

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сыктывкарский лесной институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный
лесотехнический университет имени С.М. Кирова»



ПРОГРАММА
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
по научной теме института
«Стратегические направления развития лесного комплекса
Республики Коми до 2030 года: методология и практика»

г. Сыктывкар, Сыктывкарский лесной институт,
28—30 ноября 2022 года

Сыктывкар 2022

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель Гурьева Л. А., директор Сыктывкарского лесного института, кандидат юридических наук, доцент

Члены организационного комитета

Руководители научных школ:

«Социально-экономические и общественные науки»

Большаков Н. М. доктор экономических наук, профессор,
профессор-консультант СЛИ

Жиделева В. В. доктор экономических наук, профессор

«Технические науки»

Асадуллин Ф. Ф. доктор физико-математических наук, профессор

Дёмин В. А. доктор химических наук, старший научный
сотрудник

«Сельскохозяйственные науки»

Пахучий В. В. доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Юркина Е. В. доктор биологических наук, доцент

Деканы факультетов:

Попова Т. В. декан ФЛиСХ, кандидат педагогических наук

Самородницкий А. А. декан ТТФ, кандидат физико-математических
наук, доцент

Сотрудники института:

Бушманов Н. А. начальник отдела информационного обеспечения

Кузнецов Д. В. заместитель директора по АХР

Распутин А. В. начальник отдела АСУ

Сердитова С. В. заведующий библиотекой

Хохлова Е. В. начальник ОООНИД, кандидат психологических
наук, доцент

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Председатель	Хохлова Е. В., начальник отдела ООНИИД, кандидат психологических наук, доцент
Члены комитета:	
Асадуллин Ф. Ф.	зав. кафедрой «Физика и АТПиП», доктор физико-математических наук, профессор
Левина И. В.	зав. кафедрой «Экономика и управление», кандидат экономических наук, доцент
Пахучий В. В.	зав. кафедрой «Лесное хозяйство и лесопромышленные технологии», доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Романов Г. Г.	зав. кафедрой «Ландшафтная архитектура, строительство и землеустройство», кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник
Соловьев П. В.	и. о. зав. кафедрой «Технологические, транспортные машины и оборудование», кандидат технических наук
Чукреев Ю. Я.	зав. кафедрой «Агроинженерия, электро- и теплоэнергетика», доктор технических наук, старший научный сотрудник, директор Института социально-экономических и энергетических проблем Севера ФИЦ Коми НЦ УрО РАН
Шишелов М. А.	научный сотрудник СЛИ, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Института социально-экономических и энергетических проблем Севера ФИЦ Коми НЦ УрО РАН

СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНАЯ ТЕМА ИНСТИТУТА «Стратегические направления развития лесного комплекса Республики Коми до 2030 года: методология и практика»	5
ТЕМАТИКА КАФЕДРАЛЬНЫХ НИР НА 2023 ГОД.....	7
КРУГЛЫЙ СТОЛ «Промышленная экология на предприятиях лесного комплекса Республики Коми: проблемы и перспективы развития»	8
КРУГЛЫЙ СТОЛ «Актуальные проблемы химической переработки древесины».....	8
КРУГЛЫЙ СТОЛ «Проблемы лесного транспорта Республики Коми»	9
КРУГЛЫЙ СТОЛ «Электрификация и механизация агропромышленного комплекса»	10
НАУЧНАЯ СЕКЦИЯ «Лесоводственные системы и лесоуправление на Европейском Северо-Востоке».....	11
НАУЧНАЯ ЛЕКЦИЯ «Городские леса как основа экологического каркаса городов Русского Севера»	12
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КВИЗ	12
КРУГЛЫЙ СТОЛ «Актуальные вопросы развития экономики России в современных условиях»	13
ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ	13
НАУЧНЫЙ СЕМИНАР «Современные направления развития элементной базы вычислительных машин»	15

**НАУЧНАЯ ТЕМА ИНСТИТУТА
«СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ
ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ КОМИ ДО 2030 ГОДА:
МЕТОДОЛОГИЯ И ПРАКТИКА»**

(утв. на заседании НТС (протокол заседания № 4 от 20.10.2022 г.))

