

# Воротилов Алексей Юрьевич

# ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ЛЕСНОГО СЕКТОРА

08.00.05 — Экономика и управление народным хозяйством: экономическая безопасность

# АВТОРЕФЕРАТ диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук

Работа выполнена на кафедре финансов, экономики и организации производства ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет»

Научный руководитель: Чернякевич Лидия Михайловна,

доктор экономических наук, профессор

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор

Безрукова Татьяна Львовна,

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет им. Г.Ф. Морозова», заведующая кафедрой

экономики и финансов

доктор экономических наук, доцент

Мезенина Ольга Борисовна,

ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет, заведующая кафедрой землеустройства и кадастров

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный

университет имени И.Н. Ульянова»

Защита диссертации состоится « 28 » мая 2021 г. в 13.00 часов на заседании диссертационного совета Д 999.201.02 на базе ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет» по адресу: 424006, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Панфилова, 17, ауд. 433.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет» и в информационно-библиотечном центре ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет», на сайтах ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет» https://www.vyatsu.ru/ и ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет» https://www.volgatech.net/.

Автореферат разослан «» 20	21 года.
----------------------------	----------

Ученый секретарь Д 999.201.02 кандидат экономических наук, доцент

Л.Я. Яковлева

## І. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Глобализация экономических процессов, обострившиеся проблемы встраивания России в мировую экономическую систему, формирование основ постиндустриальной цивилизации и нового технологического уклада на современном этапе развития выдвигают на первый план проблемы устойчивого развития и обеспечения экономической безопасности. Социально-экономическое развитие, ориентированное на быстрые темпы экономического роста, длительное время осуществлялось без учета исчерпаемости многих видов природных ресурсов. В итоге человечество столкнулось с противоречиями между растущими потребностями общества и невозможностью биосферы обеспечить эти потребности.

Ключевым и глобальным фактором стабилизации всей природной среды являются леса. В настоящее время лесной сектор экономики России, имея существенный природно-ресурсный, производственный и кадровый потенциал, использует его с низкой эффективностью. В системе государственного управления в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов и государственного регулирования лесного сектора возникают новые проблемы, вызовы и угрозы национальным интересам, а также порой противоречивым интересам участников лесных отношений. Устойчивое и безопасное социально-экономическое развитие лесного сектора Российской Федерации и ее регионов является важнейшим условием обеспечения национальной, в том числе экономической, безопасности государства, общества и личности.

Низкий уровень социально-экономического развития отдельных видов экономической деятельности лесного сектора, функционирующих на принципах предпринимательства в рыночной среде, глубокий разрыв между использованием лесных ресурсов и потенциальной продуктивностью лесов свидетельствуют о недостаточной проработке теоретических и прикладных аспектов управления в области устойчивого и безопасного развития лесного сектора в соответствии с принципами коэволюции развития природы и общества, экономической эффективности и социальной справедливости.

Управление устойчивым и безопасным развитием лесного сектора в составе лесоводства и лесозаготовок, обрабатывающих производств лесной промышленности не может осуществляться без учета исторически сложившейся неоднородности территорий по наличию лесных ресурсов, разнообразию природных и климатических условий, социально-экономических условий, экстенсивного лесопользования в давно освоенных лесах, демографических и других факторов. Дифференциация эконо-

мического развития территорий создает проблемы, связанные с использованием и воспроизводством лесов.

Теоретические и прикладные аспекты устойчивого управления лесами (SustainableForestManagement) нашли отражение в международных соглашениях, критериях и индикаторах устойчивого управления лесами в Российской Федерации, трудах отечественных и зарубежных ученых. Целью стратегии устойчивого развития является обеспечение сбалансированного решения социальных, экономических задач и проблем сохранения природно-ресурсного потенциала в интересах не только нынешних, но и будущих поколений. Проблемы безопасного развития лесного сектора в единстве лесного хозяйства и лесной промышленности, оценки экономической безопасности на основе индикаторов, мониторинга экономической безопасности в области использования и воспроизводства лесов рассматриваются в малочисленных исследованиях, однако практически не нашли отражения в нормативных документах.

В связи с изложенным разработка теоретико-методических и прикладных аспектов обеспечения экономической безопасности в системе государственного управления и регулирования лесного сектора имеет существенное значение для безопасного и устойчивого развития, что обуславливает актуальность темы диссертационного исследования.

Степень изученности и разработанности проблемы. Теоретикометодологические и прикладные аспекты национальной и экономической безопасности, осмысление ее в историческом контексте, механизмы обеспечения экономической безопасности глубоко проанализированы в трудах ученых Л.И. Абалкина, М.А. Азарской, С.Г. Арбузова, В.А. Богомолова, С.Ю. Глазьева, А.Н. Илларионова, Г.Б. Клейнера, Е.Д. Кормишкина, М.Я. Корнилова, Д.Л. Львова, Е.В. Караниной, И.В. Караваевой, М.И. Кротова и В.И. Мунтияна, А.А. Мага, О.А. Мироновой, С.Н. Митякова, Е.С. Митякова, В.Л. Поздеева, В.К. Сенчагова, А.И. Татаркина и А.А. Куклина, С.Н. Сильвестрова, А.И. Селиванова, Т.Ю. Феофиловой, Н.Д. Эриашвили и других ученых.

Вопросы теории и методологии экономической безопасности находятся в центре внимания крупных научных коллективов Института экономики РАН, Института экономики Уральского отделения РАН. Нормативноправовое раскрытие дефиниции «экономическая безопасность» в составе национальной безопасности дано в стратегических документах.

Организационно-управленческие и экономические проблемы в области использования и воспроизводства лесных ресурсов, лесного сектора в условиях реформируемой экономики исследуют М.М. Ахмадеева, Т.Л. Безрукова, Г.Н. Бутко, Н.А. Бурдин, С. В. Казанцев и В. В. Карпов, Н.П. Кожемяко, Н.И. Кожухов, В.А. Кондратюк, И.А. Клейнхоф, Н.А. Моисеев, Д. Чанг и П.Х. Пирс, А.П. Петров, В.Н. Петров, М.Б. Пинягина,

А.И. Писаренко и В.В. Страхов, С.В. Починков, В.К. Рязанов и К.В. Рязанов, Л.М. Чернякевич и другие.

