DOI: 10.12737/23464
УДК 330.3

КРИТЕРИИ И МЕТОДЫ МОНИТОРИНГА УГРОЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СЕКТОРАХ ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ ВНЕШНИХ ДЕТЕРМИНАНТОВ

кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник **А. В. Константинов**[1]
доктор экономических наук, профессор **Е. А. Колесниченко**[2]
доктор экономических наук, профессор **И. Н. Якунина**[2]
И. Д. Мотин[2]
1 – ФБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт лесного хозяйства»,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация
2 – ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р.Державина»,
г. Тамбов, Российская Федерация

Проанализированы работы отечественных и зарубежных ученых, занимающихся исследуемой проблематикой. По результатам работы: во-первых, проведен анализ применяемых методов мониторинга угроз экономической безопасности (с позиций системного, ресурсного, функционального, кластерного, ситуационного, циклического и процессного подходов) и выявлены их достоинства и недостатки применительно к специфике развития лесного сектора экономики России. Обоснована целесообразность применения системно-функционального подхода к оценке уровня экономической безопасности лесного хозяйства, где системный подход основывается на целевой функции и рассматривает проблему оценки угроз экономической безопасности всем подсистемам экономической системы, функциональный подход предполагает рассмотрение важнейших функциональных составляющих экономической подсистемы и выявление значимости каждого из элементов и количественного его измерения; во-вторых, разработаны и обоснованы параметры мониторинга угроз экономической безопасности развитию лесного сектора в условиях климатических изменений и возрастания антропогенной нагрузки: общеэкономические (определяющие, уровень экономической безопасности лесного сектора экономики): объем финансирования лесного хозяйства, численность занятых в лесном хозяйстве, совокупный доход лесного комплекса, объем уплаченных налогов по лесному кодексу; отраслевые (характеризующие непосредственно сферу лесопользования с учетом ее специфики): лесистость территории, запас древесины, объем воспроизводства леса; специфические (характеризующие развитие определенной сферы деятельности в определенных условиях): динамика выбросов парниковых газов, изменение климатических характеристик, масштаб лесных пожаров. Представленные теоретические выводы могут послужить теоретической базой для дальнейших исследований в сфере обеспечения экономической безопасности и развития лесного хозяйства. Полученные результаты могут быть использованы как в дальнейшей научной работе по исследованию проблем экономически безопасного развития экономических систем, так и использоваться как региональными органами власти, так и предпринимательскими структурами, функционирующими в сфере лесного хозяйства.

Ключевые слова: экономическая безопасность, критерии экономической безопасности, мониторинг экономической безопасности

CRITERIA AND METHODS FOR MONITORING THREATS TO ECONOMIC SECURITY IN THE ECONOMY SECTORS IN THE CONDITIONS OF EXTERNAL DETERMINANTS TRANSFORMATION

PhD in Agriculture, Senior Researcher **A. V. Konstantinov**[1]
Doctor of Economics, Professor **E. A. Kolesnichenko**[2]
Doctor of Economics, Professor **I. N.Yakunina**[2]
I. D. Motin[2]
1 – Federal State Institution «Saint-Petersburg Research Institute of Forestry», Saint-Petersburg, Russian Federation
2 – Federal State Budgetary Education Institution of Higher Education «Tambov State University named after G.R. Derzhavin», Tambov, Russian Federation

Abstract

The authors analyzed works of domestic and foreign scientists who studied the issue. The results of the work: first, the analysis of the methods applied for monitoring of threats to economic security (from the standpoint of system, resource, functional, cluster, and situational, cyclic and process approaches) is made and their advantages and drawbacks with regard to the specifics of the development of the forest sector of the Russian economy are identified. The expediency of application of systemic-functional approach to the assessment of the level of economic security of forestry is approved and justified, where systematic approach is based on the objective function and consider the problem of evaluating the threats to economic security of all subsystems of the economic system, functional approach involves the consideration of key functional components of the economic subsystem and identifying the importance of each element and quantitative measurements; second, the article develops and justifies the scope of the monitoring of threats to economic security to the development of forest sector in the context of climatic changes and increasing anthropogenic load: economic ones (determining the level of economic security of the forestry sector): the amount of funding in forestry, the number of employed in the forest sector, the total income of the forest industry, the amount of taxes paid by the forest code; industrial ones (directly characterizing the area of forest management according to its specificity): the percentage of forest land, timber stock, volume of forest regeneration; specific ones (describing the development of a certain sphere of activity in certain conditions): dynamics of greenhouse gas emissions, changes in climatic characteristics, scale of forest fires. The presented theoretical conclusions can form theoretical base for further research in the sphere of providing economic security and development of forestry. The obtained results can be used both in further scientific work to study the problems of economically safe development of economic systems, and be used by regional authorities and business structures functioning in the sphere of forestry.

