

**Общественно-научно-образовательное сообщество Консорциум «Лес»**  
**Федеральное агентство лесного хозяйства**  
**Отделение сельскохозяйственных наук РАН**  
**Поволжский государственный технологический университет**

**РЕЗОЛЮЦИЯ**  
**по итогам научно-практической конференции**  
**«Интеграция лесной науки, практики и образования: проблемы**  
**и перспективы»**

**г. Йошкар-Ола**

**6 – 7 октября 2022 г.**

6 – 7 октября 2022 года в г. Йошкар-Оле состоялась научно-практическая конференция «Интеграция лесной науки, практики и образования: проблемы и перспективы». Организаторами конференции выступили Совет Консорциума «Лес» и Поволжский государственный технологический университет при поддержке Федерального агентства лесного хозяйства Российской Федерации и Отделения сельскохозяйственных наук РАН.

На конференции обсуждались проблемы и перспективы интеграции лесной науки, практики и образования по актуальным направлениям деятельности:

- институциональная трансформация университетов, средних специальных учебных заведений и центров дополнительного профессионального образования для кадрового обеспечения лесного комплекса;
- роль учебно-опытных хозяйств в апробации научных исследований и подготовке квалифицированных кадров для лесного комплекса;
- цифровая трансформация лесного комплекса и роль университетов в её реализации;
- научно-технические возможности центров коллективного пользования в обеспечении условий для проведения перспективных исследований по лесной тематике;

На пленарном заседании, пяти секциях и итоговом «круглом столе» выступили 44 представителя академической и отраслевой науки, профильных лесных университетов, учреждений СПО, предприятий и организаций лесного комплекса. С докладами «О мерах по совершенствованию государственной политики в области лесного комплекса России» выступила Гигель Т.А., сенатор Российской Федерации, председатель экспертно-консультативного

Совета по лесному комплексу и на тему «Ключевые направления цифровой трансформации лесного комплекса России» – Спиренков В.А., заместитель руководителя Федерального агентства лесного хозяйства.

Широкое обсуждение в ходе конференции получили вопросы развития лесного комплекса, находящегося сегодня в центре внимания органов государственной власти Российской Федерации. Будущее лесного сектора рассматривается в качестве ключевого фактора биоэкономики замкнутого цикла в соответствии с Целями устойчивого развития ООН и Парижского соглашения (2015 г.).

Правительством Российской Федерации утверждена новая Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года, принят план по декриминализации и развитию лесного комплекса, разрабатывается Прогноз научно-технологического развития лесного комплекса Российской Федерации до 2050 года. В Государственной Думе и Совете Федерации Федерального собрания Российской Федерации рассматриваются законопроекты, направленные на совершенствование государственной политики в сфере лесного хозяйства, в том числе реформирование системы управления лесами.

Научно-технологическое развитие требует наличия развитой системы институциональных условий, обеспечивающих финансовую, информационную и иное обеспечение научных исследований и инноваций на разных фазах инновационного цикла: от фундаментальных разработок до выхода научно-технологической продукции на рынок.

Сегодня фундаментальные исследования осуществляют 18 организаций, входивших ранее в состав РАН, численностью научных работников – 500 человек. Пять НИИ функционируют в системе Федерального агентства лесного хозяйства в статусе федеральных бюджетных учреждений (509 человек). В высших учебных заведениях на лесных кафедрах трудятся около 800 научно-педагогических работников. Ежегодно по лесным направлениям обучается около 150 человек в аспирантуре, а по двум направлениям подготовки – Лесное дело и Технология лесодеревоперерабатывающих производств, – ежегодно выпускается около 3 тыс. магистров и бакалавров.

Несмотря на значительный потенциал, в целом в российской науке остаётся много вопросов по актуальности проводимых исследований, не преодолены проблемы старения научных кадров, повышения уровня их квалификации.

Численность научных работников, приходящихся на единицу площади лесов, в России значительно ниже, чем в развитых лесных странах. Доля молодых ученых от общей численности специалистов в НИИ РАН за пять лет сократилась с 13 % в 2017 году до 11 % в 2021 году. До 40 % снизилась численность научно-педагогических работников в ряде ведущих лесных университетов. Нагрузка по первой половине дня в 700 – 800 часов у преподавателей вузов не позволяет им заниматься серьезными исследованиями, хотя потенциал научно-педагогических работников вузов остается стабильно высоким.