Отдельные вопросы экономической безопасности в лесном секторе и в его отдельных отраслях рассматривались в рамках исследований М.А. Булгаковой, А.В. Дадалко, Е.А. Колесниченко, А.В. Константинова, В.В. Карпова и С.В. Казанцева, Ж.Д. Османова, Ю.М. Соколинской, Д.Х. Сабанчиевой, Г.В. Толпышева, Л.М. Чернякевич и других ученых.

Несмотря на повышенный интерес к проблемам устойчивого развития и экономической безопасности социально-экономических систем в целом, реального сектора, вопросы оценки и обеспечения экономической безопасности в системе государственного управления и регулирования лесного сектора требуют дальнейшего исследования.

**Цель** диссертационного исследования заключается в развитии теоретических положений, разработке методических и практических рекомендаций по обеспечению экономической безопасности в системе государственного управления и регулирования лесного сектора.

Для реализации поставленной в исследовании цели сформулированы следующие задачи исследования:

- систематизировать научные взгляды на теоретическую сущность и содержание экономической безопасности лесного сектора, разработать авторское определение понятия «экономическая безопасность лесного сектора»;
- выявить основные проблемы, вызовы, риски и угрозы экономической безопасности лесного сектора для их мониторинга, принятия мер в системе государственного управления и регулирования по их предупреждению и нейтрализации;
- разработать и предложить концептуальную схему обеспечения экономической безопасности в системе государственного управления и регулирования лесного сектора;
- разработать методику исследования социально-экономических условий и факторов, оказывающих влияние на эффективность государственного управления лесами и экономическую безопасность в области использования и воспроизводства лесов на уровне региона;
- обосновать систему индикаторов для оценки уровня и мониторинга экономической безопасности лесного сектора;
- разработать методику многокритериальной оценки экономической безопасности, пороговых значений индикаторов и зон экономической безопасности лесного сектора и апробировать на уровне региона (субъекта Российской Федерации);
- обосновать информационно-аналитическое обеспечение мониторинга экономической безопасности лесного сектора.

**Объектом исследования** являются система экономической безопасности и система государственного управления и регулирования экономической безопасности лесного сектора на уровне региона.

**Предмет исследования** – совокупность экономических и управленческих отношений в системе государственного управления и регулирования, определяющих экономическую безопасность лесного сектора.

**Научная новизна** диссертационного исследования заключается в решении важной проблемы совершенствования механизма обеспечения экономической безопасности в системе государственного управления и регулирования лесного сектора.

Основные научные **результаты**, **определяющие новизну** проведенного исследования, заключаются в следующем:

- 1. Сформулировано авторское определение экономической безопасности лесного сектора на основе теоретического анализа сущности понятия экономической безопасности, его характеристики как экономической, социальной и экологической категории (с. 26-27). Выделены основные характеристики экономической безопасности с учетом отраслевых особенностей лесного сектора: цель, объект, предмет, субъекты применительно к системе «общество лес», включающей лесной сектор как экономическую подсистему, природный объект лес как экологическую подсистему, биогеоценоз (с. 27-29). Обоснованы вызовы и угрозы экономической безопасности лесного сектора на основе комплексного подхода по нормативно-правовым документам, трудам отечественных и зарубежных ученых и динамике финансово-экономических показателей лесного сектора Российской Федерации за период 2010-2018 годов (с. 32-52).
- 2. Разработана концептуальная схема обеспечения экономической безопасности в системе государственного управления и регулирования лесного сектора, включающая категорийный аппарат, принципы, методы, индикаторы, мониторинг и механизмы обеспечения экономической безопасности в системе государственного управления и регулирования лесного сектора (с. 67-70). Раскрыты основные механизмы обеспечения экономической безопасности в системе государственного управления и регулирования лесного сектора: лесная политика; стратегическое целеполагание на сопряжение экономических, экологических и социальных аспектов развития общества и природы; стратегическое планирование на основе интегрального подхода к многоотраслевому лесному сектору; повышение инновационно-инвестиционной привлекательности отрасли (с. 53-67). Обоснована необходимость обеспечения экономической безопасности лесного сектора через приоритеты устойчивого управления лесами (с. 73-75).
- 3. Разработана и апробирована методика исследования социальноэкономических условий и факторов, оказывающих влияние на экономическую безопасность в области использования и воспроизводства лесов на

уровне региона и эффективность государственного управления лесами, в основу которой положены многомерный рейтинговый анализ субъектов Российской Федерации и оценка эффективности осуществления органами государственной власти субъектов Российской Федерации переданных полномочий в области лесных отношений (с. 77-83, 89-110).

- 4. Разработана методика оценки экономической безопасности лесного сектора на уровне региона по подсистеме экономической безопасности государственного лесоуправления в субъекте Российской Федерации и подсистеме по видам экономической деятельности в обрабатывающих производствах лесного сектора в регионе (субъекте Российской Федерации). Обоснованы система индикаторов, методика их расчета, интегральных индикаторов по подсистемам экономической безопасности и интегрального индикатора экономической безопасности лесного сектора на региональном уровне государственного управления и регулирования лесного сектора. Выполнен анализ динамики индикаторов, сопоставление фактических значений с пороговыми, что позволило выявить тенденции и тренды нарастания или снижения факторов угроз экономической безопасности лесного сектора. Для мониторинга экономической безопасности предложено использовать пять «зон риска»: критическую, опасную, неудовлетворительную, удовлетворительную и оптимальную зоны. По предложенной методике дана оценка экономической безопасности лесного сектора для условий Республики Марий Эл. Выявлены тенденции и тренды нарастания или снижения факторов угроз экономической безопасности на основании анализа динамики индикаторов экономической безопасности обрабатывающих производств и обоснования их пороговых значений для условий Республики Марий Эл (с. 114-123).
- 5. Обосновано информационно-аналитическое обеспечение мониторинга экономической безопасности для целей государственного управления и регулирования лесным сектором (с. 163-168).