Keywords: economic security, criteria of economic security, monitoring of economic security

Введение. Беспрецедентный характер климатических изменений в современных условиях хозяйствования выступает угрозой эффективному развитию лесного хозяйства, что отягощается усилением антропогенной нагрузки в сфере лесопользования. В сложившихся условиях хозяйствования актуальной задачей становится разработка организационно-методического инструментария выявления, идентификации и оценки возрастающих угроз в результате климатических изменений и возрастания антропогенной нагрузки и формирование на этой основе стратегий управления возникающими рисками экономической безопасности в ряде наиболее климатозависимых отраслей, включая лесное хозяйство [4].

Формирование стратегий эффективного развития лесного хозяйства, и как результат – повышение экономической безопасности национального хозяйства в сфере лесопользования, базирующаяся на снижении климатических рисков развития лесного хозяйства, предполагает разработку научных методов оценки рисков, уязвимости и потенциальных выгод предполагаемых климатических изменений с учетом природно-географических, экономических, социальных и иных особенностей конкретного региона или отрасли экономики, но и формирование дифференцированного многоуровневого механизма управления лесным хозяйством, реализация которого направлена не просто на нивелирование возникающих угроз, но и на их превентивное устранение [3].

Таким образом, возникает необходимость раз-

работки методики мониторинга угроз экономической безопасности в условиях климатических изменений и возрастания антропогенной нагрузки в лесном секторе экономики, предполагающей обоснование соответствующих критериев оценки.

Методика.

Предлагаемые авторами критерии и методы мониторинга угроз экономической безопасности базируются на сравнении применяемых методов мониторинга угроз экономической безопасности экономических систем.

А.Ф. Рогачев, А.А. Шевченко, В.А. Кузьмин предприняли попытку использования математического инструментария для оценки экономической безопасности экономической системы в ходе их хозяйственной деятельности [8].

В.И. Авдийский, С.Н. Кашурников, В.И. Прасолов среди методов оценки экономической безопасности выделяют анализ рисков [3].

Анализ уровня экономической безопасности экономической системы В.К. Сенчаговым предлагается проводить на основе оценки эффективности мер по обеспечению экономической безопасности.

Методика комплексной диагностики экономической безопасности, разработанная В.И. Франчуком, включает в себя: методику диагностики угроз экономической безопасности экономической системы, методику диагностики состояния и эффективности системы экономической безопасности и методику определения общего индекса экономической безопасности экономической системы [4].

П.Ю. Иванченко, Д.А. Кацуро, А.В. Медведев, А.Н. Трусо предприятий в неразрывной связи с информационной методом экономико-математического моделирования [1].

Е.А. Колесниченко и М.Т. Гильфановым разработан авторский интегральный показатель, позволяющий произвести комплексную оценку экономической безопасности экономической системы на основе ключевых детерминантов [3].

И.М. Подмолодина, В.П. Воронин и Е.М. Коновалова предлагают оценивать экономическую безопасность на основе двух составляющих: комплексной оценки финансовой устойчивости организации и уровня ее развития. Кроме того, И.М. Подмолодиной, В.П. Воронина и Е.М. Коноваловой предложено для оценки экономической безопасности экономической системы использовать рейтинговую оценку [6].

Применительно к данному исследованию, мониторинг представляет собой процесс постоянной оценки возникающих угроз в сфере лесного сектора экономики (на основе сбора информации и расчета определенных показателей) с целью оценки и повышения уровня экономической безопасности лесного сектора экономики.

В данном случае для оценки уровня экономической безопасности лесного сектора экономики может быть применена система инструментов, предполагающих сравнение индикаторов (пороговых значений) с их погодичными значениями по территориям, для которых оценивается экономическая безопасность лесного сектора экономики [7].

В этой связи мы должны сначала рассмотреть общеметодологические положения, посвященные оценке угроз экономической безопасности экономических систем, а затем обратиться непосредственно к лесному хозяйству.

Синтезируя теоретические основы оценки экономической безопасности, сгруппируем следующим образом основные подходы к использованию методов анализа экономической безопасности.

1. Системный подход определяет экономическую безопасность как совокупность свойств состояния производственной подсистемы, обеспечивающих возможность достижения целей всей системы. Его сторонниками являются Л.И. Абалкин, С.Ю. Буланов, В. Тамбовцев, Е.А. Колесниченко, М.Т. Гильфанов, И.М. Подмолодина, В.П. Воронин и Е.М. Коновалова и другие [10].

