



DOI 10.21178/2079-6080.2022.2.4  
УДК 630.309

## Виды инновационных продуктов для реализации государственной политики в области лесного хозяйства и оценка их использования

© Т.С. Королева

---

**Types of innovative products for state policy implementation in forestry and their using assessment**  
**T.S. Koroleva** (Saint Petersburg Forestry Research Institute)

There was observed some main regulatory legal documents of the forestry state policy of the Russian Federation in the article. The list of innovative products types which necessary for the implementation of the goals and objectives set in regulatory documents has been determined. This list should be a priority for conducting innovative activities.

Analysis of the documents which regulates the state forest policy, showed the leading role of the technological innovations. Organizational innovations have an important role in the realization of the documents. They should be almost a third of the total volume of innovations. The number of marketing innovations is less. Nevertheless, they are important for the promotion of forestry machinery, equipment, new preparations on the market. Also, they contribute to the competitiveness of domestic products. All types of innovations should be implemented in a complex in forestry.

There is an analysis of innovative activities of the constituent entities of the Russian Federation in the field of forest relations for the period from 2018 to 2020 in the paper.

It is shown that activity on the use of R&D results in forestry was decrease during this time.

The role of government agencies in stimulating demand for high technology products is considered. An example of successful experience of innovation management which involved product, process, organizational and marketing innovations is given.

**Key words:** innovative product, innovation in forestry, introduction of innovations, types of innovations, state policy, forestry

**Виды инновационных продуктов для реализации государственной политики в области лесного хозяйства и оценка их использования**

**Т.С. Королева**

Рассмотрены основные нормативные правовые документы, регулирующие государственную политику Российской Федерации в области лесного хозяйства, включая государственную программу Российской Федерации «Развитие лесного хозяйства», Федеральный проект «Сохранение лесов» Национального проекта «Экология», Стратегию развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года. Определен перечень видов инновационных продуктов, необходимых для реализации поставленных в нормативных документах целей и задач. Указанный перечень должен быть приоритетным для ведения инновационной деятельности.

Анализ положений вышеозначенных документов, регламентирующих государственную лесную политику, с точки зрения потребности в инновационных продуктах показал, что ведущая роль здесь принадлежит технологическим инновациям. Важную роль при выполнении поставленных задач играют организационные инновации, которые должны составлять почти треть от всего объема инноваций. Наименьший процент в сфере лесного хозяйства составляют маркетинговые инновации, которые тем не менее важны для продвижения на рынок лесохозяйственной техники, оборудования, новых препаратов; призваны усилить процессы импортозамещения и способствовать конкурентоспособности отечественной продукции. Оптимально, если все виды инноваций в сфере лесного хозяйства, в организациях и на предприятиях будут внедряться в комплексе.

В работе представлен анализ инновационной деятельности, осуществляемой органами исполнительной власти субъектов РФ в области лесных отношений за период с 2018 по 2020 год в сфере охраны, защиты, использования и воспроизводства лесов. Показано, что в указанный период времени деятельность по использованию результатов НИОКР в лесном хозяйстве в субъектах Российской Федерации снижалась.

Рассмотрена роль государственных структур в стимулировании спроса на наукоемкую продукцию. Приведен пример успешного опыта инновационного менеджмента, в котором задействованы продуктовые, процессные, организационные и маркетинговые инновации.

**Ключевые слова:** инновационный продукт, внедрение новаций, виды инноваций, государственная политика, лесное хозяйство

Королева Татьяна Станиславна – д-р физ.-мат. наук, ученый секретарь

E-mail: koroleva@spb-niilh.ru

ФБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт лесного хозяйства»

194021, Санкт-Петербург, Институтский пр., д. 21

Телефон: 8 (812) 552-80-21

E-mail: mail@spb-niilh.ru

## **Введение**

Государственная политика в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов основывается на принципах устойчивого управления лесами. Эти принципы могут быть эффективно реализованы при условии широкого внедрения инновационных решений в лесохозяйственной отрасли.

Следует отметить, что по данным Института стратегических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», в России в целом слаб интерес предприятий реального сектора экономики к научным разработкам [3]. Объем внедрения новаций, созданных научно-исследовательскими институтами, независимо от их конкурентоспособности, сокращается. Лесная отрасль, как и многие другие, ощущает слабый спрос промышленности на наукоемкие разработки.