Теоретическая и практическая значимость результатов диссертационного исследования. Теоретическая значимость исследования состоит в авторском определении понятия «экономическая безопасность лесного сектора», разработке концептуальной модели обеспечения экономической безопасности лесного сектора в системе государственного управления и регулирования лесного сектора, обосновании показателей-индикаторов экономической безопасности лесного сектора на уровне региона. Практическую значимость исследования имеют методические рекомендации по оценке тенденций развития лесного комплекса; методика исследования социально-экономических условий и факторов, оказывающих влияние на экономическую безопасность в области использования и воспроизводства лесов на уровне региона и эффективность государственного управления лесами; методика оценки экономической безопасности лесного сектора на

уровне региона по подсистеме экономической безопасности государственного лесоуправления и подсистеме по видам экономической деятельности в обрабатывающих производствах лесного сектора в субъекте Российской Федерации.

Результаты исследования могут быть использованы в учебном процессе вузов в преподавании таких дисциплин, как «Современные проблемы науки и практики в управлении лесным комплексом», «Организация и управление в лесном хозяйстве» и др.

**Методология и методы исследования.** Методологическую основу диссертационного исследования составили научные труды зарубежных и отечественных авторов в области исследуемой проблемы, материалы международных, всероссийских и региональных научно-практических конференций, публикации в периодических изданиях по вопросам экономической безопасности, устойчивого развития, государственного лесоуправления и регулирования лесного сектора, стратегического планирования.

В процессе исследования использовались общие и специальные методы научного познания: абстрактно-логический, анализа и синтеза, экономикостатистический, многомерный рейтинговый анализ, расчетно-конструктивный, экспертный, графический и другие. Для статистической обработки информации использовались средства прикладных программных продуктов MS OfficeExcel и Statistica 6.1.

Информационную базу исследования составили статистические данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Марий Эл; данные Федерального агентства лесного хозяйства, Министерства природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Республики Марий Эл, Министерства промышленности, экономического развития и торговли Республики Марий Эл, отчетные данные организаций учреждений и предприятий лесного сектора Республики Марий Эл, результаты, полученные лично автором в процессе диссертационного исследования. Правовую компоненту исследования составили кодексы, федеральные законы, нормативные акты в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов.

Область исследования. Содержание диссертации соответствует пунктам: п. 12.1 — Теория экономической безопасности (категория, методология, методы, механизмы и инструменты), п. 12.3 — Типология экономической безопасности; важнейшие классификационные признаки (отраслевые, функциональные, институциональные, региональные) и инструменты регулирования, 12.6 — Концептуальные и стратегические направления повышения экономической безопасности, критерии экономической безопасности Паспорта научной специальности 08.00.05 — Экономика и управление

народным хозяйством: экономическая безопасность (экономические науки).

# Положения диссертации, выносимые на защиту:

- авторское определение категории «экономическая безопасность лесного сектора» и обоснование вызовов и угроз экономической безопасности лесного сектора экономики России;
- концептуальная схема обеспечения экономической безопасности в системе государственного управления и регулирования лесного сектора;
- методика исследования социально-экономических условий и факторов, оказывающих влияние на эффективность государственного управления лесами и экономическую безопасность в области использования и воспроизводства лесов на уровне региона;
- методика многокритериальной оценки экономической безопасности по подсистеме экономической безопасности государственного лесоуправления в субъекте Российской Федерации и подсистеме по видам экономической деятельности в обрабатывающих производствах лесного сектора в регионе (субъекте Российской Федерации), пороговых значений индикаторов и зон экономической безопасности лесного сектора на уровне региона;
- информационно-аналитическое обеспечение мониторинга и реализуемая в мониторинге методика оценки уровня экономической безопасности лесного сектора на основе интегрального индикатора и зон безопасности.

Степень достоверности и апробация результатов исследования. Основные теоретические и практические положения и результаты диссертационного исследования отражены в докладах на научных и научнопрактических конференциях разного уровня: Всероссийской научнопрактической конференции «Современные проблемы и перспективы социально-экономического развития предприятий, отраслей, (г. Йошкар-Ола, 2014, 2016, 2017, 2020); Международной междисциплинарной научной конференции «Человек, общество, природа в эпоху глобальных трансформаций: безопасность и развитие» (г. Йошкар-Ола, 2014); Международной междисциплинарной научной конференции «Национальная безопасность России в глобальном мире: состояние, вызовы, риски и механизмы устойчивого развития» (г. Йошкар-Ола, 2015); XIX Международной научно-практической конференции «Страхование в эпоху цифровой экономики» (г. Йошкар-Ола, 2018), Второй международной научнопрактической конференции «Экономическая безопасность: развитие теории, методологии и практики» (г. Йошкар-Ола, 2019), Всероссийской . (национальной) научно-практической конференции «Актуальные проблемы экономики современной России» (г. Йошкар-Ола, 2020).

Ряд положений, изложенных в диссертации, применяются в практической деятельности Министерства промышленности, экономического развития и торговли Республики Марий Эл. Отдельные результаты исследо-

вания применяются в учебной деятельности по специальности «Экономическая безопасность».

**Публикации.** По результатам диссертационного исследования опубликовано 12 научных работ общим объемом 19,57 п.л. (из них 18,74 п.л. лично автора), в том числе монография, 5 статей в ведущих журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Минобрнауки России.

**Объем и структура диссертации.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка из 206 наименований. Работа изложена на 239 страницах печатного текста, содержит 33 таблицы, 50 рисунков, 12 приложений.

## ІІ. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В соответствии с целью и задачами исследования обоснованы следующие научные результаты:

1. Сформулировано авторское определение экономической безопасности лесного сектора на основе теоретического анализа сущности понятия экономической безопасности, отраслевых особенностей, его характеристики как экономической, социальной и экологической категории. Обоснована классификация угроз экономической безопасности лесного сектора по объектам и источникам их воздействия.

Под экономической безопасностью лесного сектора понимается состояние системы экономических отношений между субъектами лесного сектора для удовлетворения потребностей общества и личности в лесных ресурсах и экосистемных услугах при предотвращении возможных внешних и внутренних угроз для достижения целей устойчивого управления лесами и развития социально-экономических систем в условиях конкуренции и риска.

Исходя из многофункционального значения лесов, понятие «экономическая безопасность лесного сектора» рассматривается автором как многомерная величина, декомпозиция которой по сущностным характеристикам позволяет выявить проблему, идентифицировать вызовы и угрозы функционированию и развитию, разработать правовые, организационные, экономические и другие меры, принять управленческие решения по нейтрализации и защите от угроз. Поэтому деятельность по обеспечению экономической безопасности можно рассматривать на аналитикоуправленческом уровне.