2. Ресурсный (инвестиционный) подход – совокупность методов описания и анализа экономической безопасности на основании достаточности и доступности финансирования затрат, необходимых для осуществления текущей деятельности, а также получения отдачи от вложенных ресурсов [11]. Этот подход использует категории инвестиционного анализа. В оценке экономической безопасности используют ресурсный подход следующие ученые-экономисты: Л.В. Фомченкова, П.Ю. Иванченко, Д.А. Кацуро, А.В. Медведев, А.Н. Трусов и другие [1].

3. Функциональный подход рассматривает экономическую безопасность экономической системы как

широкое понятие, включающее финансовую, интеллектуальную, кадровую, политико-правовую, экологическую, информационную и силовую сферы как совокупность элементов, составляющих его структуру [10]. На основании уровня значимости каждого из элементов и количественного измерения состояния элемента определяется совокупный уровень экономической безопасности экономической системы. Экономическую безопасность экономической системы, исходя из этого подхода, рассматривают Е.А. Олейников, В.К. Сенчагов, Ю. С. Кириллова и другие [2].

4. Кластерный (инфраструктурный) подход позволяет определять экономическую безопасность как способность системы (за счет объединения обеспечивающих ее факторов в так называемые кластеры) достигать определенных заданных целей. К сторонникам этого подхода относятся В.С. Артамонов, А.И. Попов, С.А. Иванов, Н.И. Уткин и другие [9].

5. Процессный подход (Т.Н. Толстых и В.Н. Крюченков и другие). В его основе лежит метод анализа динамики показателей с целью определения потенциала экономической безопасности. С его помощью характеризуется экономически безопасное развитие как результат синергии, возникающей от движения ресурсных потоков. Получение данного эффекта предполагает возможность достижения необходимого и своевременного ответа на возникновение и усиление угроз экономической безопасности, возникающих во внутренней и внешней среде [7].

6. Ситуационный подход. Его сторонники (С.Ю. Глазьев, В.Л. Шульц) утверждают, что экономическая безопасность предполагает обеспечение своевременного реагирования на изменения во внешней среде, при которой обеспечивается адаптация экономической системы к условиям его существования, то есть экономическая безопасность зависит от адекватности реакции на ту или иную ситуацию [12].

7. Циклический подход базируется на использовании теории экономических циклов. Предполагается, что угрозы экономической безопасности формируются или усиливаются на переходном периоде от одной волны к другой, т.е. при переходе к новому этапу цикла экономического развития либо потерей конкурентных преимуществ. В таком понимании циклический подход использует А.А. Краснощек в рамках оценки экономической безопасности экономической системы [5].

Используя труды ученых в части формирования методов оценки экономической безопасности экономической системы, выявим их достоинства и недостатки для применения в процессе анализа и обеспечения экономической безопасности лесного хозяйства в условиях климатических изменений и усиления антропогенной нагрузки. Для сравнительного анализа используем следующие параметры: ориентация на будущее; точность; объективность; полезность; своевременность.

Опишем каждый из выше указанных критериев оценки методов экономической безопасности экономической системы [7].

1.Ориентация на будущее – метод оценки должен давать такой результат, который позволял бы принять решение по обеспечению экономической безопасности в будущем, а не устанавливать негативные черты организации деятельности в прошлые периоды.

2.Точность – оценка экономической безопасности должна производиться с максимально высоким уровнем точности установления угроз потери и формированием мероприятий по их устранению.

3.Объективность – этот критерий имеет отношение к присутствию предубеждений со стороны аналитика, его уровня квалификации и возможности грамотной интерпретации полученных результатов оценки. Для того чтобы минимизировать потенциальное отрицательное влияние данного фактора, считаем необходимым иметь автоматизированную систему оценки экономической безопасности экономической системы или математическую модель диагностики с рамочными границами опасности и безопасности показателей.

4.Полезность предполагает значимость получаемых результатов оценки для обеспечения безопасности экономической системы.

5.Системность предполагает комплексное и непрерывное изучение экономической системы как единого целого с представлением его составных частей как целенаправленных подсистем с осмыслением этих подсистем и взаимоотношений между ними.

6.Своевременность. Так как информация имеет свойство терять свою ценность и со временем может исключаться из решений, поддерживающих деятельность экономической системы, то необходимы методы, способные в нужное время установить реальные и по-

тенциальные угрозы экономической безопасности экономической системы и вовремя принять необходимые управленческие решения.

