

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕГМЕНТОВ ЛЕСНОГО СЕКТОРА РЕГИОНА

Г.П. БУТКО, *проф.*, *Уральский государственный лесотехнический университет, д-р экон. наук*⁽¹⁾,
В.И. ЗАПРУДНОВ, *проф.*, *МГУЛ, д-р техн. наук*⁽²⁾,
А.А. ГРЕЧИЦ, *асп.*, *Уральский государственный лесотехнический университет*⁽¹⁾,
Е.Д. ТИХОНОВ, *асп.*, *Уральский государственный лесотехнический университет*⁽¹⁾

gpbutko@mail.ru, zaprudnov@mgul.ac.ru, alena-grechits@rambler.ru, evgeny.d.tikhonov@mail.ru

⁽¹⁾ Уральский государственный лесотехнический университет
620038, РФ, г.Екатеринбург, Сибирский тракт, 37
⁽²⁾ ФГБОУ ВО «Московский государственный университет леса»
141005, Московская обл., г. Мытищи-5, ул. 1-я Институтская, д. 1

Внедрение системы экологического менеджмента (СЭМ) на предприятиях ЛПК позволит сформировать четкий механизм ресурсосбережения для отдельных хозяйствующих субъектов, который позволит решать задачи ресурсосбережения и устойчивого развития на уровне национальной или региональной экономики. Акцентировано внимание на проблеме экологически устойчивого развития с позиции внедрения системы экологического менеджмента (СЭМ). Определена роль анализа действующего механизма управления природоохранной деятельностью предприятий при его низкой эффективности в современных условиях. Проблема ресурсосбережения и устойчивого развития освещена с позиции многосторонней значимости, которая при этом широко осознается, ей посвящено достаточно много исследований, прежде всего в рамках разработки концепции «устойчивого развития». В «Повестке дня на 21 век» в качестве основных условий устойчивого развития названы следующие: стабилизация численности населения; отказ от излишеств потребления; минимизация удельных расходов сырья и энергии при всех видах производства; экологизация промышленного производства, энергетики, сельского хозяйства, транспорта, быта; замена, где это возможно, невозобновимого сырья возобновимым; наблюдение за состоянием окружающей среды. Большое значение приобретает развитие науки в решении ставших перед человечеством проблем; международное и государственное регулирование и стимулирование экологической или экономической политики. Индикаторы устойчивого развития должны отражать экономические, социальные и экологические аспекты удовлетворения потребностей современного поколения без ограничения потребностей будущих поколений по удовлетворению собственных потребностей. В работе отмечается необходимость разработки нормативов для индикативного планирования, так как лесные ресурсы возобновляемы. Индикаторы, связанные с ресурсосбережением, должны использоваться в качестве базовых при планировании и принятии управленческих решений. В результате они должны стать и лимитирующими, позволяющими в дальнейшем трансформировать количественный рост в качественный. Для отдельных сегментов лесопромышленных предприятий внедрение СЭМ предполагает, в первую очередь, преодоление системного (социо-эколого-экономического) кризиса и формирование экосистемы как многоэтапного логически связанного процесса.

Ключевые слова: ресурсосбережение, СЭМ, эколого-экономическая система, устойчивое развитие, сегменты лесного сектора.

В России 1 апреля 1996 г. вышел указ Президента Российской Федерации № 440 «О концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию». В документе определена актуальность проблемы, отмечены вызовы дальнейшего развития, стоящие как перед всем человечеством, так и Россией. Поставлены задачи и определены общие направления устойчивого развития. В качестве одной из целей отмечена необходимость массового внедрения энерго- и ресурсосберегающих технологий, направленных на изменение структуры экономики. Регулирование процесса перехода к устойчивому развитию должно осуществляться через разра-

ботку системы программных и прогнозных документов, при этом требуется создание системы взаимодействия между федеральным центром и регионами. В каждом регионе предполагается создание программ перехода к устойчивому развитию и формирование на их основе политики в области устойчивого развития. При разработке данных региональных программ необходим всесторонний учет местных особенностей, что также приводится в документе. Приводится перечень необходимых критериев устойчивого развития. В основу положен принцип – никакая деятельность не может быть оправдана, если выгода не превышает вызываемого ущерба.