В научно-исследовательском процессе по лесной тематике слабо задействованы такие важные институты, как государственные программы, технологические платформы, проекты и другие финансируемые за счет средств федерального бюджета институциональные формы организации научных исследований. Несмотря на актуальность, лесная тематика не отнесена к перспективной в национальном проекте «Наука и университеты».

Одним из ограничений развития инновационной деятельности является отсутствие эффективности сетевых институтов, неразвитость форм кооперации участников инновационного процесса, незаинтересованность бизнеса в использовании инновационных разработок. Существующие положения и методики не позволяют малому и среднему лесному бизнесу участвовать в конкурсах грантовой поддержки для научных проектов по Постановлению Правительства № 218 от 09.03.2010 года.

Одной из проблем в лесном секторе является недостаточное взаимодействие исследований и разработок с потребностями реального бизнеса. Разработка и производство машин для лесного комплекса в России практически полностью прекращены, не проводятся системные научные исследования, отсутствует современная база для их испытания и сертификации. Практически отсутствует единый механизм координации формирования перспективной лесной тематики, что не только снижает качество планирования в сфере лесной науки, но и затрудняет концентрацию имеющихся научных ресурсов на наиболее перспективных направлениях.

Качество научных исследований сдерживается устаревшим научным оборудованием, слабой технической оснащенностью научно-исследовательских и образовательных организаций, отсутствием в большинстве из них экспериментальных полигонов, опытных лесничеств, центров коллективного пользования, центров трансфера технологий, инжиниринговых центров и т. п. Не отвечает современным требованиям

результативность отечественной науки, которая в последние десятилетия перестала быть источником создания новых технологий. Ряд экспертов считают, что сегодня в этом вопросе мы на 99 % зависим от западных разработчиков и производителей.

Ситуацию усугубляет подключение к научно-образовательному процессу по лесным направлениям новых образовательных учреждений. В настоящее время подготовку специалистов с высшим образованием по направлению Лесное дело ведут 49 вузов. До 90-х годов прошлого века потребности отрасли в кадрах с высшим образованием обеспечивали десять профильных лесных институтов. Это не решило проблемы насыщения специалистами предприятий и организаций отрасли, а лишь привело к «размыванию» кадрового и материального ресурса, снижению потенциала старейших лесных научных школ и уровня подготовки выпускников. Негативным процессам в высшем лесном образовании способствовал также переход на уровневую, так называемую, болонскую систему.

Лесная отрасль специфична и многофункциональна. Подготовка специалистов по программе бакалавриата не соответствует уровню ответственности и требованиям, предъявляемым к объему необходимых профессиональных знаний, умений и навыков к специалистам, претендующим на занятие вакантных должностей в государственных органах федерального и регионального уровней государственного управления лесами и в лесничествах. Не совсем оправданным при подготовке и аттестации кадров высшей квалификации (докторов и кандидатов наук) было слияние трех научных специальностей лесного профиля в одну: «Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация», в то время как в смежной отрасли – «Сельское хозяйство» – только в разделе растениеводство их пять. Существующий порядок и практика функционирования института магистратуры также не обеспечивает необходимый уровень подготовки.

Следствием этого является снижение уровня интеллектуального капитала в лесной отрасли, в том числе за счет его оттока, что не может не сказаться на ее научно-технологическом развитии и депрофессионализации государственного управления лесами.

Одной из угроз отрицательного влияния на развитие лесной отрасли может быть отставание в ее цифровизации, создании и реализации Федеральной государственной информационной системы лесного комплекса

(ФГИС ЛК). Это особенно отрицательно может повлиять на развитие удаленных лесных территорий.

Требуют доработки статьи лесного законодательства и другие нормативно-правовые документы для обеспечения в полном объеме комплексного и интенсивного хозяйства, практико-ориентированной подготовки студентов, переподготовки специалистов с производства на лесных участках, переданных вузам, НИИ, другим учреждениям для научно-исследовательской деятельности. В соответствии с приказом Минприроды России № 487 от 27.07.2020 г. на данных участках разрешено третьим лицам осуществлять иные виды использования лесов, в том числе заготовку древесины, что, по мнению участников конференции, нарушает нормы и принципы законодательства.