В результате, используя критический анализ существующих методов оценки экономической безопасности экономической системы по предложенным нами критериям, установлено, что ни одна из имеющихся методик не отвечает требованиям, предъявляемым к методике оценки экономической безопасности лесного хозяйства, поскольку в выше указанных методиках не учитывается специфика данной сферы деятельности.

В частности сложность заключается в невозможности оценки на их основе устойчивости развития, определения стадий жизненного цикла организации, а также отсутствие детализации угроз по ключевым детерминантам экономической безопасности (персонал, финансы и контрагенты).

Проведенный анализ применяемых методов оценки угроз экономической безопасности позволяет сделать вывод о том, что наибольшими достоинствами в оценке экономической безопасности обладают системный подход и функциональный.

Результаты исследования.

В данном исследовании нас интересует система показателей для проведения мониторинга угроз экономической безопасности лесного хозяйства.

Рассмотрению угроз экономической безопасности уже был посвящен один из этапов нашего исследования. Применительно к задаче проведения мониторинга экономической безопасности лесного сектора, обратимся к факторному подходу, каждый вид угроз может быть представлен показателем или критерием оценки.

Проведение мониторинга и последующая оценка уровня экономической безопасности лесного хозяйства будут осуществляться с позиций системно-фукционального подхода, т.е. нас будут интересовать детерминанты экономически безопасного развития. Кроме того, основными условиями функционирования лесного сектора экономики нами определены как условия климатических изменений и усиления антропогенной нагрузки.

По нашему мнению, экономическую безопасность лесного сектора экономики недопустимо исследовать с позиций статического подхода, поскольку и обеспечение экономической безопасности, и возникновение угроз выступает в виде непрерывного процесса, динамично меняющегося под действием различных внутренних и внешних детерминантов дестабилизирующего или стимулирующего характера; причем, характер его изменения напрямую определяется условиями независимости, способности к воспроизводству и саморазвитию, а также, в большей степени, устойчивостью экономической системы к внешним воздействиям. Считаем, что целесообразно все параметры оценки экономической безопасности лесного сектора экономики разделить на три большие подгруппы:

Общеэкономические критерии определяющие, уровень экономической безопасности лесного сектора экономики:

1. Объем финансирования лесного хозяйства. В данном случае имеет значение не абсолютная величина, а процент снижения объемов финансирования, что выступает угрозой экономически безопасного развития лесного сектора.

2.Численность занятых в лесном хозяйстве. Аналогичным образом, речь идет не об абсолютной величине, характеризующей уровень занятости в лесном секторе экономики, а процент снижения численности занятых в экономике лесного сектора.

3.Совокупный доход лесного комплекса. Относительно данного критерия необходимо заметить, что фактором (критерием) экономически безопасного развития данный показатель будет выступать только при сохранении или росте его величины в процентах. Особое внимание следует уделить темпам инфляции, на величину которой необходимо сделать поправку для наиболее объективного анализа уровня экономической безопасности.

4.Объем уплаченных налогов по лесному кодексу. Данный критерий имеет двоякую роль в системе оценки экономической безопасности экономической системы, в данном случае – лесного хозяйства. С одной стороны, объем уплаченных налогов характеризует результативность деятельности предпринимательских структур в сфере лесопользования. С другой стороны, объем уплаченных налогов – величина обратная показателю объема недоимок в бюджет. Соответственно, увеличение объема недоимок свидетельствует об усилении деятельности теневого сектора экономики в лесном хозяйстве, что создает угрозу как финансовой со-

ставляющей страны, поскольку речь идет о недостаче в бюджете страны; лесному хозяйству, поскольку речь идет о снижении ресурсов для последующего лесовосстановления и финансирования лесного хозяйства в виде целевых программ; рациональному лесопользованию, поскольку теневая деятельность предполагает максимизацию прибыли в ущерб ресурсной составляющей.

Отраслевые критерии – критерии, характеризующие непосредственно сферу лесопользования с учетом ее специфики.

1.Лесистость территории. Применительно к задаче оценки уровня экономической безопасности целесообразно говорить о двух составляющих: непосредственно, лесистости – степени обеспеченности территории лесными ресурсами. Данный показатель определяется как соотношение площади, покрытой лесами, и общей площади территории.

2. Запас древесины. Показатель, так же как и выше представленный в качестве критерия оценки уровня экономической безопасности может выступать с двух точек зрения. Как категория статичная – количество древесины на 1 га насаждений. Однако, данная категория является динамичной, т.е. с возрастом меняется запас древесины. В этом случае, критерием для оценки уровня экономической безопасности лесного сектора экономики будет выступать масштаб отклонений планируемого объема запаса древесины от реального. В случае, если имеется отставание запаса древесины от планируемого, то речь идет о нарастании угроз экономической безопасности лесному хозяйству, поскольку речь идет о снижении объемов имеющихся лесных ресурсов или ухудшении условий прорастания лесов.