Цели должны быть выражены в показателях трех составных частей устойчивого развития: экономической, социальной и экологической.

Как известно, природные ресурсы, будучи ограниченными и при этом востребованными любым хозяйственным процессом, имеют установленную рыночными условиями цену. Рациональным поведением для производителя является осуществление дальнейшего роста производства материальных благ при сохранении либо сокращении темпа потребления природных ресурсов, т. е. при условии ресурсосбережения [1–3]. Ресурсосбережение может осуществляться за счет более полного использования природных ресурсов, что означает уменьшение потерь на всех этапах ресурсного цикла: добыча, первичная обработка, транспортировка, производство, использование, утилизация материального объекта [4]. Управление ресурсосбережением должно осуществляться комплексно, на всех этапах ресурсного цикла, с учетом различных взаимосвязанных факторов, учитывающих, в частности, финансово-экономические, технологические, экологические возможности и условия.

В условиях формирования трансформационной экономики отсутствует четкий механизм ресурсосбережения, позволяющий связывать цели, ставящиеся на уровне национальной или региональной экономики, с целями и программами ресурсосбережения. Как правило, такая ситуация связана с отсутствием практической необходимости данной деятельности, что, в свою очередь, связано с прежней административной экономикой, когда деятельность отдельных предприятий оценивалась иногда по валовому объему освоенных ресурсов. Несмотря на значимость ресурсосбережения, существует проблема формирования конкретных управленческих методов ресурсосбережения, позволяющих реализовывать стратегию ресурсосбережения на национальном либо региональном уровне, с учетом взаимодействия с отдельными предприятиями различных форм собственности. Следует отметить, что национальные стратегии ре-

сурсосбережения приняты в целом ряде стран, но эффективность методов по их достижению имеет ряд нерешенных вопросов. Когда общество заинтересовано в высоком уровне экологической безопасности, всё более значимым становится развитие системы экологического менеджмента (СЭМ) как успевшего зарекомендовать себя инструмента, позволяющего достигать поставленные цели в соответствии с концепцией устойчивого развития.

Экологически устойчивое развитие требует внедрения системы экологического менеджмента (СЭМ). Более того, анализ действующего механизма управления природоохранной деятельностью предприятий обнаруживает его низкую эффективность [4–5, 9]. Сама проблема ресурсосбережения и устойчивого развития при этом широко осознается, ей посвящено достаточно много исследований, прежде всего в рамках разработки концепции «устойчивого развития» [5–7].

Одной из первых крупных работ, где была оценена важность ресурсного фактора для развития мировой экономики, является доклад Римского клуба «Пределы роста», подготовленный командой Д. Медоуза [8]. В нем приведена модель по пяти основным направлениям динамики мировой экономики: индустриализация, рост населения, нарастание продовольственных проблем, истощение ресурсов, ухудшение окружающей среды. Понятие «устойчивое развитие» впервые приведено в 1987 г. в докладе международной комиссии по охране окружающей среды и развитию «Наше общее будущее». Согласно ему, устойчивое развитие – это развитие, в которое включены забота об окружающей среде, справедливое распределение ресурсов, а также забота о благополучии будущих поколений. Это развитие, которое основывается на возобновляемых ресурсах и при котором тщательно управляют ресурсами и потоками вещества. В концепции устойчивого развития особую значимость приобретает региональный аспект.

В «Повестке дня на 21 век» в качестве основных условий устойчивого развития

названы следующие: стабилизация численности населения; отказ от излишеств потребления; минимизация удельных расходов сырья и энергии при всех видах производства; экологизация промышленного производства, энергетики, сельского хозяйства, транспорта, быта; замена, где это возможно, невозобновимого сырья возобновимым; наблюдение за состоянием окружающей среды. Большое значение приобретает развитие науки в решении ставших перед человечеством проблем; международное и государственное регулирование и стимулирование экологической или экономической политики. Индикаторы устойчивого развития должны отражать экономические, социальные и экологические аспекты удовлетворения потребностей современного поколения без ограничения потребностей будущих поколений по удовлетворению собственных потребностей. Чтобы развитие могло считаться устойчивым, оно должно осуществляться с учетом достижения экономического роста, но при обеспечении его сбалансированности с потребностями общества по улучшению качества жизни и предотвращению деградации окружающей среды. В данном случае речь идет о принципах новой экономики (5-й принцип). В документе отмечается: «В целях создания надежной основы для процесса принятия решений на всех уровнях и содействия облегчению саморегулируемой устойчивости комплексных экологических систем и систем развития необходимо разрабатывать показатели устойчивого развития» (гл. 40 «Повестка дня на 21 век» [10]).