Экспертное сообщество тем не менее подчеркивает, что в долгосрочной перспективе для развития конкурентоспособности альтернативы инновационным разработкам нет. В сложившейся ситуации специалисты все больше говорят о ведущей роли государства и его федеральных органов власти в обеспечении реализации инновационного процесса, трансфера и коммерциализации технологий [2, 4], создании спроса на инновации.

Цель настоящей работы – провести анализ видов инноваций, необходимых для эффективной реализации государственной политики в области лесного хозяйства, а также оценить опыт внедрения новаций органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области лесных отношений.

## **Основные понятия и принципы, связанные с инновационной деятельностью**

Термин «инновация» имеет целый ряд формулировок, но все они подразумевают вновь созданный или заимствованный продукт, внедренный в практику.

Ключевым словом здесь является «внедренный». Новый или усовершенствованный

продукт станет инновационным только после того, как он будет реально использоваться в практической деятельности [8]. Общепринято, что период инновационного процесса не должен превышать трех лет.

Часто под «инновацией» подразумевают «продукт» как изделие или технологию, однако, это гораздо более широкое понятие. В соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» принято следующее определение этого термина: «инновация (нововведение) – введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях» [7].

Исходя из специфики, целей и сферы применения, инновации условно делятся на несколько групп:

1. Технологические – получение нового или повышение эффективности производства имеющегося продукта, изделия, техники; новые или усовершенствованные технологические процессы. Они могут подразделяться на:
  - процессные – совершенствование производственных методов (включая способы передачи продукции, системы управления, обслуживания, организации процесса);
  - продуктовые – создание продуктов с новыми полезными свойствами.
2. Организационные – совершенствование системы менеджмента.
3. Маркетинговые – реализация новых или значительно улучшенных маркетинговых методов, охватывающих существенные изменения в дизайне и упаковке продуктов, использование новых методов продаж продуктов (услуг), их представления и продвижения на рынки сбыта, формирование новых ценовых стратегий.

Очень важно понимать, что инновация – это не всякое новшество или нововведение, а только такое, которое серьезно повышает эффективность существующей структуры, пред-

приятия, организации или производственного процесса (включая процессы управления, производства, реализации продукции и другие). Инновация всегда приносит заметную выгоду, например, в виде повышения производительности труда, минимизации издержек, улучшения условий труда, более комфортных и безопасных условий жизни.

Предприятия осуществляют инновационную деятельность для обеспечения своей устойчивой позиции на рынке в условиях конкуренции [6]. При этом дефицит каких-либо ресурсов может быть компенсирован за счет их замены или внедрения ресурсосберегающих технологий; дефицит квалифицированного персонала – за счет автоматизации процессов производства и управления или аутсорсинга и т. п.

Часто осуществление инноваций – процесс, растянутый во времени, поэтому инновация может состоять из серии небольших улучшающих изменений, которые способствуют повышению эффективности деятельности предприятия или организации.

#### **Необходимые инновационные продукты для реализации государственной политики в области лесного хозяйства**

Государственная политика в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов направлена на создание на государственном уровне условий, обеспечивающих устойчивое и динамичное развитие лесного

сектора экономики.

Задачи для достижения поставленных целей и механизмы их реализации отражены в соответствующих нормативных правовых документах, включая государственную программу Российской Федерации «Развитие лесного хозяйства», Федеральный проект «Сохранение лесов» Национального проекта «Экология», Стратегию развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года.

Деятельность органов государственной власти в области лесных отношений призвана реализовать положения указанных документов, в том числе посредством внедрения инноваций. С этой целью необходимо определить перечень инновационных продуктов для решения поставленных в нормативных документах задач, который должен стать приоритетным для ведения инновационной деятельности.

Указанный перечень может служить ориентиром при выполнении научно-исследовательских работ прикладного характера как для заказчиков наукоемкой продукции (представителей промышленности и бизнеса), так и для создателей новаций, включая научно-исследовательские институты. Соотношение задач, поставленных в стратегических и программных документах в области лесного хозяйства, а также анализ их инновационной составляющей и вид инновационного продукта, требуемый для их эффективной реализации, приведены в таблице.