2. Объем воспроизводства леса. В общем виде данный показатель характеризует результаты процесса воссоздания леса со всеми характерными для него существенными свойствами, подобного прежнему или отличающемуся от него. При включения данного показателя в сосав критериев мониторинга экономической безопасности мы исходили из положения, что одной из важнейших задач эффективного использования лесных ресурсов является их восстановление. Для того, чтобы при расчетах нивелировать такие критерии как территориальные задачи по восстановлению лесных ресурсов, мы будет использовать параметр – соответствие в % объем воспроизводства лесов планируемым показателям. Говорить о высоком уровне экономической безопасности лесного хозяйства можно только в случае 100-% соответствия объемов воспроизводства лесных ресурсов планируемым показателям.

Специфически критерии. Ранее рассмотренные критерии позволяют оценить уровень экономической безопасности лесного хозяйства. Однако, для целее настоящее исследования большое значение имеет учет и оценка внешних факторов, действующих на развитие лесного хозяйства. Лесной сектор – наиболее чувствительная к климатическим изменениям отрасль экономики. Адекватность действий, которые осуществляются лицами, принимающими решения в области построения систем мер по смягчению последствий антропогенного изменения климата и разработке программ адаптивного лесоуправления, определяется корректностью оценок уязвимости экономической системы. В условиях климатических изменений и возрастания антропогенной нагрузки особое внимание должно быть уделено следующим критериям:

1. Динамика выбросов парниковых газов. Присутствие парниковых газов в атмосфере является причиной того, что часть тепла, излучаемого поверхностью Земли, остается в приземных воздушных слоях. Чем выше концентрация парниковых газов, тем сильнее перегревается поверхность планеты. Все это как следствие, приводит к сокращению площадей, занятых лесами – основными природными поглотителями углекислого газа. Таким образом, возрастание объемов выбросов парниковых газов повышает уровень угроз экономической безопасности лесному хозяйству. Эффективное решение задачи снижения выбросов парниковых газов (ПГ) подразумевает чистое (нетто) сокращение указанных выбросов, представляющее собой разность между валовыми эмиссиями ПГ и их поглощением (стокомили ассимиляцией) экосистемами Мирового океана и суши, прежде всего, лесами. Соответственно, необходимо улучшение баланса между выбросами и поглощением ПГ которое обеспечивается мерами, способствующими, с одной стороны, сокращению абсолютных объемов указанных выбросов; с другой – увеличению ассимиляционного потенциала и объемов депонирования углерода экосистемами, прежде всего лесами.

2. Изменение климатических характеристик.

Изменение климатических характеристик – довольно большая сфера для разработки параметров оценки экономической безопасности. В любом случае речь идет о масштабах отклонений (в большую и меньшую сторону) численных характеристик климата от наиболее «подходящих» для эффективного лесоводства.

3. Масштаб лесных пожаров. Лесные пожары оказывают существенное влияние на состояние лесов, на безопасность населения и хозяйственных объектов на прилегающих территориях, а также являются одним из существенных источников выбросов ПГ в России. Существующие модели прогнозируют удвоение числа пожаров в бореальной зоне к концу нынешнего столетия, возрастание количества пожаров, охватывающих большие площади и выходящих из-под контроля, усиление интенсивности горения и величины эмиссий ПГ. За последние 20 лет наблюдается тенденция увеличения риска лесных пожаров: только в России по официальным оценкам Рослесхоза их количество возросло с 17 тыс. в начале 1990-х годов до 25 тыс. в конце первого десятилетия нового века. В то же время, по мнению ученых РАН и международных экспертов, эти показатели многократно больше. Распределение числа пожаров по территории страны крайне неравномерное. Это зависит от физико-географических условий региона и погодных условий года.

Подводя итог, можно сделать вывод о том, что указанные характеристики включают в себя, в первую очередь, функцию сохранения лесов как способа предотвращения эмиссии углерода в атмосферу и повышения запаса прочности естественного потенциала лесного сектора по его депонированию.

Выводы.

В общем виде проведение мониторинга экономической безопасности лесного хозяйства целесообразно проводить в два этапа. Вначале необходимо исследовать и систематизировать систему частных критериев и показателей. На последующем этапе целесообразно рассчитывать и анализировать интегральные показатели, которые формируются на основе частных показателей.