В работе уточнены понятия «лесной комплекс» и «лесной сектор» как объекты государственного управления и регулирования. Лесной сектор России анализируется согласно «Отраслевому классификатору видов экономической деятельности» и включает лесное хозяйство, которое объединило лесоводство и лесозаготовки; обрабатывающие производства в соста-

ве промышленности: обработка древесины и производство изделий из дерева, производство бумаги и бумажных изделий.

Угрозы экономической безопасности в лесном секторе классифицированы по объектам и источникам их воздействия (рисунок 1).

		Угрозы экономической безопасности				
	37	как потребителю общественных благ		неэффективное государ- ственное управление		
	Угрозы обществу	как потребителю про- дукции лесоперера- ботки		несовершенство дей- ствующего законода- тельства	Угрозы со стороны государства	
K		в сфере экологии		вмешательство в хозяй- ственную деятельность		ния
йстви	Угрозы государству  в сфере правоотношений  в сфере налогообложения  в сфере использования лесных ресурсов			недобросовестная конкуренция		возникновения
Объекты воздействия		в сфере налогообло-		нарушения действующего законодательства и обязательств	Угрозы	
Объек			негативное воздействие на окружающую среду	со стороны бизнеса	Источники	
	в сфере производ- Угрозы ственной деятельности			причинение ущерба субъектам лесного сек- тора		Ис
	бизнесу	в сфере интересов хозяйствующих субъ-		сокращение лесных ресурсов	Угрозы со стороны	
		ектов и контрагентов		ухудшение природно- климатических условий	природного мира	

Рисунок 1 — Классификация угроз экономической безопасности в лесном секторе

# 2. Разработана концептуальная схема обеспечения экономической безопасности в системе государственного управления и регулирования лесного сектора, включающая категорийный аппарат, принципы, методы, индикаторы, мониторинг и механизмы обеспечения экономической безопасности.

Концептуальная схема обеспечения экономической безопасности в системе государственного управления и регулирования лесного сектора (рисунок 2) разработана на основе государственной политики в сфере обеспечения экономической безопасности в реальном секторе экономики России, критического анализа трансформации институциональной организации лесоуправления, стратегического планирования, государственной политики в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, инструментов промышленной политики применительно к обрабатывающим производствам лесного сектора, воспроизводственной модели, инве-

стиционной привлекательности лесного сектора как механизма обеспечения его экономической безопасности.



Реализация стратегической цели государственной политики в области обеспечения экономической безопасности лесного сектора: повышение устойчивости экономики к воздействию внешних и внутренних вызовов и угроз; обеспечение экономического роста; поддержание научно-технического потенциала развития экономики на мировом уровне и повышение ек конкурентоспособности; повышение уровня и улучшение качества жизни населения.

Рисунок 2 — Концептуальная схема обеспечения экономической безопасности в системе государственного управления и регулирования лесного сектора

Основными принципами обеспечения безопасности являются: соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина; законность; системность и комплексность применения органами государственной власти, органами местного самоуправления; политические, организационные, социально-экономические, информационные, правовые и иные меры обеспечения безопасности; приоритет предупредительных мер.

Фактором, воздействующим на обеспечение экономической безопасности лесного сектора, является разобщенность многоотраслевого лесного сектора, что создает вызовы и угрозы экономической безопасности государству, бизнесу, обществу и населению. Формирование системы стратегического планирования на всех уровнях управления лесным сектором становится важнейшей задачей государственного управления лесами и регулирования (рисунок 3).



Рисунок 3 — Система документов стратегического планирования лесного сектора России в целях обеспечения экономической безопасности

Автором отмечено, что лесное хозяйство России на современном этапе развивается по суженной модели воспроизводства. Исчерпание сырьевой направленности развития выдвинуло задачу интенсивного ведения лесного хозяйства, сохранения лесов. Федеральный проект «Сохранение лесов» национального проекта «Экология» в рамках реализации Указа

Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» направлен на инфраструктурное обеспечение лесозащитных и лесовосстановительных мероприятий.

Для экономической оценки инвестиционной привлекательности лесного сектора экономики как механизма обеспечения экономической безопасности отрасли предложен алгоритм, приведенный на рисунке 4.

#### Экономическая безопасность лесного сектора экономики Цель: многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное пользование лесом для удовлетворения потребностей общества и личности в лесных ресурсах и услугах при нейтрализации и снижении возможных внешних и внутренних угроз для достижения целей устойчивого развития и расширенного воспроизводства Субъекты экономической безопасности лесного сектора: государство при федеральной собственности на лесные участки в составе земель лесного фонда, субъекты Российской Федерации в объеме переданных полномочий в области государственного управления в сфере использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, юридические лица, население Экономическая оценка инвестиционной привлекательности лесного сектора экономики как механизм обеспечения экономической безопасности отрасли ПРОПЕСС Определение цели Выявление, мо-Стратегическое Экономическая Разработка ниторинг и анаинвестирования оценка инвестипланирование управленчепроектов (программ) влияния прогнозирование ционной ских решений, обеспечения рисков на инвеинвестиционного влекательности направленных расширенного восстиционную процесса в лесном субъекта (объна повышение производства леспривлекательсекторе экономиекта) инвестиинвестиционных ресурсов, осность и угроз ки: Стратегия разрования в соотной привлекановного капитала экономической вития лесного ветствии с тельности отраслей лесного безопасности комплекса РФ до уровнем его субъекта (объсубъектам лессектора, экономиче-2030 года, госуэкономической екта) инвестиской безопасности ных отношений дарственные пробезопасности рования для лесного сектора в граммы, лесные обеспечения сфере инвестиционпланы субъектов его экономиченой деятельности в РФ, проекты освоской безопасего отраслях ения лесов ности Источники финансирования лесного хозяйства и инвестиций в лесной сектор

Рисунок 4 — Алгоритм экономической оценки инвестиционной привлекательности лесного сектора экономики как механизма обеспечения его экономической безопасности

Модернизация лесопромышленного комплекса, направленная на развитие высокотехнологичных отраслей и инновационной экономики, в настоящее время должна реализовываться в системе промышленной политики

на уровне государства и субъектов Российской Федерации. В диссертации рассмотрены инструменты государственной поддержки предприятий при проведении промышленной политики в лесном секторе.