На второй конференции, посвященной устойчивому развитию, проходившей в Йоханнесбурге (ЮАР) с 26 августа по 4 сентября 2002 г., была принята декларация, в целом подтверждавшая принципы, принятые десятилетием ранее в Рио-де-Жанейро. В плане выполнения решений, утвержденном на данной конференции, была отмечена необходимость регионального подхода при принятии решений, выборе методов устойчивого развития: «Поощрять и продолжать на политическом и стратегическом уровнях и на уровне проектов разработку методоло-

гий принятия решений по вопросам устойчивого развития на местном и национальном уровнях и, когда это уместно, на региональном уровне». 20–22 июня 2012 г. в Рио-де-Жанейро прошла третья конференция ООН по устойчивому развитию. Основным итоговым результатом конференции стал документ «Будущее, которое мы хотим». В его рамках еще большая роль была отведена региональному подходу при реализации устойчивого развития. Предложено не только национальным, но и региональным и местным органам власти принять собственные стратегии по устойчивому развитию, а также своевременно получать необходимую информацию для принятия необходимых решений: «Мы рекомендуем соответствующим региональным, национальным, субнациональным и местным органам власти в соответствующих случаях разрабатывать и применять стратегии устойчивого развития в качестве ключевых инструментов для руководства процессом принятия решений и обеспечения устойчивого развития на всех уровнях, и в этой связи признаем важность интегрированных данных и информации по социальным, экономическим и экологическим вопросам, а также эффективного анализа и оценки хода осуществления для процесса принятия решений. Мы обращаем особое внимание на необходимость более согласованного комплексного планирования и принятия решений соответственно на национальном, субнациональном или местном уровне» [10]. Особая роль в достижении поставленных целей устойчивого развития отводится так называемой «зеленой» экономике. Предполагается, что в ее рамках произойдет снижение потребления природных ресурсов и уменьшится отрицательное воздействие на окружающую среду. «Зеленая» экономика в контексте устойчивого развития и ликвидации нищеты укрепит нашу способность рационально использовать природные ресурсы с меньшими отрицательными последствиями для окружающей среды.

Безусловно, для лесного сектора экономики следование такой установке позволит повысить эффективность использования

лесных ресурсов и уменьшить количество отходов. Для мониторинга процесса перехода к устойчивому развитию потребуются индикаторы, позволяющие проводить соответствующую оценку. Использование их необходимо при планировании и принятии решений.

По мнению авторов, основой экологических критериев должны стать показатели, связанные с качеством окружающей среды: состояние атмосферы, водных объектов, биоразнообразие особо охраняемых территорий и ряд других. В рамках экономической системы основным критерием предлагается считать полную природоёмкость лесного сектора экономики. В данном случае рекомендуется использовать целый комплекс критериев, основной из которых – уровень потребления лесных ресурсов на единицу произведенной продукции. При необходимости также можно пользоваться показателями, характеризующими соотношение между уровнем использования природных ресурсов и их наличием в данном регионе. В качестве лимитирующих (ограничивающих) параметров предлагается установить удельное потребление природных ресурсов на душу населения или валового внутреннего продукта. Согласно такому документу, схожие системы показателей должны использоваться при планировании и прогнозировании развития каждым субъектом РФ. Лесные ресурсы возобновляемые, поэтому требуются нормативы для индикативного планирования. Индикаторы, связанные с ресурсосбережением, должны использоваться в качестве базовых при планировании и принятии управленческих решений. В результате они должны стать и лимитирующими, позволяющими в дальнейшем трансформировать количественный рост в качественный. Создание системы индикаторов ресурсосбережения на федеральном и региональном уровнях в России является одним из шагов формирования первого этапа устойчивого развития. Это позволяет в дальнейшем заниматься прогнозированием, планированием необходимых изменений в программах развития лесного сек-

тора экономики на основе инновационного подхода.