В результате, используя критический анализ существующих методов оценки экономической безопасности экономической системы, установлено, что ни одна из имеющихся методик не отвечает требованиям, предъявляемым к методике оценки экономической безопасности лесного хозяйства, поскольку в выше указанных методиках не учитывается специфика данной сферы деятельности.

Проведенный анализ применяемых методов оценки угроз экономической безопасности позволяет сделать вывод о том, что наибольшими достоинствами в оценке экономической безопасности обладают системный подход и функциональный. Системный подход обладает преимуществами, поскольку основывается на целевой функции и рассматривает проблему оценки угроз экономической безопасности всем подсистемам экономической системы. Функциональный подход предполагает рассмотрение важнейших функциональных составляющих экономической подсистемы и выявление значимости каждого из элементов и количественного его измерения.

Таким образом, проведенный анализ применяемых методов мониторинга угроз экономической безопасности экономической системы позволил обосновать в качестве наиболее привлекательного для оценки угроз экономической безопасности лесного хозяйства системно-функциональный подход, позволяющий рассмотреть уровень экономической безопасности экономической системы с позиции учета всех ее составляющих и их функционального назначения.

Разработка системы критериев и параметров, характеризующих уровень экономической безопасности лесного сектора экономики от негативных воздействий, должен базироваться на ряде принципов: комплексности (всесторонний анализ объекта исследования); структурированности (разделение совокупности показателей на отдельные подгруппы в соответствии с рассматриваемыми процессами жизнедеятельности экономической системы); системности (учет взаимосвязей и взаимозависимостей как экзо-, так и эндогенных факторов); альтернативности (выработка и обоснование нескольких вариантов выхода из кризисной ситуации); приоритетности (оценка экономической безопасности выступает как главное условие формирования объективного представления об уровне социально-экономического положения хозяйствующих субъектов в лесной сфере экономики); допустимого риска (учет существующей неопределенности при реализации мероприятий, направленных на нейтрализацию факторов-угроз и их последствии).

На наш взгляд, данные принципы следует до-

полнить принципами достоверности (актуальность показателей и характеристик объекта исследования), а также универсальности (обеспечение возможности использования системы критериев и показателей для максимально широкого круга типов объектов исследования).

Экономическую безопасность лесного сектора экономики недопустимо рассматривать исключительно в статических координатах, в виду того, что ее обеспечение есть непрерывный процесс, динамично меняющийся под действием различных внутренних и внешних факторов дестабилизирующего или стимулирующего характера; причем, характер его изменения напрямую определяется условиями независимости, способности к воспроизводству и саморазвитию, а также, в большей степени, устойчивостью экономической системы к внешним воздействиям. Считаем, что целесообразно все параметры оценки экономической безопасности лесного сектора экономики разделить на три большие подгруппы:

Общеэкономические критерии определяющие, уровень экономической безопасности лесного сектора экономики:

- объем финансирования лесного хозяйства – как совокупность финансовых средств, составляющих материальную основу для развития экономической подсистемы;

- численность занятых в лесном хозяйстве – как совокупность трудовых характеристик, эффективное использование которых будет способствовать снижению угроз экономической безопасности за счет использования человеческого фактора;

- совокупный доход лесного комплекса – это результативный показатель, характеризующий результат применения всех факторов развития экономической подсистемы, кроме того, совокупный доход выступает в последующем финансовым источником для обеспечения экономической безопасности;

- объем уплаченных налогов по лесному кодексу – это также результативный показатель, который, с одной стороны, характеризует результативность деятельности и безопасного развития экономической системы, а с другой – показывает возможности государства в последующем перенаправлять финансовые потоки на обеспечение экономической безопасности.

Отраслевые критерии – критерии, характеризующие непосредственно сферу лесопользования с учетом ее специфики:

1.Лесистость территории.

2. Запас древесины.

3. Объем воспроизводства леса.

Специфически критерии – характеризующие развитие определенной сферы деятельности в определенных условиях. В данном случае речь идет о том, что не просто рассматривается экономически безопасное развитие лесного сектора экономики, а наибольшее внимание уделяется таким специфическим параметрам как климатические изменения и антропогенная нагрузка:

1. Динамика выбросов парниковых газов.
2. Изменение климатических характеристик.
3. Масштаб лесных пожаров.

Библиографический список

1. Иванченко, П.Ю. Математическое моделирование информационной и экономической безопасности на предприятиях малого и среднего бизнеса [Текст] / П.Ю. Иванченко, Д.А. Кацуро, А.В. Медведев, А.Н. Трусов // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 10-13. – С. 2860-2863.