**По итогам пленарного заседания научно-практической конференции и состоявшихся научных дебатов на пяти секциях, обсуждения на «круглом столе» принято решение рекомендовать:**

#### **Правительству Российской Федерации**

- в интеграции лесной науки, образования и бизнеса задействовать такие важные институты, как комплексные научно-технические программы, технологические платформы, комплексные научно-технические проекты полного инновационного цикла, финансируемые за счет средств федерального бюджета, институциональные формы организации научных исследований;

- включить в Перечень критических технологий Российской Федерации раздел «Технологии переработки и воспроизводства лесных ресурсов»;

- лесную тематику отнести к перспективной в национальном проекте «Наука и университеты» и других проектах, поддержка которых осуществляется на конкурсной основе Минэкономразвития России из целевых межбюджетных субсидий, предназначенных для внедрения отраслевых критических технологий, в том числе на инвестиции в инфраструктуру, поддержку НИОКР и развитие компетенций;

- рассмотреть возможность разработки и выполнения проектов класса «форестмегасайнс»;

- поддержать инициативу продвижения общественно-научно-образовательного консорциума «Лес», представляющего собой объединение университетов, отраслевых и академических НИИ, предприятий и организаций лесного профиля и поручить Минприроды России, Минпромторгу России, Минобрнауки России оказать содействие в его

функционировании, в том числе разработке и реализации программы его функционирования, которая может быть частью долгосрочного прогноза технологической модернизации лесного комплекса Российской Федерации;

- включить в документы стратегического планирования лесного комплекса (стратегии, госпрограммы, федеральные проекты и др.) позиции по научному обеспечению развития, сетевых форм организации научно-технологической и инновационной деятельности лесного комплекса;

- внести изменения в Постановление Правительства № 218 от 09.03.2010 г. для обеспечения доступа малому и среднему бизнесу для участия в конкурсах грантов поддержки научно-инновационной деятельности совместно с университетами;

- дать поручение Минпромторгу разработать план мероприятий и начать работу по локализации производства лесозаготовительной техники марки «Амкодор» на территории Российской Федерации, а также по возрождению существовавших ранее предприятий лесного машиностроения в регионах с развитым отраслевым научно-техническим потенциалом (Республика Марий Эл, Владимирская и Липецкая и др. области), обеспечить формирование государственного заказа на исследования и разработки в лесном секторе с приоритетом на закупки наукоёмкой и инновационной продукции, созданной на основе технологий, разработанных российскими и белорусскими инженерами, при этом закладывать в технические изделия требования к лесным машинам не ниже уровня мировых лидеров рынка путем использования систем управления полным жизненным циклом машин и оборудования, обеспечивающим общую эффективность не ниже 85 % (технологий Индустрии 4.0 и сквозные технологии национальной технологической инициативы Российской Федерации);

- рекомендовать Минобрнауки совместно с Минпромторгом с учетом имеющихся научных, инженерных и технологических компетенций на базе Поволжского государственного технологического университета совместно с Воронежским государственным лесотехническим университетом им.Г.Ф.Морозова и Уральским государственным лесотехническим университетом и другими вузами и НИИ, ОАО «Лестехком» и ОАО «Амкодор» создать отраслевую лабораторию распределенного типа по проектированию, изготовлению и испытанию конструкций и технологий лесозаготовительной и лесохозяйственной техники.

**Министерству науки и высшего образования  
Российской Федерации**

- продолжить работу по поддержке общественно-научно-образовательного сообщества Консорциум «Лес», включающего университеты, академические отраслевые НИИ, предприятия и организации лесного профиля путём создания современной научной и образовательной инфраструктуры коллективного пользования: учебно-опытные лесные хозяйства и ботанические сады, опытные производства, лаборатории и центры распределенного типа, информационные порталы и т. п.;

- восстановить ранее существовавший порядок представления вузам субсидий на обеспечение содержания учебно-опытных лесных хозяйств и ботанических садов, выполняющих специфические функции, в том числе на охрану, защиту, воспроизводство лесов и развитие материально-технической базы данных объектов;

- оказать дополнительную материально-техническую поддержку ведущим профильным лесным университетам страны (СПбЛТУ, ВГЛТУ, ПГТУ, УрГЛТУ, МФ МВТУ, БГТУ, С(А)ФУ, СГУНиТ), считая их макрорегиональными центрами научного и кадрового обеспечения деятельности организаций и предприятий лесного комплекса РФ, объединенных общими природно-климатическими и производственными условиями и ведущих подготовку по всему спектру лесных профессий, обеспечить формирование в данных вузах новых направлений подготовки специалистов, таких как биоэкономика, глобальная лесная экология, цифровые технологии, селекция и биотехнологии;