Для лесопромышленных предприятий внедрение СЭМ предполагает, в первую очередь, преодоление системного (социо-эколого-экономического) кризиса и формирование экосистемы как многоэтапного логически связанного процесса. Первым этапом ее формирования является разработка Национальной лесной политики с определением цели и задачи функционирования лесного сектора, а также согласованные всеми участниками лесных отношений приоритетные направления деятельности государства и бизнеса, обеспечивающие достижение целей и решение поставленных задач. Комплекс проблем должен рассматриваться не только в сфере лесного хозяйства, лесопользования и лесопереработки, но и связанных с их решением транспортных, энергетических, экологических и социально-экономических проблем.

Стремление объединять в оценке качества потребительские свойства продукции не согласуются с МС ISO серии 9014. Существуют и объективные трудности, препятствующие повышению уровня конкурентоспособности российской лесопродукции на отечественном рынке, а именно, повышение себестоимости продукции из-за роста цен на энергоносители и транспортные тарифы.

В мировой практике широко применяются технические меры защиты и регулирования рынков экспортных товаров. В их числе установление технических требований, стандартов качества, стандартных процедур измерений и аудита, правил маркировки, упаковки и т. д. В этой связи на более отдаленную перспективу долгое время разрабатывалась стратегия нетарифного регулирования лесопромышленного экспорта на базе введения сертификации систем качества по стандартам ГОСТ ISO 9000-9004(9014) на предприятиях лесного сектора, экспортирующих лесобумажную продукцию. Устанавливая правила и осуществляя инспекционный контроль за сертифицированными системами качества (производств) и услуг через данную систему, можно сделать экономически невыгодной

практику нечестной конкуренции, нарушения правил, нанесения ущерба государственным интересам. Также следует ограничить активность мелких, непрофессиональных экспортеров и отдать основной поток экспортных товаров ограниченному кругу предприятий и предприятий, находящихся под постоянным контролем структур системы сертификации. Особо следует отметить следующее: базирясь на международно признанной системе стандартов ISO 9000(9014), можно через сертификацию лесопромышленного экспорта отвести обвинения в ограничении свободы торговли, обеспечить порядок внутри страны и в отношении неквалифицированных участников рынка.

Разработанные международные экологические директивы в виде серии ISO 14000, определяют природоохранную деятельность предприятий в XXI в. Отметим тенденцию перехода от национальных к международным требованиям по обеспечению качества продукции, охране лесных ресурсов (требования Хелком, нормы северных стран).

Мировая практика на основе экономических санкций и законодательных актов стимулирует предприятия к переходу на экологически безопасные технологии в полном соответствии с техническими регламентами. Ошибки в отдельных стандартах для производителей целлюлозно-бумажной продукции (ЦБП) привели к значительному ущербу. Качество продукции ЦБП подтверждает необходимость нормирования выбросов в атмосферу, учет которых последние 10 лет незначителен. На отечественных предприятиях этот показатель в 20–25 раз больше, чем на лучших зарубежных предприятиях. В США и Германии разработаны нормы контроля за газовыми выбросами от ЦБП.

По нашему мнению, необходимо создать условия адаптации отечественных производителей лесопроductии к техническим требованиям иностранных покупателей. Прежде всего – учет требований стандартов СЕН, ДЖАС.

Рассмотрим параметры качества продукции. Среди федеральных законов важное место занимает закон РФ «Об обеспече-

нии единства измерений». Введена единая система учета экспортной оценки товаров. Экспертную оценку проводят российские и иностранные специалисты. Эту деятельность осуществляли такие субъекты, как ЗАО «Леспромсертика», аккредитованное в системе «Промсертика» в качестве органа по сертификации продукции и систем качества. С 1996 г. в рамках Единой системы экспертной оценки количества и качества экспортируемых товаров проводит оценку экспортируемых лесоматериалов. Область аккредитации ЗАО «Леспромсертика» включает круглые лесоматериалы, пиломатериалы, фанеру, паркет, целлюлозу, бумагу, картон, обои, бумажные товары и сертификацию систем качества производства деловой древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности [3].

