Система элементов организации и регулирования допуска бизнеса к лесным ресурсам может быть определена как организационно-правовая доступность лесного фонда [25], что соответствует институциональной доступности в классификации профессора Е.С. Романова [26].

Важно подчеркнуть, что переход от понятия «организационно-правовая

доступность участков лесного фонда» к социально-эколого-экономической доступности есть движение от частного, дифференцированного подхода к интегрированному лесоуправлению. Это путь от простой регламентации, администрирования лесопользования к системному управлению лесными отношениями, совокупности ограничений, которые требуют упорядочения факторов доступности.

Экономическая доступность/недоступность является определяющим и образным выражением совокупности факторов и ситуаций, в которых лесопользователю выгодно/невыгодно приобретать тот или иной природный ресурс, имея в виду будущий экономический эффект от его использования, т. е. отражается несоответствие между желаемым уровнем экономической эффективности и фактическими условиями хозяйствования.

Если экономическая доступность определяется соответствием внешних и внутренних экономических эффектов, равновесием спроса и предложения, то социально-эколого-экономическая доступность определяется соответствием требований государства (и общества) заявленным возможностям бизнеса в плане использования и воспроизводства лесов, сбалансированностьи интегральных внешних и интегральных внутренних эффектов, равновесия интегральных спроса и предложения.

Так же доступность лесных ресурсов необходимо рассматривать как социально-эколого-экономическую, комплексную, интегральную категорию, означающую в самом общем виде соответствие фактического хозяйствования в лесах принципам и требованиям устойчивого развития лесного комплекса [27].

Одним словом, если имеет место в том или ином регионе данное соответствие, то лесные ресурсы доступны в широком смысле слова, их можно и должно осваивать. И, наоборот, с точки зрения интегрального подхода, принципов УР, доступными ресурсами являются леса, при освоении которых нами снимается основная масса ограничений доступности.

Следует согласиться с авторами, которые считают, что доступность/недоступность лесных ресурсов [21] – это комплексная категория, которая описывается экологическими, экономическими, ресурсными, институциональными, эксплуатационными, социальными и другими индикаторами, а также характеризуется тем, что это понятие относительное для субъектов в пространстве и времени [22].

Для большей конкретизации нашего исследования в рамках изучаемого объекта – лесного комплекса – предлагается объединить рассмотренные факторы единым понятием.

Не отдавая предпочтений кому-либо из авторов и основываясь на том, что устойчивое развитие лесного комплекса нами понимается в первую очередь как сбалансированное развитие, факторы несоответствия будут определяться как дисбалансы.

Решая проблему дисбалансов лесного комплекса необходимо построить систематизацию факторов, препятствующих устойчивому развитию лесного комплекса многолесного региона. В её основе должны найти отражение: а)

содержание устойчивого развития лесного комплекса как социально-эколого-экономической системы, б) состав механизма управления этой системой [23].

Нами разделяется позиция авторов [1, 28], что содержание устойчивого развития лесного комплекса должно включать в себя условия и связи, объединяющие биологические, социальные, экономические, технологические, информационные, управляемые и стихийные динамические процессы, упорядочивающие и сужающие область его функционирования [5].

Таким образом, единую систему ограничений развития лесного комплекса в рамках парадигмы устойчивого развития должны составлять сфера государственного управления (административно-управленческая), экосфера, техносфера, социальная и институциональная сферы.

Государственное управление в лесном комплексе включает в себя организационно-управленческие функции по: разработке и реализации лесной политики; регулированию лесопользования; доступности лесных ресурсов; обеспечению платности, воспроизводства, охраны и распределения ресурсов [29].

Под институциональной сферой понимается форма организации отношений, совокупность формальных и неформальных рамок поведения участников экономических процессов, а также способы закрепления данных взаимодействий и контроля над их исполнением [30]. Институциональная сфера формирует ценностное осознание обществом социально-эколого-экономического значения лесов, устанавливает систему правил и соглашений лесопользования.

Отдельным критерием, характеризующим институциональную сферу, является правовая среда, которая может быть представлена как совокупность правовых смыслов, правовых идей и идеалов, духовных и нравственных принципов в области права, правоприменительной практики, объединенная в пределах сообщества и воздействующая на правовое поведение в соответствующей системе [31].