3. Разработана и апробирована методика исследования социальноэкономических условий и факторов, оказывающих влияние на эффективность государственного управления лесами и экономическую безопасность в области использования и воспроизводства лесов на уровне региона, в основу которой положены многомерный рейтинговый анализ субъектов Российской Федерации, оценка эффективности осуществления органами государственной власти субъектов РФ переданных полномочий в области лесных отношений.

Оценка экономической безопасности лесного сектора имеет региональную специфику, поэтому к основным этапам формирования системы устойчивого и безопасного развития лесного сектора на уровне региона (субъекта Российской Федерации) отнесены следующие.

Этап 1. Для оценки социально-экономических условий развития региона с целью устойчивого и безопасного развития лесного сектора предложена система сбалансированных показателей, комплексно характеризующих уровень социально-экономического развития региона  $(X_i)$ : площадь, численность населения, плотность сельского населения, валовой региональный продукт на душу населения, темпы роста валового регионального продукта, темпы роста валового регионального продукта на душу населения, доля численности безработных в численность экономически активного населения, доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного уровня, объем инвестиций в основной капитал, отношение объема инвестиций в основной капитал к валовому региональному продукту, доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте, доля внутренних затрат на исследования и разработки в процентах к валовому региональному продукту. На основе анализа динамики показателей выявлены тенденции, указывающие на проблемы и возможности социально-экономического развития субъектов РФ.

Этап 2. В матрице исходных данных социально-экономических условий развития субъекта Российской Федерации по каждому показателю (столбцу таблицы) определяется максимальное значение показателя  $(X_1 \max, X_2 \max, ..., X_7 \max)$ .

Рассчитываем значения нормализованных (стандартизованных) коэффициентов по каждому из предложенных выше показателей по формуле

$$X^{u}_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_{\max ij}},\tag{1}$$

где  $X_{ij}$  — значение i-го показателя социально-экономических условий развития субъекта Российской Федерации,

 $X_{\max j}$  — максимальное значение *i*-го показателя социальноэкономических условий развития региона в *j*-м субъекте Российской Федерации.

*Этап 3.* Определяются группы регионов по социально-экономическим условиям развития методом рейтингования по суммарному значению стандартизованных коэффициентов показателей социально-экономических условий. Расчет интервала определяется по следующей формуле:

$$h = (X_{\text{max}}^{\text{H}} - X_{\text{min}}^{\text{H}}) / n,$$
 (2)

где h — длина интервала;

 $X_{\text{max}}^{\text{H}}$ ,  $X_{\text{min}}^{\text{H}}$  — максимальное и минимальное значения суммы стандартизированных коэффициентов показателей;

n – количество заданных групп, в данном случае 3-й группы.

Распределение субъектов Российской Федерации – регионов ПФО по уровню социально-экономических условий для устойчивого и безопасного развития лесного сектора представлено в таблице 1.

Оценка эффективности осуществления органами государственной власти субъектов Российской Федерации переданных полномочий в области лесных отношений принята по данным информационно-аналитической системы Федерального агентства лесного хозяйства.

Таблица 1 – Распределение субъектов РФ – регионов ПФО по уровню социально-экономического развития для устойчивого и безопасного развития лесного сектора

Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Оренбургская	Ульяновская область,	Республика Башкор-
область,	Республика Татарстан,	тостан,
Пензенская область,	Чувашская Республика, Респуб-	Пермский край, Ни-
Самарская область,	лика Марий Эл, Республика Мор-	жегородская область,
Саратовская область	довия, Удмуртская Республика	Кировская область

Матрица сопряжения распределения субъектов Российской Федерации — регионов ПФО по уровню их социально-экономического развития для устойчивого и безопасного развития лесного сектора и распределения субъектов РФ по эффективности осуществления переданных полномочий Российской Федерации в области лесных отношений представлена в таблице 2.

Уровень эффективности осуществления переданных полномочий Российской Федерации в области лесных отношений практически у всех субъектов Российской Федерации — регионов ПФО соответствует их распределению по уровню социально-экономических условий для устойчивого и безопасного развития лесного сектора.

Таблица 2 — Матрица сопряжения распределения субъектов РФ по уровню их социально-экономического развития и осуществлению переданных полномочий РФ в области лесных отношений

Распределение регионов по эффективности осуществления пе-	Распределение регионов по уровню социально- экономических условий для устойчивого и безопасного развития лесного сектора				
осуществления переданных полномочий в области лесных отношений	высокий уровень	средний уровень	низкий уровень		
Высокий уровень	_	Республика			
		Татарстан,			
		Ульяновская			
		область,			
		Республика			
		Марий Эл			
Средний уровень	Республика	Чувашская	Пензенская		
	Башкортостан,	Республика,	область		
	Пермский край,	Республика			
	Нижегородская	Мордовия,			
	область,	Удмуртская			
	Кировская область	Республика			
Удовлетворительный	=	=	Самарская		
уровень			область		
Низкий уровень	_	_	Оренбургская		
			область		
			Саратовская		
			область		

4. Разработана методика оценки экономической безопасности лесного сектора на уровне региона по подсистеме экономической безопасности государственного лесоуправления в субъекте Российской Федерации и подсистеме по видам экономической деятельности в обрабатывающих производствах лесного сектора в регионе (субъекте Российской Федерации).

Оценка экономической безопасности лесного сектора проведена индикативным методом по подсистемам государственного лесоуправления и видам экономической деятельности в лесном секторе, включающая формирование индикаторов; сбор фактических данных в динамике, их нормирование, определение весовых коэффициентов; расчет интегральных субиндексов экономической безопасности по подсистемам лесного сектора.

Анализ динамики индикаторов позволил выявить тенденции и тренды развития, что свидетельствует о нарастании или снижении факторов угроз экономической безопасности объекту исследования. Уровень проявления угроз в исследовании определен при сопоставлении фактических значений

с их пороговыми (критическими) значениями и выделении зон риска. Определение уровня экономической безопасности и обоснование зон экономической безопасности выполнено по методическим рекомендациям М.И. Кротова и В.И. Мунтиян.