Актуальность исследования. Производство и потребление лесобумажной продукции претерпевает изменения во всем мире. Вследствие сокращения рынков офсетной, газетной бумаги увеличивается спрос на упаковочную бумагу и санитарно-гигиенические изделия, что обуславливает закрытие многих предприятий целлюлозно-бумажного производства или их перепрофилирование на перспективные продуктовые ниши. Кратно увеличивается доля использования конструкционных материалов в жилом и нежилом строительстве. Динамично развивается новая отрасль биоэкономики с быстрорастущим мировым рынком биопродуктов: топлива, электроэнергии, пластмассы и химических веществ с добавленной стоимостью из биомассы.

Для эффективного функционирования, ответа на глобальные и страновые вызовы лесному комплексу необходимо сфокусировать отраслевую повестку на особенностях Республики Коми. Развитие комплекса должно приближать выполнение федеральных и региональных целей, обозначенных в стратегиях социально-экономического развития, и способствовать укреплению позиций на целевых и вход на новые рынки.

Социальная, экологическая роль и экономическое значение обязывают лесной комплекс стать новой перспективной отраслью республики. Его развитие должно ориентироваться на многоцелевое, рациональное, непрерывное и неистощительное использование лесных ресурсов региона. Следует стремиться к увеличению объемов выпуска продукции, повышению ее качества, расширению ассортимента, максимально возможному ресурсосбережению. Приоритет должен принадлежать росту глубины переработки древесины, диверсификации товарно-отраслевой структуры с появлением инновационных лесных товаров, формированию крупных лесопромышленных центров в лесообеспеченных районах республики, включающего все базовые и новые сегменты комплекса, и развитию лесопромышленных основ других муниципалитетов республики.

Основная цель исследования: разработка стратегических направлений развития лесного комплекса Республики Коми с учетом экономических и политических рисков, новой модели деятельности лесной промышленности страны и региона, ориентированной на внутренний и азиатские рынки сбыта продукции, ключевой роли ресурсно-технологических факторов и новых видов лесной продукции с высокой добавленной стоимостью (лесохимии, деревообработки, плитного производства и целлюлозно-бумажного).

В результате реализации проекта планируется:

- 1) провести анализ ограничений и возможностей стратегических направлений развития лесного комплекса Республики Коми;
- 2) разработать отраслевые рекомендации повышения эффективности деятельности комплекса учетом экономических и политических рисков, реформирования модели деятельности лесной промышленности страны и региона на внутренний и азиатские рынки сбыта продукции, роли ресурсно-технологических факторов и новых видов лесной продукции с высокой добавленной стоимостью;
- 3) предложить стратегические направления развития лесного комплекса Республики Коми, ориентированные на производство продукции с высокой добавленной стоимостью для обеспечения потребностей республиканского и отечественного рынков лесобумажной продукции и повышение вклада комплекса в социально-экономическое положение региона;
- 4) выполнить прогнозную оценку изменения вклада лесного комплекса в ВРП республики вследствие реализации обозначенных направлений.

Предполагаемые результаты:

- выполнение анализа ограничений и возможностей стратегических направлений развития лесного комплекса Республики Коми;
- разработка отраслевых рекомендаций повышения эффективности деятельности лесного комплекса;
- предложение стратегических направления развития лесного комплекса Республики Коми;
- осуществление прогнозной оценки изменения вклада лесного комплекса в ВРП республике.