Техносфера определяет уровень информатизации и технико-технологического обеспечения лесопользования, усиление концентрации производства и переход к экологизации производства. Экосфера определяет приоритет сохранения и воспроизводства окружающей природной среды, при этом, экономические интересы уходят на второй план.

Социальная сфера формирует систему справедливого распределения материальных благ, адекватного оказания социальных услуг (включая здравоохранение и образование), равенство полов, подотчетность государственных структур и участие граждан в управлении ресурсами.

Для наглядности понимания условий функционирования лесного комплекса предлагается трёхуровневая схема, где «… каждый контур саморегуляции имеет свой так называемый «гомеостатический диапазон» отклонений…» [15] (рис. 1).

На схеме область устойчивого, сбалансированного развития лесного комплекса ограничивается пунктирной окружностью. В этой области лесной комплекс функционирует в системе ограничений, определенных экосферой, техносферой, административно-управленческой, институциональной, социальной сферами, а основной целью и приоритетом развития является одновременное

удовлетворение экологических, экономических и социальных потребностей с учетом долгосрочных стратегий и интересов будущих поколений.

За границей окружности определяется область относительной устойчивости, когда возникают внутрисистемные дисбалансы, а также внешние, опосредованные взаимодействием с ЛПК, однако, они уравновешиваются управляющими воздействиями и пока еще не выводят систему из равновесного состояния (динамического равновесия или состояния устойчивого развития).

В этом контексте конкретная анализируемая система может быть признана устойчивой, если сведение возникающих в ее рамках дисбалансов, их разрешение не выводят систему за пределы приемлемого риска, когда негативные последствия деятельности уравновешиваются позитивными действиями (оптимизацией деятельности), т. е. система находится в безопасности. Понятие безопасности в данном случае трактуется как своего рода ограничитель роста, выход за показатели которого чреват вхождением в зону опасного развития (необратимые изменения экосистем и т. п.) [32].

Внешний пятиугольник отражает границу крайней устойчивости лесного комплекса, когда усиливающиеся дисбалансы перевешивают организационную связь, и наступают негативные последствия в виде экологических, экономических и социальных потерь (ущербов).