Система выделенных и обоснованных индикаторов для оценки уровня экономической безопасности в системе государственного лесоуправления на региональном уровне представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Индикаторы экономической безопасности государственного лесоуправления в субъекте Российской Федерации

Описательный индикатор	Обозна- чение	Методика расчета
1. Соответствие объемов заготовки древесины нормам, обеспечивающим непрерывное и неистощительное лесопользование, %	уij	Фактический объем заготовки древесины / допустимый (расчетный) объем изъятия древесины
2. Сохранение лесов в соответствии с национальным проектом «Сохранение лесов»	<i>y</i> 2 <i>j</i>	Площадь лесовосстановления и лесоразведения / площадь вырубленных и погибших насаждений
3. Превышение доходов бюджетов от использования лесных ресурсов над расходами на ведение лесного хозяйства, финансируемыми за счет федерального бюджета и бюджета субъекта РФ, %		Доходы федерального бюджета и бюджета РФ от использования лесных ресурсов / расходы на ведение лесного хозяйства, финансируемые за счет бюджетов РФ и субъектов РФ
4. Обеспечение достойного жизненного уровня работников сферы государственного лесо- управления	<i>y4j</i>	Среднемесячная заработная плата работника / величина прожиточного минимума
5. Отслеживание приемлемого санитарного состояния и жизнеспособности лесов, %	<i>y5j</i>	Общая площадь лесов, усыхающих или погибших под воздействием неблагоприятных факторов ежегодно / площадь покрытых лесом земель
6. Доля недоимок по плате за использование лесов в федеральный бюджет и бюджет субъекта РФ в общей сумме причитающихся платежей за использование лесов в федеральный бюджет и бюджет субъекта РФ, %	У6ј	Недоимки по плате за использование лесов в федеральный бюджет и бюджет субъекта РФ / сумма причитающихся платежей за использование лесов в федеральный бюджет и бюджет субъекта РФ
7. Отслеживание выполнения функций государственного лесного надзора (лесной охраны)	<i>у</i> 7j	Сумма ущерба от незаконных рубок / сумма платежей в бюджетную систему РФ и субъекта РФ за заготовку древесины

Примечание. ј-й субъект РФ

Интегральный субиндекс по подсистеме экономической безопасности определяется по формуле

$$J_{\Gamma, T, Y}^{\text{uht}} = \sum_{i}^{n} K_i * y_i , \qquad (3)$$

где  $K_i$  – весовые значения индикаторов по экспертным оценкам.

Динамика индикаторов и рассчитанный интегральный субиндекс по предложенной методике оценки экономической безопасности на региональном уровне по подсистеме государственного лесоуправления для Республики Марий Эл за 2016-2018 годы представлена на рисунке 5.

Уровень абсолютной экономической опасности принят за 1. Выделены следующие зоны безопасности: *критическая зона*, значение индикатора в интервале 0-0,19 от оптимального уровня; *опасная зона*, значение индикатора в интервале 0,20-0,39 от оптимального уровня; *неудовлетворительная зона*, значение индикатора находится в интервале 0,40-0,59 от оптимального уровня; *удовлетворительная зона*, значение индикатора находится в интервале 0,60-0,79 от оптимального уровня; *оптимальная зона*, значение индикатора находится в интервале 0,80-1.

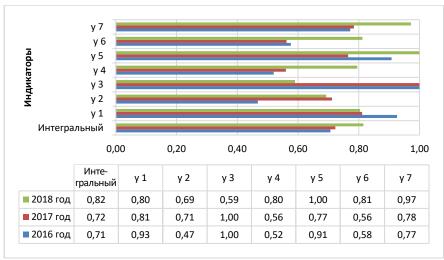


Рисунок 5 — Динамика индикаторов и интегрального субиндекса экономической безопасности по подсистеме государственного лесоуправления в Республике Марий Эл

Экономическая безопасность по подсистеме государственного лесоуправления в Республике Марий Эл в 2018 году находилась в оптимальной зоне безопасности, в 2016-2017 годы – в удовлетворительной зоне. Обоснованные в работе индикаторы оценки экономической безопасности по видам экономической деятельности в обрабатывающих производствах лесного сектора (обработка древесины и производство изделий из дерева, производство бумаги и картона) приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Значения индикаторов экономической безопасности в обрабатывающих производствах лесного сектора Республики Марий Эл для их нормирования

Наименование	Характеристическое значение индикатора					
паименование индикатора	крити- ческое	опасное	неудовлет- ворительное	удовлетво- рительное	опти- мальное	
1. Индекс производ- ства, %	90	100	102	103	104	
2. Индекс физического объема инвестиций в основной капитал, %	40	70	100	105	110	
3. Уровень заработной платы*, %	130	180	300	350	400	
4. Рентабельность проданных товаров (работ, услуг), %	0	5	10	12	15	
5. Рентабельность активов, %	0	3	5	8	10	
6. Коэффициент теку- щей ликвидности, %	100	150	200	250	300	
7. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами, %	0	5	10	40	70	
8. Коэффициент автономии, %	30	40	50	70	80	
9. Коэффициент изно- са основных средств, %	70	60	40	35	30	

 $<sup>^*</sup>$  Отношение среднемесячной начисленной заработной платы к прожиточному минимуму, %

Градация индикаторов по зонам экономической безопасности произведена на основании нормированных значений по показателям финансовой устойчивости и платежеспособности организаций, целевых показателей, утвержденных в Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года, экспертных оценок, трендов динамики индикаторов обрабатывающих производств Республики Марий Эл, результатов научных исследований в исследуемой области. При этом пороговые значения

индикаторов приняты при разделении «неудовлетворительной зоны» и «удовлетворительной зоны» экономической безопасности при оценке экономической безопасности обрабатывающих производств лесного сектора Республики Марий Эл.