<p>Технологии и программное обеспечение для актуализации данных государственного лесного реестра.</p>	<p>Создание механизма экономической устойчивости бюджетных и автономных учреждений, подведомственных органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации, путем установления возможности заготовки спелой и перестойной древесины</p>	<p>Интенсификация использования и воспроизводства лесов, в том числе на всех участках вырубленных и погибших лесных насаждений</p>	<p>Гарантированное обеспечение экономики и общества лесными ресурсами, в том числе через интенсивное использование и воспроизводство лесов</p>	<p>Механизмы гарантированного обеспечения экономики и общества лесными ресурсами. Механизмы экономической устойчивости бюджетных и автономных учреждений в области лесного хозяйства. Нормативы проведения лесохозяйственных работ в рамках интенсивной модели использования и воспроизводства лесов</p>	<p>Технологические инновации, включая процессорные и продуктовые. Организационные инновации</p>
<p>Лесопожарная техника и оборудование для проведения комплекса мероприятий по охране лесов от пожаров.</p>	<p>Оснащение специализированных учреждений органов государственной власти субъектов Российской Федерации лесопожарной техникой для проведения комплекса мероприятий по охране лесов от пожаров</p>	<p>Повышение эффективности охраны лесов от пожаров, защиты лесов от вредных организмов и других неблагоприятных факторов, сохранение экологического потенциала лесов</p>	<p>Повышение эффективности охраны лесов от пожаров, защиты лесов от вредителей, болезней и других неблагоприятных факторов, а также от нелетальных рубок</p>	<p>Лесопожарная техника и оборудование для проведения комплекса мероприятий по охране лесов от пожаров. Препараты и технологии по защите лесов от вредных организмов и неблагоприятного воздействия внешней среды. Система организационных методов сохранения экологического потенциала лесов</p>	<p>Технологические инновации, включая процессорные и продуктовые. Организационные инновации. Маркетинговые инновации</p>

<p>Формирование запаса лесных семян для лесовосстановления на всех участках вырубленных и погибших лесных насаждений. Оснащение учреждений, выполняющих мероприятия по воспроизводству лесов, основной специализированной техникой и оборудованием для проведения комплекса мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению. Увеличение площади искусственного лесовосстановления за счет внебюджетных средств учреждений субъектов Российской Федерации. Увеличение площади лесовосстановления, повышение качества и эффективности работ по лесовосстановлению на лесных участках, не переданных в аренду и арендованных лесных участках</p>	<p>Повышение продуктивности и улучшение породного состава лесов на землях различного целевого назначения</p>	<p>Система организации формирования запаса лесных семян для лесовосстановления. Улучшенные технологии хранения лесных семян для лесовосстановления. Техника и оборудование для проведения комплекса мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению. Стимулирующие меры, направленные на повышение использования посадочного материала с улучшенными наследственными и заданными свойствами (в том числе с закрытой корневой системой). Система организационных методов по увеличению площади лесовосстановления</p>	<p>Технологические инновации, включая процессные и продуктовые. Организационные инновации. Маркетинговые инновации</p>
--	--	---	--



<p>Получение достоверной информации о количественных и качественных характеристиках лесов, развитие стратегического планирования лесного хозяйства</p> <p>Обеспечение достоверной актуальной информации о лесных ресурсах в интенсивной (перспективной) зоне освоения лесов</p> <p>Обновление информации о наличии земель, не занятых лесными насаждениями и требующих лесовосстановления; о возможных способах лесовосстановления.</p>	<p>Технологии и программное обеспечение для актуализации информации о лесных ресурсах, включая лесные площади не занятые лесными насаждениями и требующие лесовосстановления. Система организации эффективного стратегического планирования лесного хозяйства</p>	<p>Технологические инновации, включая процессные и продуктовые. Организационные инновации.</p>
<p>Повышение научно-технического, технологического и кадрового потенциала лесного сектора экономики</p> <p>Повышение научно-технического, технологического и кадрового потенциала лесного хозяйства</p> <p>Нет</p>	<p>Современное научное и лабораторное оборудование и приборы для научно-исследовательских институтов.</p> <p>Организационные и стимулирующие меры по повышению качества научно-аналитического и кадрового обеспечения, развития международного сотрудничества по вопросам лесного хозяйства</p>	<p>Организационные инновации.</p> <p>Технологические инновации, включая процессные.</p> <p>Маркетинговые инновации</p>

Примечания. <sup>1)</sup> В соответствии с Государственной программой Российской Федерации «Развитие лесного хозяйства».