ТЕМАТИКА КАФЕДРАЛЬНЫХ НИР НА 2023 ГОД

Кафедра	Тема НИР	Руководитель НИР
ФЛиСХ		
«Лесное хозяйство и лесопромышленные технологии»	Низкопродуктивные леса Республики Коми — сохранение и экологически обоснованное использование	Пахучий В. В., д. с.-х. н., профессор
	Совершенствование технологии лесопромышленного производства и рациональной переработки древесного сырья в Республике Коми	Ганапольский С. Г., к. т. н., доцент
	Инженерная защита объектов окружающей среды на предприятиях лесного комплекса Республики Коми	Конык О. А., к. т. н., доцент
	Физико-химические основы комплексной переработки древесного сырья	Демин В. А., д. х. н., с. н. с.
«Агроинженерия, электро- и теплоэнергетика»	Разработка научных основ устойчивого развития систем энергообеспечения АПК Республики Коми с учетом фактора надежности	Чукреев Ю. Я., д. т. н., с. н. с.
«Ландшафтная архитектура, строительство и землеустройство»	Разработка и реализация проекта по формированию экологического каркаса на основе создания комфортной городской среды в столице Республики Коми — г. Сыктывкар	Юркина Е. В., д. б. н., доцент
ТТФ		
«Физика и АТПиП»	Математические модели физических явлений в технологических процессах	Асадуллин Ф. Ф., д. ф.-м. н., профессор
«ТТМиО»	Применение лесных машин в технологиях заготовки и переработки древесины	Сивков Е. Н., к. т. н.
«Экономика и управление»	Развитие лесопромышленного кластера как форма устойчивого экономического роста Республики Коми	Левина И. В., к. э. н., доцент

КРУГЛЫЙ СТОЛ
«ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ КОМИ:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ»

28 ноября (понедельник), 13:40—15:10, ауд. 111-1

Модератор — Конык Ольга Ананиевна, к. т. н., доцент

Участники — студенты 3 курса направления подготовки «Техносферная безопасность» (профиль «Инженерная защита окружающей среды»).

Планируется обсуждение исследований, связанных с анализом экологических проблем на предприятиях лесного комплекса Республики Коми и выработка конкретных инженерных предложений для решения имеющихся проблем.

КРУГЛЫЙ СТОЛ
«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ДРЕВЕСИНЫ»

28 ноября (понедельник), 12:00—13:30, ауд. 301-2

Модератор — Дёмин Валерий Анатольевич, д. х. н., с. н. с.

Выступление: Дёмин В. А., д. х. н., с. н. с., профессор кафедры ЛХиЛПТ. *Актуальные проблемы экологических, химико-технологических и ресурсосберегающих технологий комплексного использования лесного сырья.*

Докладчики — студенты 2 курса направления подготовки «Химическая технология»:

1. Хрипченко Онарина Юрьевна. *Современное состояние целлюлозно-бумажного производства в России.*

2. Тимушев Максим Николаевич. *Диоксиновая опасность хлорной отбелилки сульфатной целлюлозы.*

3. Зюзев Николай Степанович. *Теоретические основы селективной делигнификации сульфатной целлюлозы при отбелке.*

4. Мартюшев Павел Григорьевич. *Применение озона в отбелке целлюлозы.*

5. Зайцев Максим Алексеевич. *Биологически активные соединения сульфатного мыла.*

6. Агалаков Степан Сергеевич. *Кинетические модели процессов делигнификации.*

КРУГЛЫЙ СТОЛ «ПРОБЛЕМЫ ЛЕСНОГО ТРАНСПОРТА РЕСПУБЛИКИ КОМИ»

Тема: *«Контейнерные перевозки топливной щепы из лесосеки
во двор потребителя»*

29 ноября (вторник), 11:30—13:00, ауд. 107-2

Модераторы — Кульминский Алексей Фёдорович, к. т. н. доцент;
Соловьев Павел Валерьевич, к. т. н.

Предполагается рассмотреть вопросы организации лесоперевозок в Республики Коми на примере контейнерных перевозок щепы.

Целевая аудитория — студенты 3 и 4 курса направления подготовки «Машины и оборудование лесного комплекса» и студенты 2 курса направления подготовки «Автомобильный сервис».

КРУГЛЫЙ СТОЛ
«ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ И МЕХАНИЗАЦИЯ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА»

29 ноября (вторник), 12:00—13:30, ауд. 403-2

Модератор — Тулинов Алексей Геннадьевич, к. с.-х. н.

Будут рассматриваться основные проблемы развития сельского хозяйства Республики Коми и России в целом. В процессе работы будут выработаны решения для обеспечения современного развития агроотрасли.