2. Кириллова, Ю.С. Создание системы мониторинга для обеспечения экономической безопасности экономической системы [Текст] / Ю.С. Кириллова // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. – 2010. – № 1. – С. 86-89.

3. Колесниченко, Е.А. Методические аспекты оценки и обеспечения экономической безопасности экономической системы [Текст] / Е.А. Колесниченко, М.Т. Гильфанов // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2013. – № 11 (127). – С. 56-62.

4. Колесниченко, Е.А. Экономическая безопасность ключевых секторов российской экономики: структурный подход к исследованию [Текст] / Е.А.Колесниченко, Ж.Д. Османов // Лесотехнический журнал. – 2015. – Т. 5. – №2 (18). – С. 187-202.

5. Краснощек, А.А. Некоторые аспекты анализа и оценки экономической безопасности [Текст] / А.А.

Краснощек // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М.Ф. Решетнева. – 2011. – № 3. – С. 214-218.

6. Подмолодина, И.М. Подходы к оценке экономической безопасности предприятий [Текст] / И.М. Подмолодина, В.П. Воронин, Е.М. Коновалова // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2012. – № 4(54). – С. 156-161.

7. Моисеев, П.С. Организационно-экономический инструментарий обеспечения экономической безопасности агропромышленных регионов России [Текст] / П.С.Моисеев // Социально-экономические явления и процессы. – 2013. – №2(48). – С. 74-78.

8. Рогачев, А.Ф. Оценивание эколого-экономической безопасности промышленных предприятий методами нечеткой логики [Текст] / А.Ф. Рогачев, А.А. Шевченко, В.А. Кузьмин // Труды СПИИРАН. – 2013. – № 7 (30). – С. 77-87.

9. Стратегический ответ России на вызовы нового века [Текст] / под ред. Л.И. Абалкина. – М.: Экзамен, 2004. – 608 с.

10. Тамбовцев, В.Л. Экономическая безопасность хозяйственных систем: структура, проблемы [Текст] / В.Л. Тамбовцев // Вестник МГУ. – Сер. 6. Экономика. – 1995. – № 3. – С.3.

11. Фомченкова, Л.В. Стратегический анализ как инструмент экономической безопасности промышленного экономической системы [Текст] / Л.В. Фомченкова // Проблемы безопасности российского общества. – 2013. – № 2-3. – С. 13-20.

12. Шульц, В.Л. Безопасность социально-экономических систем [Текст] / В.Л. Шульц, В.В. Цыганов, Р.Ф. Идрисов, Н.Н. Терехова // Центр исследования проблем безопасности РАН. – М.: Наука, 2009. – 272 с.

References

1. Ivanchenko P.Yu., Katsuro D.A., Medvedev A.V., Trusov A.N. *Matematicheskoe modelirovanie informacionnoj i jekonomicheskoj bezopasnosti na predprijatijah malogo i srednego biznesa* [Mathematical modeling of information and economic security at the enterprises of small and medium business] *Fundamental'nye issledovanija* [Basic researches]. 2013, no. 10-13, pp. 2860-2863. (In Russian).

2. Kirillova Yu.S. *Sozdanie sistemy monitoringa dlja obespechenija jekonomicheskoj bezopasnosti jekonomicheskoj sistemy* [Creation of system of monitoring for providing economic security of economic system]. *Izvestija Sankt-Peterburgskogo universiteta jekonomiki i finansov* [News of St. Petersburg University of Economics and Finance]. 2010, no. 1, pp. 86-89. (In Russian).

3. Kolesnichenko E.A., Gilfanov M.T. *Metodicheskie aspekty ocenki i obespechenija jekonomicheskoj bezopasnosti jeko-nomicheskoj sistemy* [Methodical aspects of an assessment and providing economic security of economic system] *Vestnik Tambovskogo universiteta. Serija: Gumanitarnye nauki* [Bulletin of the Tambov university. Series: Humanities]. 2013, no. 11 (127), pp. 56-62. (In Russian).

4. Kolesnichenko E.A., Osmanov Zh.D.*Jekonomicheskaja bezopasnost' kljuchevyh sektorov rossijskoj jekonomiki: struk-turnyj podhod k issledovaniju* [Economic security of key sectors of the Russian economy: structural approach to research]. *Lesotexnicheskii zhurnal,* 2015, Vol. 5, no. 2 (18), pp. 187-202. (In Russian).

5. Krasnoshchek A.A. *Nekotorye aspekty analiza i ocenki jekonomicheskoj bezopasnosti* [Some aspects of the analysis and assessment of economic security] *Vestnik Sibirskogo gosudarstvennogo ajerokosmicheskogo universiteta im. akademika M.F. Reshetneva* [Bulletin of the Siberian state space university of the academician M. F. Reshetnev]. 2011, no. 3, pp. 214-218. (In Russian).