<sup>2)</sup> В соответствии со Стратегией развития лесного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года.

<sup>3)</sup> В соответствии с Федеральным проектом «Сохранение лесов» Национального проекта «Экология»



Анализ положений вышеозначенных документов, регламентирующих государственную лесную политику, с точки зрения потребности в инновационных продуктах показал, что ведущая роль здесь принадлежит технологическим инновациям (рис. 1). Такой результат был ожидаем в связи с необходимостью оснащения лесного хозяйства современной техникой и передовыми технологиями, в том числе информационными. Технологические

инновации, включающие процессные и продуктовые, составляют 53 %. Важную роль при выполнении поставленных задач играют организационные инновации, которые составляют 29 %, т. е. почти треть от всего объема инноваций. Не вызывает сомнений, что эффективность реализации задач, направленных на развитие лесного хозяйства страны, во многом зависит от принятия правильных и своевременных руководящих решений.

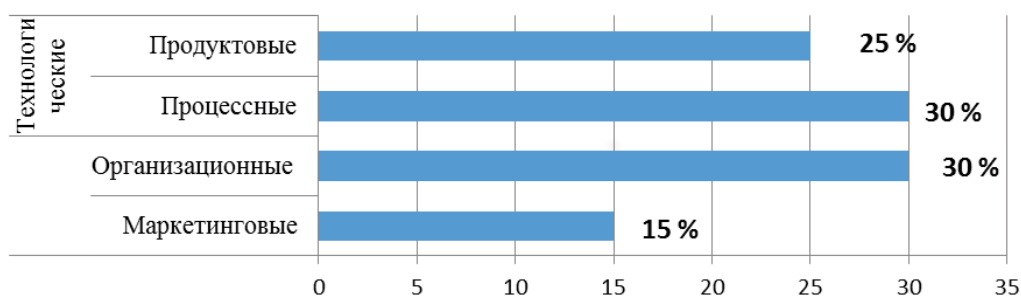


Рис. 1. Соотношение видов инновационных продуктов, необходимых для эффективного развития лесного хозяйства

Наименьшую долю в сфере лесного хозяйства составляют маркетинговые инновации. Но они также необходимы, для продвижения на рынок лесохозяйственной техники, оборудования и новых препаратов, в том числе для обеспечения мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению, защиты лесов от пожаров, вредителей и болезней леса. Методы маркетинга призваны усилить процессы импортозамещения и способствовать конкурентоспособности отечественной продукции.

В то же время очевидно, что для эффективной реализации задач в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов требуется комплексный подход. Инновационный процесс должен осуществляться с привлечением ряда инновационных продуктов: организационных, технологических и маркетинговых. При этом решение одних задач требует в первую очередь осуществления технологиче-

ских инноваций (например, разработку современной лесопожарной техники и ее внедрение для проведения комплекса мероприятий по охране лесов от пожаров). При решении других задач первоочередными являются организационные инновации, такие как повышение эффективности государственного управления лесами, обеспечение соблюдения требований законодательства, формирование нормативной правовой базы и другие.

На рисунке 2 приведена диаграмма, отражающая примерное соотношение необходимых объемов внедрения различных видов инновационных продуктов для решения задач государственной политики, поставленных Государственной программой Российской Федерации «Развитие лесного хозяйства», Стратегией развития лесного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года, Федеральным проектом «Сохранение лесов» Национального проекта «Экология».