- расширить возможности институтов РАН в подготовке лесных специалистов высшей квалификации в очной и заочной аспирантуре, а также докторантуре, включить в федеральные государственные образовательные программы по лесным направлениям подготовки бакалавриата и магистратуры обязательные требования по наличию в образовательных организациях, осуществляющих подготовку по соответствующим направлениям учебно-опытных хозяйств и других специфических объектов инфраструктуры, без которых невозможна качественная и практико- и профессионально-ориентированная подготовка лесных специалистов через опыт, обучение, действие и др., их адаптация к условиям жизни и работы на производстве;

- для ускорения процесса цифровизации лесного комплекса, внедрения государственной информационной системы лесного комплекса (ФГИС ЛК),

повышения цифровой грамотности в области мобильных технологий, автоматизации технологических процессов включить в рабочие программы по направлениям подготовки специалистов «Лесное дело», «Информационные системы и технологии в лесном комплексе», «Технологии лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств» дисциплины, обеспечивающие сквозную цифровую подготовку будущих специалистов, а также обязательное проведение ознакомительных или учебных и производственных практик на базе предприятий ФГБУ «Рослесинфорг»;

- для обеспечения развития кадрового и научно-технологического потенциала страны по сценарию углеродной нейтральности принять кардинальные меры по изменению структуры научно-исследовательских и образовательных учреждений, увеличению их численности, улучшению финансирования всего за счет бизнеса, наращивания исследовательских структур в университетах, особенно предпринимательскими компаниями; сконцентрировать исследования по разработке национальной процедуры учета и регистрации углеродных единиц для лесного сектора, соответствующей международным критериям и стандартам.

### **Министерству природных ресурсов и экологии**

- завершить создание Федеральной государственной информационной системы лесного комплекса (ФГИС ЛК), направленной на коренную модернизацию всех имеющихся информационных систем, их взаимную интеграцию и обмен данными с информационными системами иных органов государственной власти и системами бизнес-сообщества. Цифровая трансформация позволит создать электронную платформу для обеспечения информацией всех основных направлений и подразделений отрасли;

- доработать статьи лесного законодательства и другие нормативно-правовые документы для обеспечения в полном объеме комплексного интенсивного и высокоэффективного хозяйства, НИОКР, практико-ориентированной подготовки студентов, переподготовки специалистов с производства на лесных участках, переданных вузам, НИИ и другим учреждениям для научно-исследовательской и образовательной деятельности;

- поддержать предложение ФГБОУ ВО «ПГТУ» о проведении эксперимента «Реализация модели интенсивного лесного хозяйства и комплексного освоения лесов на участке, переданном Поволжскому государственному университету для осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности» и



организационно, финансово поддержать его проведение, способствовать развитию научно-исследовательской и инновационной инфраструктуры лесных научных и образовательных учреждений, в том числе учебно-опытных хозяйств, центров коллективного пользования, инжиниринговых центров, в том числе за счет поставки новых видов лесозаготовительного оборудования отечественного производства; воссоздать систему централизованного финансирования деятельности учебно-опытных лесных хозяйств образовательных учреждений.

### **Федеральному агентству лесного хозяйства Российской Федерации**

- внести изменения в приказ № 487 от 27.07.2020 г. «Об утверждении правил использования лесов для осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности», устанавливающие:

- запрет на предоставление лесных участков, используемых в научно-исследовательских и образовательных целях государственными учреждениями науки и образования на правах постоянного (бессрочного) пользования, а также для других лесных участков, используемых научными и образовательными организациями на правах аренды, третьим лицам для иных видов коммерческого использования лесов, без согласования с этими организациями;
- порядок заключения с научно-исследовательскими и образовательными учреждениями договоров купли-продажи лесных насаждений для рубок в научных и образовательных целях и заготовки древесины в соответствии с проектом освоения лесов и направление полученных денежных средств на развитие материально-технической базы учебно-опытного лесничества, подготовку и переподготовку лесных специалистов, охрану, защиту и воспроизводство лесов;
- абзац 5 пункта 7 изложить в следующей редакции: «осуществлять экспериментальную деятельность по использованию, охране, защите, воспроизводству лесов в целях разработки опытно-производственной проверки и внедрения результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ с отступлением от требований лесного законодательства на основании Программы научных исследований, согласованной с органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации,

в пределах полномочий указанных органов, определенных в соответствии со статьей 81 – 84 Лесного кодекса Российской Федерации»;

- добавить в абзац 8 пункт 7: «вносить изменения в научную программу мероприятий для лесных участков, запланированных под научные исследования, утвержденных на научно-техническом, ученом или педагогическом совете, с дальнейшим внесением документированной информации в государственный лесной реестр на основании первичных материалов специальных исследований»;

- совместно с органами государственной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченными в области лесных отношений, разработать механизм стимулирования лесопользователей к финансированию научно-исследовательских работ в области охраны, защиты и воспроизводства лесов, в том числе путем включения показателя уровня финансирования данного показателя в критерии оценки эффективности исполнения переданных полномочий.