6. Podmolodina I.M., Voronin V.P., Konovalova E.M. *Podhody k ocenke jekonomicheskoj bezopasnosti predprijatij* [Approaches to an assessment of economic security of the enterprises] *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta inzhe-nernyh tehnologij* [Bulletin of the Voronezh state university of engineering technologies]. 2012, no. 4 (54), pp. 156-161. (In Russian).

7. Moiseyev P.S. *Organizacionno-jekonomicheskij instrumentarij obespechenija jekonomicheskoj bezo-pasnosti agropromyshlennyh regionov Rossii* [Organizational and economic tools of providing economic security of agro-

industrial regions of Russia] *Social'no-jekonomicheskie javlenija i process* [Social and economic phenomena and processes]. 2013, no. 2 (48), pp. 74-78. (In Russian).

8. Rogachyov A.F., Shevchenko A.A., Kuzmin V.A. *Ocenivanie jekologo-jekonomicheskoj bezopasnosti promyshlennyh predprijatij meto-dami nechetkoj logiki* [Estimation of ekologo-economic security of the industrial enterprises by methods of fuzzy logic] *Trudy SPIIRAN* [Works SPIIRAN]. 2013, no. 7 (30), pp. 77-87. (In Russian).

9. *Strategicheskij otvet Rossii na vyzovy novogo veka* [The strategic answer of Russia to calls of a new century]. Moscow, 2004, 608 p. (In Russian).

10. Tambovcev V.L. *Jekonomicheskaja bezopasnost' hozjajstvennyh sistem: struktura, problem* [Economic security of economic systems: structure, problems] *Vestnik MGU* [Bulletin of MSU]. 1995, no. 3, pp. 3. (In Russian).

11. Fomchenkova L.V. *Strategicheskij analiz kak instrument jekonomicheskoj bezopasnosti promyshlen-nogo jekonomicheskoj sistemy* [Strategichesky analysis as tool of economic safety industrial economic system] *Problemy bezopasnosti rossijskogo obshhestva* [Problems of safety of the Russian society]. 2013, no. 2-3, pp. 13-20. (In Russian).

12. Schulz V.L., Cyganov V.V., Idrisov R.F., Terehova N.N. *Bezopasnost' social'no-jekonomicheskih system* [Bezopasnost of social and economic systems] *Centr issledovanija problem bezopasnosti RAN* [Center of research of problems of safety of the Russian Academy of Sciences]. Moscow, 2009, 272 p. (In Russian).

Сведения об авторах

Константинов Артем Васильевич – заместитель директора по научной работе Федерального бюджетного учреждения «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт лесного хозяйства», кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация; e-mail: konstantinov_a82@mail.ru.

Колесниченко Елена Александровна – заведующая кафедрой «Кадровое управление» ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», доктор экономических наук, профессор, г. Тамбов, Российская Федерация; e-mail: ekolesnichenko@ mail.ru

Якунина Инна Николаевна – профессор кафедры «Кадровое управление» ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», доктор экономических наук, профессор, г. Тамбов, Российская Федерация; e-mail: yakunina@bk.ru

Мотин Илья Дмитриевич – аспирант кафедры «Кадровое управление» ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», г. Тамбов, Российская Федерация; e-mail: dissovet@tsu.tmb.ru

Information about authors

Konstantinov Artem Vasilyevich – Deputy Director on scientific work, Federal State Institution «Saint-Petersburg Research Institute of Forestry», PhD in Agriculture, Senior Researcher, Saint Petersburg, Russian Federation; e-mail: konstantinov_a82@mail.ru.

Kolesnichenko Elena Alexandrovna – Head of the Department of Human resource management of Federal State Budgetary Education Institution of Higher Education «Tambov State University named after G.R. Derzhavin», Doctor of Economics, Professor, Tambov, Russian Federation; e-mail: ekolesnichenko@mail.ru

Yakunina Inna Nikolaevna – Professor of Human resource management of Federal State Budgetary Education Institution of Higher Education «Tambov State University named after G.R. Derzhavin», Doctor of Economics, Professor, Tambov, Russian Federation; e-mail: yakunina@bk.ru

Motin Iliya Dmitrievich – graduate student of chair of Human resource management of Federal State Budgetary Education Institution of Higher Education «Tambov State University named after G.R. Derzhavin», Tambov, Russian Federation; e-mail: dissovet@tsu.tmb.ru