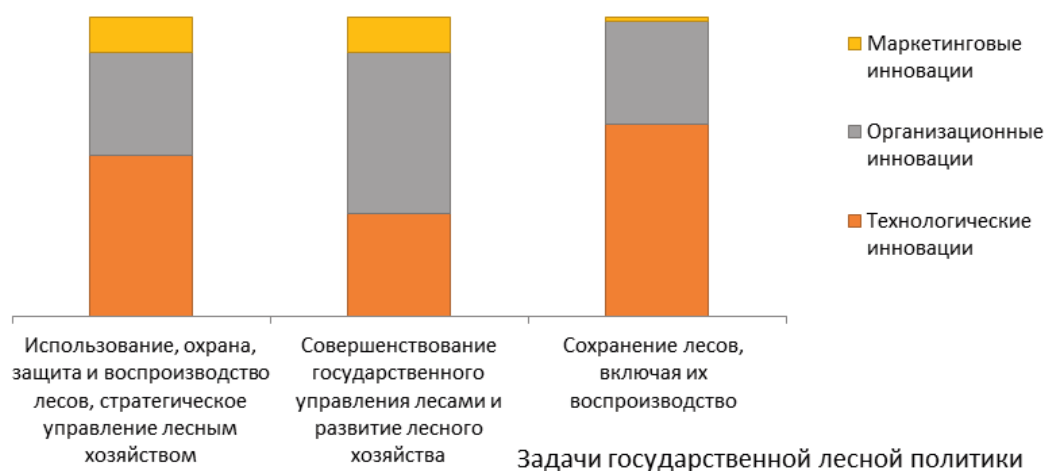


Рис. 2. Соотношение необходимых объемов внедрения различных видов инновационных продуктов для решения задач государственной политики

Рисунок дает качественное представление о потребности лесной отрасли в видах инноваций. Их соотношение может варьироваться в общем объеме инновационных продуктов в зависимости от поставленной задачи в области лесного хозяйства. Различной может быть и последовательность их внедрения. Однако все они должны использоваться для достижения поставленных целей государственной лесной политики.

#### Анализ использования инновационных продуктов в области лесного хозяйства

Подавляющее большинство работ научно-исследовательских институтов, подведомственных Рослесхозу, направлено на создание научно-технической продукции в виде технологических инноваций (продуктовых и процессных). С целью получения максимальной эффективности их внедрение должно сопровождаться другими видами инновационных продуктов – организационными и маркетинговыми. Это необходимо учитывать при планировании научно-исследовательской и внедренческой деятельности с целью наращивания работ по созданию всего комплекса инновационных

продуктов и технологий в области лесного хозяйства [1].

Очевидно, что инновационная деятельность с целью кардинально повысить эффективность действующей организации/предприятия – процесс сложный. Крупные инновации могут внедряться на протяжении ряда лет.

Анализ отчетности по договорной и внедренческой работе, представленной органами исполнительной власти субъектов РФ в области лесных отношений за период с 2018 по 2020 год, показал, что внедрялись результаты работ по договорам в области научно-технического обеспечения принимаемых решений в сфере охраны, защиты, использования и воспроизводства лесов, заключенным как в 2018–2020 годах, так и в предыдущие годы.

Следует отметить, что в рассмотренном периоде деятельность по использованию результатов НИОКР в лесном хозяйстве в субъектах Российской Федерации, полученных в результате выполнения работ по заключенным договорам (контрактам) с научно-исследовательскими институтами или вузами, снижалась (рис. 3).

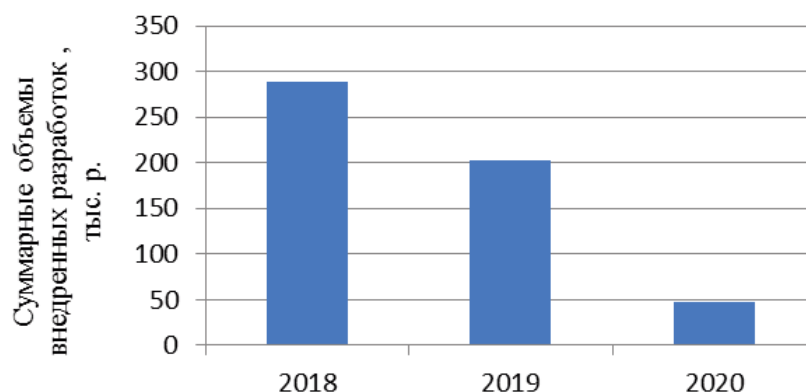


Рис. 3. Динамика внедрения инновационных разработок в лесной сфере (в объемах финансирования) в период 2018–2020 гг.

Ситуация 2020 года отчасти объясняется действовавшими карантинными мероприятиями в рамках эпидемиологической ситуации по COVID-19, однако и в предыдущие годы инновационная активность в лесохозяйственной сфере была невысока.