Докладчики — студенты направления подготовки «Агроинженерия»:

– 2 курс:

1. Кармадонов Иван Алексеевич. *Альтернативное использование отходов сельского хозяйства в энергетике.*

2. Козлов Эдуард Сергеевич. *Типы почв Республики Коми и способы их обработки.*

3. Шамало Владислав Сергеевич. *Электрификация сельского хозяйства.*

4. Бондаренко Владислав Вячеславович. *Зерноочистительные агрегаты в сельскохозяйственном производстве.*

– 4 курс:

1. Торлопов Роман Ильич. *Система электрообогрева теплиц и парников.*

2. Девяткин Евгений Александрович. *Технология переработки сельскохозяйственной продукции.*

3. Канева Анастасия Вадимовна. *Освещение производственных и сельскохозяйственных помещений.*

4. Шильников Денис Владимирович. *Электрический транспорт и вентиляция в сельском хозяйстве.*

5. Ильина Екатерина Андреевна. *Технология доения и первичной обработки молока.*

6. Белых Вячеслав Вадимович. *Система электроснабжения коровника.*

НАУЧНАЯ СЕКЦИЯ
«ЛЕСОВОДСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ И ЛЕСОУПРАВЛЕНИЕ
НА ЕВРОПЕЙСКОМ СЕВЕРО-ВОСТОКЕ»»

29 ноября (вторник), 12:00—13:30, ауд. 305-2

Председатель — Пахучий Владимир Васильевич, д. с.-х. н., профессор

Докладчики — студенты направления подготовки «Лесное дело»
(профиль «Лесное хозяйство»):

– 4 курс:

1. Ануфриев Иван Алексеевич. *Рубки ухода в молодняках — виды, нормативы и технологии.* Науч. рук. — к. с.-х. н. Пахучая Людмила Михайловна.

2. Агальцева Любовь Александровна. *Коммерческие рубки ухода — виды, технологии и нормативы.* Науч. рук. — к. с.-х. н. Манов Алексей Валерьевич.

3. Михайлова Мария Ивановна. *Осветления и прочистки в Сыктывкарском лесничестве — динамика объемов и перспективы их проведения.* Науч. рук. — к. с.-х. н. Пахучая Людмила Михайловна.

4. Молева Анастасия Анатольевна. *Сплошные рубки в Котласском лесничестве Архангельской области — организационно-технические элементы и технологии.* Науч. рук. — к. с.-х. н. Манов Алексей Валерьевич.

5. Морохин Александр Андреевич. *Прореживания и проходные рубки в Сыктывкарском лесничестве.* Науч. рук. — к. с.-х. н. Манов Алексей Валерьевич.

6. Раздрогова Дарья Сергеевна. *Опыт рубок ухода в Великоустюгском лесничестве Вологодской области.* Науч. рук. — к. с.-х. н. Пахучая Людмила Михайловна.

7. Чугаева Ульяна Алексеевна. *Опыт санитарных рубок Сыктывкарском лесничестве.* Науч. рук. — к. с.-х. н. Манов Алексей Валерьевич.

– 5 курс:

1. Ганов Иван Михайлович, *Опыт выборочных рубок в Ижемском лесничестве Республики Коми.* Науч. рук. — к. с.-х. н. Пахучая Людмила Михайловна.

НАУЧНАЯ ЛЕКЦИЯ
«ГОРОДСКИЕ ЛЕСА КАК ОСНОВА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
КАРКАСА ГОРОДОВ РУССКОГО СЕВЕРА»

29 ноября (вторник), 12:00—13:30, ауд. 407-2

Лектор — Юркина Елена Вениаминовна, д. б. н., доцент

Целевая аудитория — студенты 2 курса направления подготовки «Лесное хозяйство» (профиль «Лесное дело»).

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КВИЗ

29 ноября (вторник), 12:00—13:30, ауд. 401а-1

Ведущие — Сластихина Любовь Васильевна, к. э. н., доцент;
Морозова Елена Владимировна, к. э. н., доцент

Участники — студенты 3 курса направления подготовки «Экономика» (профиль «Экономика предприятий и организаций»).

Экономический квиз — это командная интеллектуальная игра, участники которой продемонстрируют логику, внимательность и эрудицию. За ограниченный промежуток времени предстоит ответить на вопросы из сферы экономики организации, финансового учета, экономического анализа и др.