Таблица 5 — Определение нормированного значения индикаторов экономической безопасности в производствах по обработке древесины и изделий из дерева в Республике Марий Эл за 2018 год

Наименование индикатора	Значение индика- тора	Диапазон харак- теристи- ческих значений	Нормиро- ванное значение индикатора	Нормирован- ное значение с учетом весо- вого коэффи- циента
1. Индекс производства, %	94,7	(Үкрит., Үопас.)	0,21	0,017
2. Индекс физического объема инвестиций в основной капитал, %	44,8	(Үкрит., Үопас.)	0,203	0,030
3. Уровень заработной платы, %	200,2	(Үнеуд., Үудовл.)	0,602	0,102
4. Рентабельность проданных товаров (работ, услуг), %	6,0	(Үопас., Үнеудов.)	0,44	0,048
5. Рентабельность активов, %	14,9	(Үоптим.)	1	0,100
6. Коэффициент текущей ликвидности, %	116,8	(Үкрит., Үопас.)	0,27	0,027
7. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами, %	8,5	(Үопас., Үнеудов.)	0,54	0,054
8. Коэффициент автоно- мии, %	44,5	(Үопас., Үнеудов.)	0,49	0,049
9. Коэффициент износа основных средств, %	68,3	(Үкрит., Үопас.)	0,234	0,021
Интегральный субиндекс				0,449

Анализ данных таблицы 5 и рисунка 6 показывает, что в опасной зоне находились следующие показатели: индекс производства, индекс физического объема инвестиций в основной капитал, коэффициент текущей ликвидности, коэффициент износа основных средств; в неудовлетворительной зоне — рентабельность проданных товаров (работ, услуг), коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами, коэффициент автономии; в удовлетворительной зоне — уровень заработной платы; в опти-

мальной зоне — рентабельность активов. Интегральный субиндекс по подсистеме экономической безопасности по виду экономической деятельности «обработка древесины и производство изделий из дерева» равен 0,449. Следовательно, экономическая безопасность в Республике Марий Эл в 2018 году по данному виду экономической деятельности находилась в неудовлетворительной зоне.



Рисунок 6 — Интегральный субиндекс и зоны безопасности по индикаторам в Республике Марий Эл в 2018 году в обработке древесины и производстве изделий из дерева

Экономическая безопасность в производствах бумаги и картона в Республике Марий Эл в 2018 году находилась в оптимальной зоне (рисунок 7).

Для оценки уровня экономической безопасности лесного сектора автором предложен интегральный индекс, значение которого рассчитывается по формуле

$$J_{96}^{\text{инт}} = K_1 \times J_{\text{глу}}^{\text{инт}} + K_2 \times J_{06,\text{д}}^{\text{инт}} + K_3 \times J_{\text{бум.кар.}}^{\text{инт}}, \tag{4}$$

где  $J_{96}^{\text{инт}}$  — интегральный индекс экономической безопасности лесного сектора;

 $J_{\text{глу}}^{\text{инт}}$  — интегральный субиндекс экономической безопасности государственного управления в части переданных полномочий Российской Федерации субъекту Российской Федерации в области лесных отношений;

 $J_{
m of, T}^{
m untr}$  – интегральный субиндекс экономической безопасности в производствах по обработке древесины и изделий из дерева;

 $J_{\text{бум.кар.}}^{\text{инт}}$  – интегральный субиндекс экономической безопасности в производстве бумаги и картона.

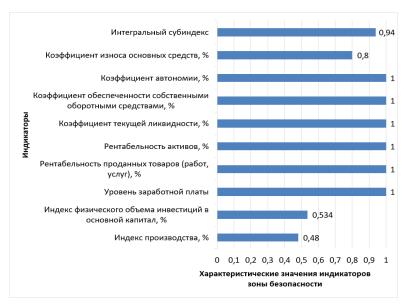


Рисунок 7 – Интегральный субиндекс и зоны безопасности по индикаторам в Республике Марий Эл в 2018 году в производствах бумаги и картона

Весовые значения составляющих элементов лесного сектора ( $K_1$ ,  $K_2$ ,  $K_3$ ) приняты на основании экспертных оценок (0,36, 0,32 и 0,32 соответственно).

Проведенный анализ экономической безопасности лесного сектора в Республике Марий Эл за период 2016-2018 годов показал, что экономическая безопасность лесного сектора находилась в удовлетворительной зоне (рисунок 8).

Экономическая безопасность государственного лесоуправления в части переданных полномочий Российской Федерации в области лесных отношений демонстрировала оптимальную зону, при этом наилучшее значение наблюдалось в 2018 году, когда отклонение от оптимального значения, равного единице, составляло 0,185 пункта. Интегральный субиндекс эко-

номической безопасности в производстве бумаги и картона за анализируемый период находился в оптимальной зоне. Экономическая безопасность в производствах по обработке древесины и изделий из дерева имеет динамику ухудшения: 2016 году экономическая безопасность находилась в удовлетворительной зоне, в 2017 и 2018 годы — в неудовлетворительной зоне.

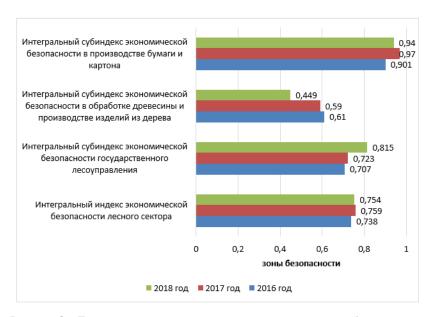


Рисунок 8 – Динамика интегрального индекса экономической безопасности лесного сектора, интегральных субиндексов и зоны безопасности в Республике Марий Эл

Проведенная диагностика экономической безопасности лесного сектора Республики Марий Эл свидетельствует о проблемах в обработке древесины и производстве изделий из дерева. В этом виде экономической деятельности преобладают предприятия малого и среднего бизнеса. В производстве бумаги и картона состояние экономической безопасности практически по всем индикаторам находится в удовлетворительной и оптимальной зонах.

# 5. Обосновано информационно-аналитическое обеспечение мониторинга экономической безопасности лесного сектора.

Управление экономической безопасностью возможно только на основе полной и достоверной информации, современной информационноаналитической базе для процесса мониторинга и разработки эффективных управленческих решений. Экономическая информация является основным ресурсом организационно-экономического управления в обеспечении устойчивого и безопасного развития лесного сектора.

В процессе сбора и обработки данных для оценки уровня экономической безопасности лесного сектора были выявлены следующие особенности:

- изменение классификации видов экономической деятельности: ОКВЭД и с 2017 года ОКВЭД2;
- перманентные изменения лесного законодательства и институциональной структуры управления;
- отсутствие данных в ряде периодов в статистических сведениях Росстата и Маристата ввиду конфиденциальности информации;
- изменение методических указаний по расчету показателей (индикаторов), например индекса производства продукции (в неизменных ценах в % к предыдущему году), индекса физического объема инвестиций в основной капитал (в сопоставимых ценах в % к предыдущему году);
- множество источников для сбора информации (Единая межведомственная информационно-статистическая система, официальные сайты Федерального агентства лесного хозяйства, Министерство природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Республики Марий Эл, Министерства промышленности, экономического развития и торговли Республики Марий Эл, ФГБУ «Рослесинфорг» и др.);
- предоставление данных в различных форматах и программных продуктах.