Можно предположить, что в отчетности неумышленно были допущены заниженные показатели инновационной деятельности. Это может быть связано с неверной трактовкой или непониманием термина «инновация» и слабая ориентация в видах инновационной продукции. Как указано выше, основным признаком инновации является новизна (или значительное улучшение) продукта, процесса, метода маркетинга для каждой конкретной организации. В качестве инноваций субъекты Российской Федерации часто рассматривают приобретение новой техники или обновление существующей. Здесь надо четко понимать, что если такое приобретение требовалось в рамках текущей работы и не оказало существенного влияния на производительность труда, минимизацию издержек и т. д., то оно не является инновацией. Закупка оборудования будет инновацией только в случае, если его использование значительно повысит эффективность работы организации.

Нами рассмотрены причины слабого внедрения инновационных разработок в лесохозяй-

ственную деятельность [5]. В целом низкая инновационная активность связана со следующими проблемами, которые коренятся в сложившейся системе хозяйствования:

- не полностью сформированы институциональные и организационно-правовые условия развития инновационной среды;
- неэффективен механизм коммерциализации инноваций;
- несовершенна сложившаяся практика государственной поддержки научных исследований, когда оплачивается не произведенный интеллектуальный продукт, а действия специалистов;
- сложившийся и усугубляющийся барьер отчуждения отраслевых НИИ от профильных предприятий реальных секторов экономики.

Рослесхоз в качестве федерального органа исполнительной власти Российской Федерации может влиять на инновационный процесс в области лесного хозяйства двумя путями. Оптимально, если оба эти пути будут реализованы в совокупности:

- стимулирование научно-исследовательских институтов для создания требуемой инновационной продукции;
- стимулирование спроса на эту продукцию, прежде всего, со стороны подведомственных организаций.

Задавая долгосрочные стратегические

приоритеты в области научных исследований, государство (в частности, от его лица – Федеральное агентство лесного хозяйства) нацеливает подведомственные научно-исследовательские институты на получение научных разработок, которые затем коммерциализируются.

Роль государственных структур в стимулировании спроса на наукоемкую продукцию заключается в разработке стандартов, регламентов, технических требований, тем самым запуская целевые программы или отдельные проекты. На такие изменения промышленные предприятия будут вынуждены отреагировать внедрением новшеств или выпуском новой продукции.

Важным условием процесса внедрения инновационных разработок является не массовый, а «точечный» подход, использование пилотных проектов. Первоначально внедрение должно проходить на одном предприятии (организации, субъекте Российской Федерации, федеральном округе). Затем, при условии положительного результата, инновация распространяется далее. Положительный опыт и эффективность инновации позволит внедрять ее не с помощью административного давления, она будет востребована хозяйствующими субъектами.

В качестве примера успешного влияния на инновационный процесс можно привести опыт Минприроды России и Рослесхоза по разработке и поэтапному внедрению Модели интенсивного использования и воспроизводства лесов. Был грамотно проведен инновационный менеджмент по описанной выше схеме: разработаны и утверждены необходимые нормативные правовые документы, сделан заказ на проведение научно-исследовательских работ, определены пилотные регионы для апробации интенсивной модели. В настоящее время пилотные проекты по внедрению метода интенсивного ведения лесного хозяйства осуществляются в ряде регионов страны с привлечением лесного бизнеса.

Успешный опыт внедрения инновацион-

ной модели ведения лесного хозяйства свидетельствует, что предприятия и арендаторы лесных участков на практике ощутили преимущество этой экономической модели и готовы расширять производство.

Велико влияние интенсивной модели на различные аспекты лесного хозяйства. В частности, она играет важную роль в уходе за лесом, снижая тем самым вероятность возникновения и распространения крупных лесных пожаров, способствует развитию и поддержанию в надлежащем состоянии лесной дорожной сети. Эта инновация предполагает также смягчение антропогенного воздействия на климат: благодаря интенсивным технологиям использования и воспроизводства лесов можно увеличить депонирование углерода лесами.

Имеющийся у Рослесхоза и Минприроды России опыт инновационного менеджмента целесообразно распространить шире, в том числе для внедрения не столь масштабных разработок, с учетом не только продуктовых, но и процессных, организационных и маркетинговых инноваций.