Поддержание высокого уровня экологической ответственности лесопользователей является одним из ключевых элементов цивилизованного бизнеса. Получение рейтинговой оценки дает возможность компаниям выйти на качественно новый уровень с партнерами, инвесторами и потребителями, формируя благоприятный имидж в деловых кругах. В настоящее время рейтинг экологической ответственности присваивается на основании их национальной рейтинговой шкалы, однако уже ведется работа по признанию методики экорейтинга на международном уровне, что даст возможность российским компаниям, занятым в лесном комплексе, заявить о себе на мировом рынке.

Анализ документов по экологической устойчивости и лесным политикам зарубежных стран показал, что они имеют ряд общих черт и особенностей. Прежде всего, документы утверждаются правительством страны с учетом ориентации на спрос внутри страны и за рубежом.

Внедрение СЭМ позволяет управлять экологической устойчивостью предприятия и, как следствие, получать прямые и косвенные выгоды (рисунок).

Мероприятия, направленные на улучшение экологической ситуации, отражаются на показателе экологической устойчивости,



Рисунок. Выгоды от внедрения экологического менеджмента
Figure. The benefits of the introduction of environmental management

увеличивая при этом стоимость предприятия, что, в свою очередь, повышает его инвестиционную привлекательность.

Экологическая составляющая имеет существенную взаимосвязь со стоимостью предприятия, следовательно, экологическая стоимость будет влиять на рыночную стоимость предприятия и, следовательно, представлять собой часть общей стоимости предприятия (стоимости его собственного капитала), формируемой в результате экологической деятельности предприятия и демонстрирующей уровень его экологической устойчивости. Трудоемкость работ по определению данной части стоимости оправдывается получением возможности объективно оценить результативность экологической деятельности предприятия и определить ее вклад в создание общей стоимости бизнеса. По замыслу, при суммировании экологической стоимости с другими составляющими и учетом эмерджентности системы должна получиться общая стоимость бизнеса (предприятия).

В соответствии с отмеченным в качестве очередного этапа развития экологического менеджмента на предприятии (при условии существования СЭМ) целесооб-

разно рассматривать формирование стоимости-ориентированного экологического менеджмента, целевой установкой которого является увеличение экологической стоимости предприятия, способствующее росту корпоративной стоимости в целом.

С точки зрения процесса «экологический менеджмент включает ряд таких функций, как экологический маркетинг, планирование, организацию, регулирование, мотивацию, контроль и учет природопользования и природоохранных мероприятий».

Обязательная постановка экологических целей в качестве приоритетов организации ни в коей мере не отменяет экономические цели, стремление максимизировать доходность. Однако ограниченность ресурсов ведет к установлению равновесия между различными, зачастую противоречивыми, целями. Для достижения компромисса необходимо ресурсы определять еще на стадии планирования.

При определении экологического менеджмента следует исходить из положения о наличии экологической инициативы у экономического субъекта. Целесообразно четко разграничить различные типы экологического управления. Для этого в опреде-

лении систем экологического менеджмента региона предлагается зафиксировать момент об активной позиции природопользователя при решении экологических проблем региона. Несмотря на то, что отдельные авторы указывают на такое подразделение систем управления, в общих определениях систем экологического менеджмента отсутствует информация об этом, что ведет к некоторым проблемам в понимании сущности описываемого явления. Включение в определение положения о реализации ценностной ориентации на достижение устойчивого развития региона способно устранить сложности идентификации систем экологического менеджмента региона как самостоятельного объекта и выделить ее относительно других форм управления. В определении системы экологического менеджмента, которое приведено в ГОСТ Р ИСО 14001, указывается, что экологический менеджмент является частью общей системы административного управления предприятия и имеет свою внутреннюю организованную структуру. Тем не менее, в нем отсутствуют положения об изменении ценностной ориентации экономической деятельности в сторону достижения устойчивого развития региона, хотя они необходимы для наиболее полного раскрытия сущностных характеристик систем экологического менеджмента региона. С учетом данных изменений определение системы экологического менеджмента региона будет выглядеть следующим образом: это часть общей системы регионального административного управления, реализующая ценностную ориентацию на достижение устойчивого развития региона, которая включает унифицированную организационную структуру и направлена на поддержание экологической политики организации и региона.