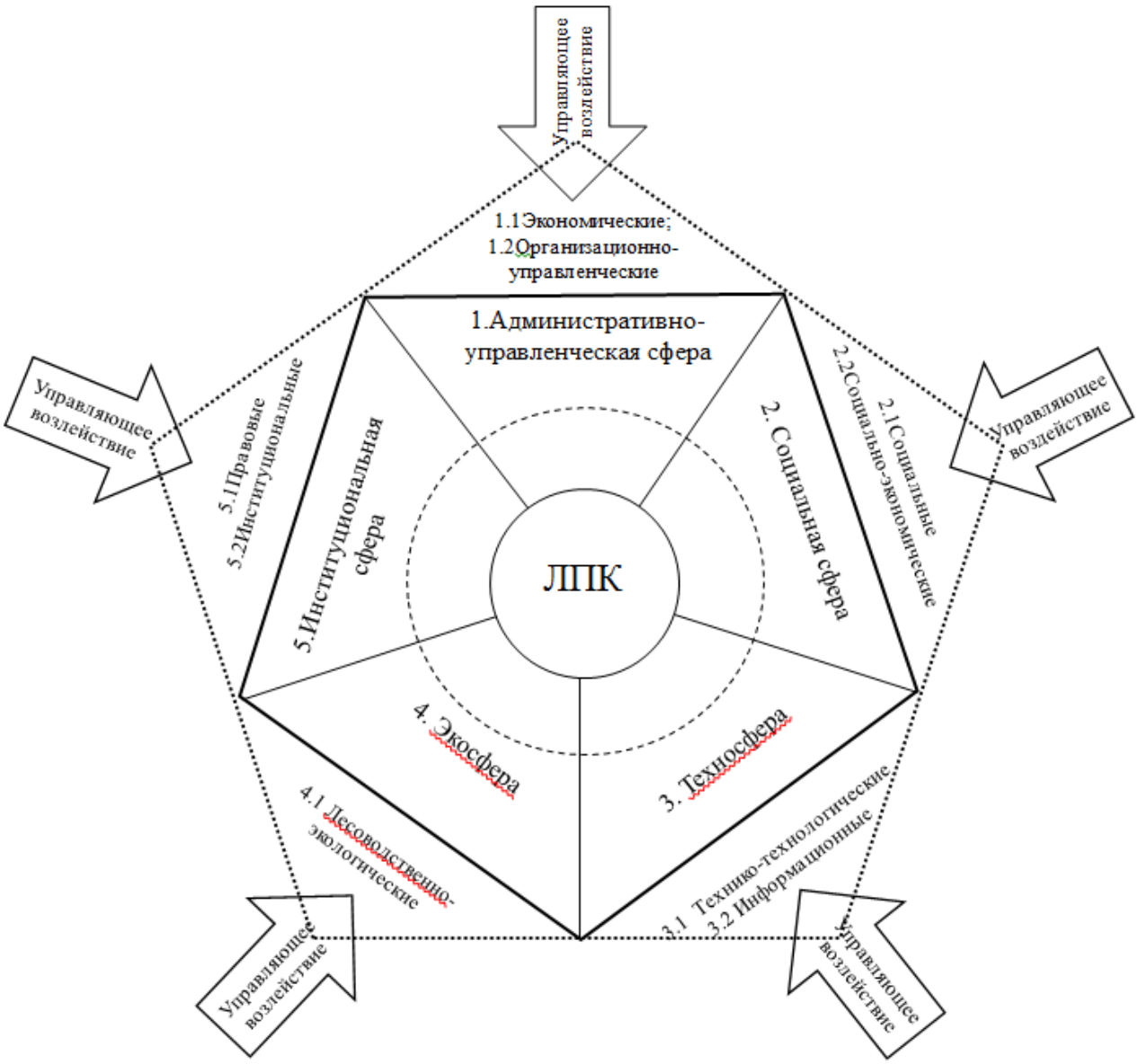


Рис. 1. Система устойчивого развития лесного комплекса

Таким образом, ещё раз подчеркивается, что существуют жесткие ограничения в виде допустимого диапазона отклонений (дисбалансов), в пределах которого функциональная система способна осуществлять саморегуляцию [15], и не допустимого (критического).

За нижними границами реальной устойчивости**,** появляется неустойчивость, где есть возможность спонтанного ухудшения социально-экономического положения в стране. Так, катастрофы, как правило, связываются с потерей определенных рычагов управления со стороны государства, региональных и муниципальных властей, деградацией и криминализацией регионального сообщества [33].

Обозначенные дисбалансы необходимо рассматривать как единую систему взаимопровоцирущих и сдерживающих устойчивое развитие факторов, так как экосфера, техносфера, социальная, институциональная сферы, а также сфера государственного управления связаны между собой и являются, с одной стороны, «взаимодополняющими», а с другой, – ограничивающими друг друга.

Нами выделяются дисбалансы [23, 34]: 1) технико-технологические, 2) нормативно-правовые, 3) экономические, 4) социально-экономические, 5) институциональные 6) социальные, 7) организационно-управленческие, 8) экологические и лесоводственно-экологические; 9) информационные.

Если анализ состояния лесного сектора во многих странах, имеющих ограниченные лесные ресурсы, начинается с оценки запасов леса и скорости их исчерпания, то в лесном секторе России основные проблемы текущего периода относятся не к запасам, а к их использованию. В связи с этим, перенос секторальных индикаторов оказывается неадекватным, и требуется обоснование базовых индикаторов, отражающих проблемы российского лесного сектора.

Контроль за достижением целей устойчивого развития, управление этим процессом, оценка эффективности используемых средств и уровня достижения поставленных целей требуют разработки соответствующих критериев (принципов, показателей) — индикаторов устойчивого развития.

Комплекс таких индикаторов играет ключевую роль в описании (диагностике) состояния системы «природа – хозяйство – население» и открывает возможности для коррекции этого состояния на основе разработки программных механизмов ослабления негативного воздействия.

В.И. Данилов-Данильян сгруппировал индикаторы устойчивого развития таким образом [Indicators of Sustainable Development, 1997]: социальные (борьба с бедностью, демографическая динамика, повышение уровня образования; улучшение здоровья людей); экономические (финансовые ресурсы и механизмы); экологические (экологичные технологии производства, комплексный подход к планированию и рациональному использованию ограниченных ресурсов); институциональные (учет вопросов экологии и развития в планировании и управлении, международный институционный порядок, правовые механизмы) [35].