### **Выводы**

Реализация задач государственной политики в области лесного хозяйства подразумевает, в том числе, инновационное развитие лесного сектора экономики. В результате анализа инновационной составляющей задач стратегических документов по реализации государственной политики в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов установлено, что ведущая роль должна принадлежать технологическим инновациям – по совокупности с процессными и продуктовыми они должны составлять 53 % от всех инноваций отрасли. Организационные – почти треть от всего объема инноваций. Наименьший процент в сфере лесного хозяйства отводится маркетинговым инновациям – 18 %.

Анализ отчетности по договорной и внедренческой работе, представленной органами исполнительной власти субъектов РФ в обла-

сти лесных отношений за период с 2018 по 2020 год, показал, что инновационная составляющая их деятельности в рассматриваемый период снижалась, что связано, вероятно, с эпидемиологической ситуацией по Covid-19. Кроме того, представленная отчетность может содержать заниженные показатели инновационной активности, что связано с неверной трактовкой или непониманием термина «инновация» на местах.

Высказано предположение, что в лесном секторе экономики государственные органы власти эффективно влиять на инновационный процесс могут при реализации двух условий, которые оптимально осуществлять комплексно:

- стимулирование научно-исследовательских институтов для создания требуемой инновационной продукции;

- стимулирование спроса на эту продукцию, прежде всего, со стороны подведомственных организаций.

Успешным примером инновационного

процесса, который базировался на создании таких условий, является разработка и поэтапное внедрение под эгидой Минприроды России и Рослесхоза модели интенсивного использования и воспроизводства лесов в ряде пилотных регионов страны. В этом случае был грамотно проведен инновационный менеджмент: разработаны и утверждены необходимые нормативные правовые документы, сделан заказ на проведение научно-исследовательских работ. В настоящее время пилотные проекты по внедрению метода интенсивного ведения лесного хозяйства осуществляются в ряде регионов страны с привлечением лесного бизнеса. Бизнес-структуры, на практике убедившись в преимуществе этой экономической модели, охотнее идут на ее внедрение.

*Исследование выполнено за счет средств федерального бюджета в рамках государственного задания ФБУ «СПбНИИЛХ» (№ 053-00008-19-00).*

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бурцев, Д.С. Перспективы создания инновационных продуктов в области воспроизводства лесов / Д.С. Бурцев // Тр. СПбНИИЛХ. – 2014. – № 3. – С. 6–17. – ISSN 2079-6080.
2. Данилин, И.В. Оценка и прогнозирование востребованности прорывных технологий и инноваций: проблемы и решения: Научный доклад / И.В. Данилин, З.А. Мамедьяров, К.С. Костюкова, М.П. Глотова // Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений им. Е.М. Примакова Российской академии наук. – Электрон. дан. – Москва. – 2016. – 20 с. – URL: <https://www.imemo.ru/files/File/ru/materials/Scientific%20report.pdf> (дата обращения: 08.09.2021). – Загл. с экрана.
3. Инновационная активность субъектов инновационного процесса. Мониторинг / над материалом работы: С.А. Заиченко, Т.Е. Кузнецова // Информационный бюллетень / НИУ ВШЭ. – Электрон. дан. – 2014. – № 1. – URL: <https://www.hse.ru/data/2014/07/09/1312007629/Мониторинг%2001.indd.pdf> (дата обращения: 08.09.2021). – Загл. с экрана.
4. Как стимулировать рост инноваций // Cnews / РБК. – Электрон. дан. – URL: [https://www.cnews.ru/reviews/ikt\\_v\\_gossektore\\_2014/articles/kak\\_stimulirovat\\_rost\\_innovatsij](https://www.cnews.ru/reviews/ikt_v_gossektore_2014/articles/kak_stimulirovat_rost_innovatsij) (дата обращения: 08.09.2021). – Загл. с экрана.
5. Королева, Т.С. Внедрение инновационных разработок в практику лесохозяйственной деятельности Российской Федерации / Т.С. Королева, Т.В. Якушева // Труды СПбНИИЛХ. – 2020. – № 3. – С. 73–86.