В целях государственного регулирования состояния экономической безопасности в видах экономической деятельности лесного сектора, функционирующих на принципах предпринимательства в условиях рынка, на уровне субъекта Российской Федерации рекомендуется использовать механизмы и инструменты, представленные в разрезе групп: информационно-аналитических, регулятивных и государственной поддержки.

Устойчивое и безопасное развитие лесного сектора должно базироваться на выработке государственной экономической политики, государственной политики в области экономической безопасности реального сектора экономики и государственной политики в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов.

### Ш. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Уровень экономической безопасности лесного сектора зависит от социально-экономических условий и лесоресурсного обеспечения территорий (субъектов Российской Федерации), эффективности государственного управления в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов и государственного регулирования обрабатывающих производств

лесного сектора. Деятельность по обеспечению экономической безопасности относится к аналитико-управленческому уровню.

Предложенная в диссертационной работе концептуальная схема обеспечения экономической безопасности в системе государственного управления и регулирования лесного сектора включает категорийный аппарат, принципы, методы; индикаторы, сигнализирующие о вызовах и угрозах экономической безопасности; мониторинг и механизмы обеспечения экономической безопасности в системе государственного управления и государственного регулирования лесного сектора. Для мониторинга экономической безопасности лесного сектора разработаны система индикаторов, интегральных индикаторов, пороговые значения и зоны экономической безопасности. Интегральный индекс экономической безопасности лесного сектора на уровне региона базируется на интегральных субиндексах экономической безопасности подсистемы экономической безопасности государственного лесоуправления в субъекте Российской Федерации и подсистемы экономической безопасности лесного сектора на уровне субъекта Российской Федерации по видам экономической деятельности в обрабатывающих производствах лесного сектора. В процессе сбора и обработки данных для мониторинга и принятия управленческих решений по предупреждению и нейтрализации угроз в лесном секторе выявлены общие и отраслевые особенности информационно-аналитического обеспечения.

# IV. СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

# Монография

1. Воротилов, А.Ю. Экономическая безопасность лесного сектора: теория и организация мониторинга: монография / А.Ю. Воротилов. – Йошкар-Ола: ИПФ «СТРИНГ», 2020. - 230 c. - 11,63 п.л.

# Статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ

- 2. Воротилов, А.Ю. Научные подходы к категориям «экономическая безопасность» в лесном секторе и «устойчивое управление лесами» / А.Ю. Воротилов, Л.М. Чернякевич// Инновационное развитие экономики. -2018. № 6 (48), ноябрь-декабрь, ч. II. С. 284-292. 0,93 п.л./ 0,5п.л.
- 3. *Воротилов, А.Ю.* Повышение инвестиционной привлекательности лесного сектора экономики для обеспечения его экономической безопасности / А.Ю. Воротилов // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Экономика и управление. 2019. № 3. С. 46-58. 1,51 п.л.

- 4. Воротилов, А.Ю. Обеспечение экономической безопасности в управлении персоналом и реализации кадровой политики в регионе / А.Ю. Воротилов // Инновационное развитие экономики. -2020. -№ 4-5 (58-59), июль-октябрь. -C. 213-220. -0.93 п.л.
- 5. Воротилов, А.Ю. Мониторинг экономической безопасности лесного сектора региона и его информационно-аналитическое обеспечение / А.Ю. Воротилов // Инновационное развитие экономики. -2020. -№ 4-5 (58-59), июль-октябрь. -C. 207-211. -0,69 п.л.
- 6. Воротилов, А.Ю. Индикаторы экономической безопасности лесного сектора на уровне региона / А.Ю. Воротилов. Текст непосредственный // Экономика и предпринимательство. 2020. № 11. С. 315-323. 1,05 п.л.

## Статьи, опубликованные в других научных изданиях

- 7. Воротилов, А.Ю. Государственно-частное партнерство как эффективный механизм реализации интересов субъектов промышленной политики / А.Ю. Воротилов. // Современные проблемы и перспективы социально-экономического развития предприятий, отраслей, регионов: сборник статей / редкол. Л.М. Чернякевич [и др.]. Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2014. С. 8-14. 0,40 п.л.
- 8. Воротилов, А.Ю. Организационно-экономические инструменты промышленной политики в условиях инновационной экономики / А.Ю. Воротилов // Труды Поволжского государственного технологического университета. Сер.: Социально-экономическая. 2014. Вып. 2. С. 20-23. 0,46 п.л.
- 9. Воротилов, А.Ю. Использование образовательного потенциала Республики Марий Эл для кадрового обеспечения промышленных предприятий / А.Ю. Воротилов, А.И. Новоселов // Промышленная политика в Российской Федерации. -2015. -№ 10-12. -C. 14-16. -0,35 п.л. /0,25 п.л.
- 10. Воротилов, А.Ю. Факторы реализации промышленной политики в Республике Марий Эл как основа национальной безопасности России / А.Ю. Воротилов // Труды Поволжского государственного технологического университета. Сер.: Социально-экономическая. 2016. Вып. 4. С. 22-26. 0,58 п.л.
- 11. Воротилов, А.Ю. Стратегическое планирование как функция управления экономической безопасностью лесного сектора / А.Ю. Воротилов // Актуальные проблемы экономики современной России: сборник материалов всероссийской (национальной) научно-практической конференции / Мар. гос. ун-т; отв. ред. Ю. А. Шувалова. Йошкар-Ола, 2019. Вып. 6. С. 43-46. 0,46 п.л.

12. Воротилов, А.Ю. Индикаторы экономической безопасности лесного сектора на уровне региона / А.Ю. Воротилов, Л.М. Чернякевич // Актуальные проблемы экономики современной России: сборник материалов всероссийской (национальной) научно-практической конференции / под ред. Ю. А. Шуваловой; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», Институт экономики, управления и финансов. — Йошкар-Ола: Марийский гос. ун-т, 2020. — Вып. 7. — С. 75-79. — 0,58 п.л. / 0,28 п.л.