В.Н. Бурков предлагает построение интегрального, агрегированного индикатора, на основе которого можно судить о степени устойчивости социально-экономического развития: группы эколого-экономических, эколого-социально-экономических, экологических показателей [36].

Заслуживает внимание точка зрения профессора С.Н. Бобылева, который предлагает «… для оценки лесного сектора … применение индекса риска, который выявлял бы угрозу антропогенного сведения (деградации) лесов более четко, чем отдельные показатели (индикаторы)…» [37].

Скорее всего, данный подход имеет некоторые ограничения: во-первых, сведение лесов – это больше лесоводственно-экологическая категория и подразумевает, прежде всего, оценку уровня экологического воздействия хозяйственной деятельности. Во-вторых, нами лесной комплекс рассматривается как социально-эколого-экономическая система, а использование вероятностной категории «риски» при оценке социально-экономических потерь (издержек) не всегда возможно.

По нашему мнению, оценка несоответствия развития лесного комплекса региона должна рассматриваться в качестве элемента критерия определения его трансформации в направлении устойчивого развития, а её определение

предлагается осуществлять исходя из прямых и косвенных социально-экономических и экологических потерь и дополнительных затрат по всей цепочке жизненного цикла лесных продуктов [1, 23].

К последним можно отнести затраты, связанные с убыточностью отрасли, со спадом уровня экономической стабильности субъектов хозяйствования, перебазированием лесных предприятий вследствие исчерпания спелого леса, транспортными затратами по доставке сырья из других районов; потерями, возникающими в связи с неполной загрузкой производственных мощностей переработки; потерями, связанными с пожарами и другими негативными факторами; экспортными потерями, обусловленными поставками несертифицированной лесной продукции [1]; потерями ввиду применения необоснованной системы рубок и заготовки недревесной продукции леса; неэффективностью лесовосстановления; колоссальными эколого-экономическими потерями как следствие нелегальных рубок и других видов несанкционированного лесопользования [38].

Использование количественных показателей рассмотренных деградационных процессов с учетом анализа их эколого-экономических и социальных последствий позволит исследовать и оценить негативное влияние системных дисбалансов, сформировать общее представление об эффективности существующей системы управления лесным комплексом Хабаровского края, а также внести предложения по её совершенствованию.

Литература и источники:

1. Резанов, В. К. Адаптивное управление трансформацией и развитием лесопользования / В. К. Резанов. – Владивосток : Дальнаука, 2001. – 351 с.

2. Виноград, Э. Г. Основы общей теории систем / Э. Г. Виноград. – Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 1993. – 339 с.

3. Урманцев, Ю. А. Симметрия природы и природа симметрии. Философские и естественно-научные аспекты / А. Ю. Урманцев. – М. : Мысль, 1974. – 229 с.

4. Берталанфи Людвиг фон. Общая теория систем: критический обзор. В сборнике переводов Исследования по общей теории систем / Берталанфи Людвиг фон. – М. : Прогресс, 1969. – 520 с.

5. Вдовин, В. М. Теория систем и системный анализ / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова, В. А. Валентинов. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2010. – 640 с.

6. Артюхов, В. В. Общая теория систем: Самоорганизация, устойчивость, разнообразие, кризисы / В. В. Артюхов. – М. : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 224 с.

7. Адамецки, К. О науке организации / К. Адамецки. – М. : Экономика, 1972.

8. Семашко, Л. М. и 75 соавторов ГСГ из 26 стран. Азбука гармонии для глобального мира, гармоничной цивилизации и тетранет мышления. Всемирный учебник. 34-й проект ГСГ / Л.М. Семашко [и др.]. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-

та, 2012. – 336 с.

9. Муратов, А. С. Управление экономическими системами [Электронный ресурс] / А. С. Муратов // Электронный научный журнал (41) УэкС, 5/2012 Гармонизационный подход к управлению экономическими системами.. URL: http://www.uecs.ru/uecs41-412012/item/13405?pop=1&tmpl=component. 30.10.2015.

10. Ленин, В. И. Полн. собр. соч. / В. И. Ленин. – Т. 29. – С. 163 – 164.

11. Маркс, К. Сочинения / К. Маркс, Ф. Энгельс. – Т. 14. – М.-Л. : Государственное социально-экономическое издательство, 1931.