6. Мальцева, С.В. Инновационный менеджмент: учебник для академического бакалавриата / С.В. Мальцева, П.С. Федин, П.Б. Рудник [и др.]; под ред. С.В. Мальцевой. – М. : Издательство Юрайт, 2014. – 527 с. – ISBN 978-5-9916-3569-1.
7. О внесении изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике»: федер. закон от 21 июля 2011 года № 254-ФЗ : принят Государственной Думой 6 июля 2011 г. // КонсультантПлюс: офиц. сайт / Компания «КонсультантПлюс». – Электрон. справ. правовая система. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_117193/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_117193/) (дата обращения: 16.04.2021). – Загл. с экрана.
8. Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям / Совместная публикация ОЭСР и Евростата. Организация экономического сотрудничества и развития статистическое бюро европейских сообществ. – 3-е изд. – М., 2006. – 191 с.

#### REFERENCES

1. Burtsev D.S. Perspektivy sozdaniya innovatsionnykh produktov v oblasti vosproizvodstva lesov. *Tr. SPbNIIKKh*, 2014, no. 3, pp. 6–17. ISSN 2079-6080. (In Russian)
2. Danilin I.V., Mamed'yarov Z.A., Kostyukova K.S., Glotova M.P. Otsenka i prognozirovaniye vostrebovannosti proryvnykh tekhnologiy i innovatsiy: problemy i resheniya. Nauchnyy doklad. Natsional'nyy issledovatel'skiy institut mirovoy ekonomiki i mezhdunarodnykh otnosheniy im. Ye.M. Primakova Rossiyskoy akademii nauk. Moscow, 2016, pp. 20. URL: <https://www.imemo.ru/files/File/ru/materials/Scientific%20report.pdf> (data obrashcheniya: 08.09.2021). (In Russian)
3. Innovatsionnaya aktivnost' sub'yektov innovatsionnogo protsessa. Monitoring. nad materialom rabotali: S.A. Zaichenko, T.Ye. Kuznetsova. *Informatsionnyy byulleten'. NIU VSHE*. 2014. no. 1. URL: <https://www.hse.ru/data/2014/07/09/1312007629/Monitoring%2001.indd.pdf> (data obrashcheniya: 08.09.2021). (In Russian)
4. Kak stimulirovat' rost innovatsiy. *Cnews. RBK*. URL: [https://www.cnews.ru/reviews/ikt\\_v\\_gossektore\\_2014/articles/kak\\_stimulirovat\\_rost\\_innovatsij](https://www.cnews.ru/reviews/ikt_v_gossektore_2014/articles/kak_stimulirovat_rost_innovatsij) (data obrashcheniya: 08.09.2021). (In Russian)
5. Koroleva T.S., Yakusheva T.V. Vnedreniye innovatsionnykh razrabotok v praktiku lesokhozyaystvennoy deyatel'nosti Rossiyskoy Federatsii. *Trudy SPbNIIKKh*. 2020, no. 3, pp. 73–86.
6. Mal'tseva S.V., Fedin P.S., Rudnik P.B., Shalamkov S.A., Diskin I.E., Medovnikov D.S., Sokolov A.V., Kuznecova I.A., Abashkin V.L., Zharova A.K., Lyapina S.Yu., Naumov S.A., Oganessian T.K., Komarov M.M., Savelyonok E.A., Artemov S.V., Velikanova N.P., Karasev O.I., Golland M. Innovatsionnyy menedzhment: uchebnik dlya akademicheskogo bakalavriata. Moscow, 2014, 527 p. ISBN 978-5-9916-3569-1. (In Russian)
7. O vnesenii izmeneniy v Federal'nyy zakon "O nauke i gosudarstvennoy nauchno-tekhnicheskoy politike": feder. zakon ot 21 iyulya 2011 goda № 254-FZ: prinyat Gosudarstvennoy Dumoy 6 iyulya 2011 g. *Konsul'tantPlyus: ofits. sayt. Kompaniya "Konsul'tantPlyus"*. Elektron. sprav. pravovaya sistema. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_117193/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_117193/) (data obrashcheniya: 16.04.2021). (In Russian)
8. Rukovodstvo Oslo. Rekomendatsii po sboru i analizu dannyykh po innovatsiyam. Sovmestnaya publikatsiya OESR i Yevrostata. Organizatsiya ekonomicheskogo sotrudnichestva i razvitiya statisticheskoye byuro yevropeyskikh soobshchestv. 3-ye izd. Moscow, 2006, 191 p. (In Russian)

Статья поступила в редакцию 10.03.2022