Миссия экологического менеджмента устанавливается государством на основе нормативных актов. Социально ответственные руководители являются исполнителями закона. Такой подход к решению проблемы является наиболее полным и раскрывающим все моменты, упущенные ранее. В частности, присутствуют положения о том, что сис-

тема экологического менеджмента региона является частью общей системы управления, имеет собственную внутреннюю структуру, включающую планирование с учетом эколого-экономических критериев, ответственность персонала, методы работы, установленные процедуры и процессы, а также выделенные для этого ресурсы.

Реализация данных положений осуществляется через документально оформленную экологическую политику, в которой фиксируются важные общие принципы деятельности в области ресурсосбережения и защиты окружающей среды. При необходимости политика анализируется и корректируется с целью достижения общей концептуальной цели устойчивого развития региона.

Библиографический список

1. Бутко, Г.П. Предпосылки возникновения экологического менеджмента / Г.П. Бутко, А.А. Гречиц // Аграрный вестник Урала. – 2011. – № 5 (84). – С. 55–57.
2. Бутко, Г.П. Формирование системы экологического менеджмента на предприятии / Г.П. Бутко, А.А. Гречиц // Известия УрГЭУ – № 5(37). – 2011. – С. 50–54.
3. Бутко, Г.П. Качество как основной фактор механизма управления конкурентоспособностью / Г.П. Бутко, А.В. Мехренцев // Технология легкой промышленности. Научный журнал. – № 1. – 2012. – Том 15. – С. 74–79.
4. Даванков, А.Ю. Общественное благосостояние территориальных сообществ: теоретико-методологические подходы / Т.А. Верещагиной, Ю.А. Даванкова. – Челябинск: ЧелГУ, 2008. – 204 с.
5. Каленюк, А.А. Системный подход к управлению ресурсосбережением на промышленном предприятии / А.А. Каленюк // Новости научного прогресса сб. науч. трудов; Международная научно-практическая конференция. – София, Болгария. Бял ГРАД-БГ, 2009.
6. Кожухов, Н.И. Бемманн А. Общемировые процессы и механизмы устойчивого развития лесного хозяйства в системе ресурсно-пространственного размещения бизнес-структур многоцелевого использования/ Н.И. Кожухов, А. Бемманн // Вестник МГУЛ – Лесной вестник. – 2013. – № 4 (96). – С. 106–110.
7. Кожухов, Н.И. Экономический ландшафт как основа пространственного анализа устойчивого развития лесного и аграрного секторов региона / Н.И. Кожухов, Л.И. Кожухова, Н.Я. Крупинин // Вестник МГУЛ – Лесной вестник. – 2014. – № 3. – С. 106–110.
8. Медоуз, Д. За пределами роста / Д. Медоуз, Й. Рандерс. – М.: Прогресс, Пангея, 1994. – 304 с.
9. Мирзеханова, З.Г. Ресурсоведение / З.Г. Мирзеханова. – Владивосток: ДВО РАН, 2008. – 363 с.
10. Повестка дня на 21 век. Принята конференцией ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3–4 июня 1992г. www.un.org/russian/conferen/wssd/agenda21/, свободный. – 15.01.2014.

ECO-ECONOMIC SYSTEM IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT
SEGMENTS OF THE FOREST SECTOR OF THE REGION

Butko G.P., Prof. Ural state forest engineering universit, Dr. Sci. (Econ.)⁽¹⁾; **Zaprudnov V.I.**, Prof. MSFU, Dr. Sci. (Tech.)⁽²⁾; **Gresic A.A.**, pg. Ural state forest engineering universit⁽¹⁾; **Tikhonov E.D.**, pg. Ural state forest engineering universit⁽¹⁾

gpbuto@mail.ru, zaprudnov@mgul.ac.ru, alena-grechits@rambler.ru, evgeny.d.tikhonov@mail.ru

⁽¹⁾ Ural state forest engineering universit, Ekaterinburg, Russia, 620030, Ekaterinburg, Sibirsky Tract, 37)

⁽²⁾ Moscow State Forest University (MSFU), 1st Institutskaya st., 1, 141005, Mytishchi, Moscow reg., Russia