12. Сибиряков, В. Г., Приемы разрешения противоречий в природных и организационных системах. 2000. [Электронный ресурс] / В. Г. Сибиряков, Л. Н. Семенова. –.– URL: http://www.trizminsk.org/e/248017.htm 30.10.2015.

13. Урсул, А. Д. Перспективы экоразвития / А. Д. Урсул ; отв. ред. Д. М. Гицу. – М. : Наука, 1990. – 269 с.

14. Веклич, О. А. Эколого-экономические противоречия / О. А. Веклич. – Киев : Наукова думка, 1991. – 142 с.

15 Абдеев, Р. Ф. Философия информационной цивилизации / Р. Ф. Абдеев. – М. : Владос, 1994. – 336 с.

16. Анохин, П. К. Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем / П. К. Анохин. – М. : Наука, 1973. – 61 с.

17. Лунин, П. Е. Государственный капитализм. Критика «Научного коммунизма» периода 1930 – 1990 гг. и критика реформ периода 1990 – 1999 гг. с позиции Марксистско-ленинского учения. – Москва, 1999. – 91 с.

18. Олейник, Е. Б. Структурная политика и структурные сдвиги в лесном комплексе Приморского края : монография / Е. Б. Олейник. – Владивосток : Изд-во ТГЭУ, 2008. – 160 с.

19. Лин Дж. Й. Демистификация китайской экономики / Лин Дж. Й. ; пер. с англ. М. Недоступа. – М. : Мысль, 2013. – 378 с.

20. Бородушко, Е. С. Дисбалансы в национальной экономике и экономическая безопасность в Российской Федерации / Е. С. Бородушко // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2010. – № 3 (47). – С. 28 – 34.

21. Лобовиков, Т. С. Определение экономической доступности ресурсов низкосортной древесины и древесных отходов лесозаготовок / Т. С. Лобовиков, А. П. Петров, В. Е. Леванов, Е. Д. Жило // Науч. тр. ЛТА. – 1968. – № 116. – 99 с.

22. Романов, Е. С. Струтуризация понятия доступность лесных ресурсов / Е. С. Романов, И. В. Лаврова // Лесной журнал. – 2006. – № 3. – С. 120 – 125.

23. Резанов, В. К. Несоответствия развития лесного комплекса принципам устойчивого развития и общая схема их экономической оценки / В. К. Резанов, Е. П. Чепуров // Современные механизмы реализации управленческих функций : сб. науч. тр. Вып. 3. – Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2011.

24. Богданов, А. А. Тектология: (Всеобщая организационная наука). В 2-х кн.: кн. L / А. А. Богданов ; редкол. Л. И. Абалкин (отв. ред.) и др. // Отд-ние экономики АН СССР. Ин-т экономики АН СССР. – М. : Экономика, 1989.— 304 с.

25. Резанов, В. К. Управление концентрацией в лесном комплексе многолесного района: от укрупнения к усилению интеграции производства / В. К. Резанов. – Хабаровск : ТОГУ, 2007. – 304 с.

26. Романов, Е. С. Институциональные факторы доступности лесных ресурсов / Е. С. Романов // Экономические и социальные проблемы развития Европейского Севера: сб. науч. тр. – Архангельск, 2006. – С. 123 – 125.

27. Резанов, В. К. Организационно-экономический механизм управления устойчивым развитием лесного комплекса региона / В. К. Резанов, А. В. Скурская, Н. Н. Панкратова. – Хабаровск : ДВАГС, 2010. – 240 с.

28. Антонова, Н. Е. Трансформация системы управления лесным комплексом субъекта федерации (на примере Хабаровского края) : дисс. … канд. экон. наук: 08.00.05 / Антонова Наталья Евгеньевна. – Хабаровск, 1999. – 147 с.

29. Механизмы управления устойчивым развитием лесного комплекса / В. К. Резанов [и др.] ; под ред. В. К. Резанова, К. В. Резанова. – Владивосток : Дальнаука, 2015. – 511 с.

30. Мальгин, В. А. Новые подходы к формированию институциональной среды и экономического роста / В. А. Мальгин. – Казань, 2009.