**Министерству промышленности и торговли Российской Федерации,  
Федеральному агентству лесного хозяйства Российской Федерации**

- разработать и внедрить механизм постоянного мониторинга кадровой обеспеченности организаций и предприятий лесного хозяйства и лесной промышленности, уделив особое внимание мониторингу кадровой обеспеченности при реализации приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов; дополнить «Положение о подготовке и утверждении перечня приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов» в части обязательного обоснования кадрового обеспечения их реализации, предусмотрев возможность участия инвесторов в реализации целевого обучения по образовательным программам высшего образования;

- создать условия для конструктивного взаимодействия работодателей и образовательных организаций путем создания базовых кафедр в лесопромышленных компаниях, учебных классов, лабораторий, образовательных центров лесных компетенций в профильных лесных вузах с целью реализации практической подготовки специалистов;

- выделять субсидии на переподготовку и повышение квалификации руководителей и специалистов лесного хозяйства для институтов дополнительного образования и образовательных центров профильных вузов



## План

основных мероприятий в 2022 – 2024 годах по реализации распоряжения министра науки и высшего образования Российской Федерации В.Н. Фалькова «Об интеграции научных организаций, организаций лесного профиля, а также организаций, осуществляющих подготовку кадров по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство» № 261-Р от 22 июля 2021 г.

№	Мероприятие	Время и место проведения	Ответственный за подготовку и проведение
1.	Доработка карты уникальных компетенций участников консорциума для создания совместных (междисциплинарных) групп и активизации грантовой деятельности	Октябрь – декабрь 2022 г.	Участники консорциума
2.	Создать совместный центр отраслевых компетенций для организаций профессиональной переподготовки преподавателей и сотрудников вузов лесного профиля и средних специальных учебных заведений, включая курсы повышения квалификации по развитию цифровых компетенций	декабрь 2022 г.	ФБУ «Всероссийский институт повышения квалификации работников лесного хозяйства», ФГБОУ ВО «ПГТУ»
3.	Подготовить и провести стратегическую сессию «Роль УОЛ лесных вузов и техникумов в подготовке квалифицированных кадров	г. Екатеринбург, УГЛТУ, сентябрь – октябрь 2023 г.	ФГБОУ ВО «УГЛТУ»
4.	Провести необходимую организационную работу с Министерством природных ресурсов и экологии РФ и Правительством РФ по продвижению законопроекта «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации» (в части совершенствования порядка использования лесов для осуществления научно-исследовательской и образовательной деятельности)	2022 – 2023 гг.	Совет консорциума
5.	Создать единый лесной образовательный портал для интеграции и кооперации обучения, объединяющий научно-образовательные организации, бизнес-органы управления лесами,	2022 – 2023 гг.	ФГБОУ ВО «ПГТУ», «УГЛТУ», «ВГЛТУ им. Г. Ф. Морозова» «БРИТУ»

	учреждения дополнительного профессионального обучения		
6.	Рассмотреть возможность создания совместной лаборатории генетических исследований, селекции быстрорастущих древесных пород и их клонирование по технологии <i>in vitro</i>	2023 г.	ФГБУ «ВНИИЛГСИОТЕХ», «ВГЛТУ», ФГБОУ ВО «ЛГТУ»
7.	Рассмотреть возможность создания совместной лаборатории распределенного типа по разработке перспективных транспортно-технологических машин для лесного комплекса	2023 г.	ФБУ «ВНИИЛМЛХ», ФГБОУ ВО «ВГЛТУ», ФГБОУ ВО «ЛГТУ», ФГБОУ ВО «УГЛУ», ФГБОУ ВО «СПБГЛУ», промышленные партнеры
8.	Создать единую базу основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, базу данных по выпускникам лесных направлений, доступных для каждого работодателя	2024 г.	Рабочая группа организаций-представителей членов консорциума

Мероприятия рассмотрены и одобрены на научно-практической конференции «Интеграция лесной науки, практики и образования: проблемы и перспективы» и утверждены на заседании Консорциума «Лес» 06.10.2022 г.

Председатель совета общественно-научно-образовательного сообщества Консорциум «Лес», ректор ФГБОУ ВО «ЛГТУ»



И.В. Петухов