КРУГЛЫЙ СТОЛ
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ»

30 ноября (среда), 09:55—11:25, ауд. 401а-1

Модератор — Левина Ирина Викторовна, к. э. н., доцент

Целевая аудитория — студенты 3 курса направления подготовки «Экономика» (профиль «Экономика предприятий и организаций»)

Вопросы для обсуждения: фонд национального благосостояния, уровень мирового ВВП, внедрение искусственного интеллекта в экономику РФ, вопросы банкротства отдельных банков РФ.

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

30 ноября (среда), 12:00—13:30, актовЫЙ зал

Вступительное слово: директор Сыктывкарского лесного института, кандидат юридических наук, доцент *Гурьева Любовь Александровна*.

Приветствие гостей конференции:

- *Киселевич Екатерина Александровна*, министр природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми;
- *Пономаренко Евгений Александрович*, и. о. министра экономического развития и промышленности Республики Коми.

ДОКЛАДЫ

1. *Шишелов Максим Александрович*, научный сотрудник СЛИ, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Института социально-экономических и энергетических проблем Севера ФИЦ Коми НЦ УрО РАН. *Роль науки в решении проблем развития лесного комплекса Республики Коми.*

2. **Кутявин Иван Николаевич**, кандидат сельскохозяйственных наук, научный сотрудник Института биологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН. *Связь пожарной активности в зависимости от экономической ситуации и погодных условий в юго-восточной части Республики Коми.*

3. **Кудрявцев Роман Викторович**, магистр 2 курса направления подготовки «Экология и природопользование», председатель СНО Института естественных наук Сыктывкарского государственного университета имени Питирима Сорокина, ведущий научный сотрудник национального парка «Койгородский». *Сравнительный анализ качества атмосферного воздуха в г. Сыктывкаре и в национальном парке «Койгородский» методами биоиндикации по лишайникам* (работа выполнена в рамках гранта Минобрнауки РФ «Наука молодых — устойчивое развитие Республики Коми»).

4. **Белых Вячеслав Вадимович**, студент 4 курса направления подготовки «Агроинженерия» Сыктывкарского лесного института. *Изучение состояния имитационного моделирования и его использование в сферах лесопромышленного комплекса.* Научный руководитель — Хохлов Михаил Викторович, к. т. н., доцент, старший научный сотрудник Института социально-экономических и энергетических проблем Севера ФИЦ Коми НЦ УрО РАН.

5. **Арихин Алексей Леонидович**, студент 4 курса направления подготовки «Технологические машины и оборудование» (профиль «Машины и оборудование лесного комплекса») Сыктывкарского лесного института. *Разработка рекомендаций по транспортировке топливной щепы на контейнеровозах.* Научный руководитель — Кульминский Алексей Фёдорович, к. т. н., доцент.

НАУЧНЫЙ СЕМИНАР
«СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ
ЭЛЕМЕНТНОЙ БАЗЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН»

30 ноября (среда), 13:40—15:10, ауд. 312-1

Модератор — Плешев Дмитрий Александрович, к. ф.-м. н., доцент

Современные условия развития информационных технологий и вычислительных машин требуют все больших вычислительных мощностей при сохранении мобильности и персонализации устройств. При этом основными требованиями к данным устройствам являются минимизация массогабаритных параметров и низкое энергопотребление. Это возможно только при условии создания устройств нового типа базирующихся на современных технологиях обработки и передачи информации.

Основные темы для обсуждения:

1. *Стрейтроника как элементная база энергоэффективных вычислительных машин.* Докладчик — Лыткин Даниил Кириллович, студент 3 курса направления подготовки «Управление в технических системах».
2. *Магнитооптика как базовое направление высокоскоростной обработки и передачи информации.* Докладчики — Мальцева Софья Алексеевна, Никифорова Полина Алексеевна, студенты 3 курса направления подготовки «Информационные системы и технологии».

Целевая аудитория — студенты 3 курса направлений подготовки «Управление в технических системах» и «Информационные системы и технологии».

ДЛЯ ЗАМЕТОК