The introduction of an environmental management system (EMS) for forestry enterprises will allow to form a clear mechanism of resource for individual businesses, which will allow to solve problems of resource saving and sustainable development, standing at the level of national or regional economy. The attention is focused on the issue of environmentally sustainable development from the perspective of implementation of the environmental management system (EMS). The role of analysis of the existing mechanism of environmental management of enterprises when its low efficiency in modern conditions. The problem of resource saving and sustainable development lit with multilateral positions of its significance, which, however, is widely recognized, she devoted quite a lot of research, especially in the context of the development of the concept of «sustainable development». In «Agenda 21» as the main conditions of sustainable development are the following: stabilization of the population; the rejection of the excesses of consumption; minimizing specific costs of raw materials and energy for production; the greening of industrial production, energy, agriculture, transport, life; replacement where possible of non-renewable renewable raw materials; monitoring the state of the environment. Of great importance is the development of science in the solution became to humanity problems; international and national regulations and incentives for environmental or economic policy. Sustainable development indicators should reflect economic, social and environmental aspects meet the needs of current generation without restricting the needs of future generations to meet their own needs. The authors note the need for developing standards for indicative planning of forest resources are renewable. Indicators related to resource conservation, should be used as a base for planning and decision-making. As a result, they have become limiting, allowing to transform quantitative growth into qualitative ones. For individual segments of the timber industry enterprises, the implementation of an EMS involves primarily the overcoming of the system (socio-ecological-economic) crisis and the formation of ecosystems as a multi-stage logically associated process.

Keywords: saving, SAM, ecological-economic system, sustainable development, segments of the forest sector.

References

1. Butko G.P. Grechits A.A. *Predposylki vozniknoveniya ekologicheskogo menedzhmenta* [Background environmental management]. Agrarian Bulletin of Ural № 5 (84). May 2011. pp. 55-57.
2. Butko G.P. Grechits A.A. *Formirovaniye sistemy ekologicheskogo menedzhmenta na predpriyatii* [Formation of the environmental management system at the enterprise]. News USUE No. 5 (37) 2011. pp. 50-54.
3. Butko G.P., Mekhrentsev A.V. *Kachestvo kak osnovnoy faktor mekhanizma upravleniya konkurentosposobnost'yu* [Quality as the main factor controlling mechanism by competitiveness]. Technology of Light Industry . Scientific journal № 1 2012. Vol. 15. pp. 74–79 .
4. Davankov A.Yu. *Obshchestvennoye blagosostoyaniye territorial'nykh soobshchestv: teoretiko-metodologicheskie podkhody* [Social welfare territorial communities: theoretical and methodological approaches]. Chelyabinsk: ChSU, 2008. 204 p.
5. Kalenyuk A.A. *Cistemnyy podkhod k upravleniyu resursoberezheniem na promyshlennom predpriyatii* [News of scientific progress collected scientific articles. proceedings of the international scientific-practical conference]. Sofia, Bulgaria. Ball HAIL-BG, 2009.
6. Kozhukhov N.I. Bemmann A. *Obshchemirovyye protsessy i mekhanizmy ustoychivogo razvitiya lesnogo khozyaystva v sisteme resurno-prostranstvennogo razmeshcheniya biznes-struktur mnogotsелеvogo ispol'zovaniya* [Obschemirovyye processes and mechanisms for sustainable forest management in the system resurno – spatial distribution businesses multi-use]. Moscow state forest university bulletin – Lesnoy vestnik. 2013. № 4 (96). pp. 106–110.
7. Kozhukhov N.I., Kozhukhova L.I., Krupinin N.Ya. *Ekonomicheskiy landshaft kak osnova prostranstvennogo analiza ustoychivogo razvitiya lesnogo i agrarnogo sektorov regiona* [Economic landscape as a basis for spatial analysis of sustainable forest and agricultural sectors in the region]. Moscow state forest university bulletin – Lesnoy vestnik. 2014. N. 3. pp. 106–110.
8. Medouz D., Randers Y. *Za predelami rosta* [Beyond growth]. Moscow: Progress, Pangaea, 1994. 304 p.
9. Mirzekhanova Z.G. *Resursovedenie* [Resources]. Vladivostok: Eastern branch of Russian Academy of Sciences, 2003. 363 c.
10. Agenda 21. Adopted by the UN conference on environment and development, Rio de Janeiro, June 3-4, 1992. Access mode: www.un.org/russian/conferen/wssd/agenda21/ free. 15.01.2014.