31. Арапов, С. В. Заметки о правовой среде. [Электронный ресурс]. –.– URL: http://realnyeludi.ru/pravoidelo/?p=blog&id=7841. 30.10.2015

32. Дрейер, О. К. Экология и устойчивое развитие : учебное пособие / О. К. Дрейер, В. А. Лось. – М. : Изд-во УРАО, 1997. – 224 с.

33. Каракашьян, Э. М. Проблемы и противоречия устойчивого социально-экономического развития в период реформирования государственного управления / Э. М. Каракашьян // Фундаментальные исследования. – 2008. – № 6 – С. 58 – 61.

34. Чепуров, Е. П. Системный подход к оценке устойчивого, сбалансированного развития лесного комплекса региона / Е. П. Чепуров // Власть и управление на Востоке России. – № 1 (70). – Хабаровск : изд. ДВИУ – филиал РАНХиГС, 2015.

35. Данилов-Данильян, В. И., Экологический вызов и устойчивое развитие : учебное пособие / В. И. Данилов-Данильян, К. С. Лосев. – М. : Прогресс-Традиция, 2000. – 416 с.

36. Бурков, В. Н. Экономика природопользования (в редакции на 2008 г.). [Электронный ресурс]. –.– URL: http://www.twirpx.com/file/194092/. 30.10.2015.

37. Индикаторы устойчивого развития России (эколого-экономические аспекты) / под ред. С. Н. Бобылева, П. А. Макеенко. – М. : ЦПРП, 2001. – 220 с.

38. Устойчивое природопользование: постановка проблемы и региональный опыт / под ред. В. М. Захарова. – М. : Институт устойчивого развития/Центр экологической политики России. – 2010. – 192 с.

Таблица 1

Подходы к определению факторов несоответствий (ограничений, дисбалансов)

Автор	Факторы несоответствия	Объект исследования	Классификация факторов	Основная идея
К. Маркс, Ф. Энгельс, В.И. Ленин	Противоречия	Общественные (социальные) системы	Внутренние, внешние, социальные, антагонистические	Противоречия – источник и движущая сила развития.
В.Г. Сибиряков, Л.Н. Семенова	Противоречия	Организационные системы	Административные, организационные, личные, психологические	Управлять системными кризисами можно через выявление и разрешение противоречий
А.Д. Урсул	Противоречия	Социо-эколого-экономические системы	Социально-экологические, социально-экономические и эколого-экономические	Решение противоречий обусловит переход к устойчивому развитию и становлению сферы разума
О.А. Веклич	Противоречия	Эколого-экономические системы	Технологические, организационно-экономические, социально-правовые, экологические	Эколого-экономическое противоречие как характеристика состояния взаимосвязей процесса природопользования
Р.Ф. Абдеев, П.К. Анохин	Отклонения	Открытые (функцинальные) системы (объекты)	Малые (допустимые), предельно допустимые	Наличие допустимых отклонений параметров от нормы активизирует систему в состоянии не статического, а динамического равновесия
П.Е. Лунин	Диспропорции	Общественно-экономические системы	Диспропорции власти, диспропорции между элементами общественно-экономических систем	Диспропорции неизбежно приводят общественные формы в упадок и к гибели
Е.Б. Олейник	Диспропорции	Лесной комплекс	Структурные сдвиги	Структурные сдвиги (диспропорции) в лесном комплексе обеспечиваются структурной (экономической) политикой
Лин Дж. Й	Дисбалансы	Социально-экономические системы	Коррупция; социальные ресурсные; правовые, технологические, экологические дисбалансы; внешние дисбалансы и ревальвация	Дисбалансы являются «тормозом» в развитии и процветании нации
Е.С. Бородушко	Дисбалансы	Экономические системы	Экономические дисбалансы	Экономические дисбалансы являются угрозой экономической безопасности
Т.С. Лобовиков, А.П. Петров	Ограничения	Лесной комплекс	Экономическая доступность ресурсов	Доступность описывается экономическими, социальными, лесоводственно-экологическими эффектами
Е.С. Романов	Ограничения	Лесной комплекс	Экологические, ресурсные, транспортные ограничения	Категория доступности определяется экономическими, экологическими, эксплуатационными, территориальными, ресурсными ограничениями
В.К. Резанов Е.П. Чепуров	Ограничения	Лесной комплекс	Интегральная (социальная эколого-экономическая) доступность	Адаптивное, устойчивое развитие через устранение ограничений

Составлено автором по [10 – 23].