


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»
(СЛИ)**

СОГЛАСОВАНО


Декан транспортно-технологического факультета

 Самородницкий А. А.

« 25 » 12 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор СЛИ

 Л.А.Гурьева

« 12 » 2023 г.



ОТЧЕТ О НИР за 2023год

Кафедра «Технологические, транспортные машины и оборудования»

Утвержден на заседании кафедры
протокол №

«22» декабря 2023 г.

И.о.зав. кафедрой ТТМиО

Соловьев Павел Валерьевич

1. Кадровый состав кафедры

Соловьев П.В.	кандидат технических наук, доцент, и.о. заведующий кафедрой, штат
Евстафьев Н.Г.	кандидат технических наук, штат
Кульминский А.Ф.	кандидат технических наук, доцент, штат
Сивков Е.Н.	кандидат технических наук, штат
Мионов М.В.	кандидат химических наук, штат
Полина И. Н.	кандидат химических наук, штат
Ладанов А.В.	старший преподаватель, штат
Габова Е.Н.	документовед, штат
Белозерова Н. В.	кандидат экономических наук, доцент, внутреннее совместительство
Паршина Е.И.	кандидат биологических наук, доцент, внутреннее совместительство
Малашук П.А.	кандидат технических наук, доцент, внешнее совместительство
Свойкин Ф.В.	кандидат технических наук, доцент, внешнее совместительство
Коваленко Т.В.	кандидат технических наук, доцент, внутреннее совместительство
Облизов А.В.	кандидат наук, доцент, внешнее совместительство
Белобородов Е.В.	преподаватель, внешнее совместительство
Мищенко М.В.	преподаватель, внешнее совместительство
Маклаков Ю.Г.	преподаватель, внешнее совместительство
Куштысев П.В.	старший преподаватель, внешнее совместительство
Елькин И.В.	преподаватель, внешнее совместительство
Бурнашев А.А.	преподаватель, внешнее совместительство
Кижаккин А.В.	преподаватель, внешнее совместительство
Семенчин С.И.	кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, совместительство
Ганов Н.А.	преподаватель, внешнее совместительство
Награды сотрудников кафедры:	
Благодарность Министерства образования и науки Российской Федерации награждены: - Ладанов Александр Васильевич, старший преподаватель кафедры «Технологические, транспортные машины и оборудование».	

2. Представить перечень научных работ, опубликованных в отчетном (2023) году (или принятых к публикации с подтверждением издательства). Указать полные исходные данные публикаций:

- *Монографии* - нет
- *статьи в международных базах данных Web of Science или Scopus*
- *статьи в изданиях, рекомендованных ВАК (с указанием импакт-фактора журнала)*
- *статьи в научных журналах и сборниках конференций (различных уровней)*

Свойкин Ф. В.

- ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КОЛЕСНЫХ ВАЛОЧНО-СУЧКОРЕЗНО-РАСКРЯЖЕВОЧНЫХ МАШИН С ПОЧВОГРУНТОМ ЛЕСОСЕК В УСЛОВИЯХ РАЙОНА КРУНУБЕРГ (ШВЕЦИЯ) Беленький Ю.И., Базаров С.М., Свойкин Ф.В., Свойкин В.Ф., Соколова В.А., Войнаш С.А. Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2023. № 1. С. 520-526.
- РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ДАВЛЕНИЯ НА ПОЧВОГРУНТ ЛЕСОСЕК КОЛЕСНЫХ ВСРМ МАЛОГО, СРЕДНЕГО И ТЯЖЕЛОГО КЛАССОВ В ПРИРОДНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ ОКРУГА КРУНУ-

БЕРГ (ЮГ ШВЕЦИИ) Свойкин Ф.В., Свойкин В.Ф., Соколова В.А., Войнаш С.А., Загидуллин Р.Р. Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2023. № 2. С. 486-492.

- РАСПОЗНАВАНИЕ ПОРОД ДЕРЕВЬЕВ В ПРОЦЕССЕ ЛЕСОЗАГОТОВКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ Жук К.Д., Угрюмов С.А., Свойкин Ф.В. Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. 2023. № 242. С. 167-178.
- СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАНАТНЫХ ТРЕЛЕВОЧНЫХ УСТАНОВОК МЕТОДОМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЧНЫХ УСЛОВИЙ УСТОЙЧИВОСТИ КАРЕТКИ Свойкин Ф.В., Свойкин В.Ф., Соколова В.А., Войнаш С.А., Загидуллин Р.Р., Мирзоева М.Р. Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2023. № 3. С. 186-192.
- ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА НАЧАЛА И ОКОНЧАНИЯ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД Свойкин Ф.В., Свойкин В.Ф., Соколова В.А., Войнаш С.А., Мирзоева М.Р., Арико С.Е. Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2023. № 3. С. 491-499.
- ЭВОЛЮЦИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ СОРТИМЕНТНОЙ ЗАГОТОВКИ ДРЕВЕСИНЫ Свойкин Ф.В. В сборнике: ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА. Материалы Девятой Всероссийской национальной научно-практической конференции с международным участием. Петрозаводск, 2023. С. 152-153
- МЕТОДОЛОГИЯ УЧЕТА ДРЕВЕСИНЫ И СДЕЛОК С НЕЙ В СИСТЕМЕ ЛЕСЕГАИС Свойкин Ф.В., Курносова Е.А., Алферова О.М. Учебное пособие для студентов направления 35.03.02«Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», профиль «Лесоинженерное дело»; направления 35.04.02«Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», профиль «Лесозаготовительное производство» / Санкт-Петербург, 2023
- ПРИМЕНЕНИЕ КАНАТНО-РЕЛЬСОВЫХ ДОРОГ ДЛЯ ТРЕЛЕВКИ СОРТИМЕНТОВ Свойкин Ф.В., Свойкин В.Ф., Соколова В.А., Войнаш С.А., Арико С.Е. Известия высших учебных заведений. Лесной журнал. 2023. № 5 (395). С. 115-125.

Кульминский А.Ф.

- ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗАГОТОВКИ ДРЕВЕСИНЫ СОРТИМЕНТАМИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СПЛОШНЫХ РУБОК В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ Кульминский А.Ф., Арихин А.Л., Некрасов Д.Э.В сборнике: Эффективный ответ на современные вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий: социально-экономические и экологические проблемы лесного комплекса. Материалы XIV международной научно-технической конференции. Екатеринбург, 2023. С. 97-103.

➤ *статьи в сборниках конференций СЛИ*

3. Перечень финансируемых тем, выполняемых кафедрой в отчетном году (с указанием научного руководителя темы, объема финансирования за отчетный год, состава исполнителей. Указать состав рабочей группы: ФИО., место работы, должность, ученые степень и звание, особо четко должны быть обозначены в составе исполнителей студенты и аспиранты, работающие как на условиях оплаты, так и на общественных началах, сроки выполнения темы, коды ГРНТИ, актуальность темы, цели и задачи исследования, основные научные результаты), отдельно - нет

- гранты РГНФ
- другие научные фонды
- хозяйственные договора

➤ подано заявок на получение финансирования в отчетном году (отдельно по каждому конкурсу: РФФИ, РГНФ, гранты МО, международные гранты и др. (указать: наименование конкурса, название заявленного проекта, научный руководитель, код ГРНТИ, сумма финансирования, цели, задачи, ожидаемый результат).

4. **Результаты интеллектуальной деятельности** (патенты, свидетельства о регистрации объектов интеллектуальной собственности, рационализаторские предложения). Изобретательская и патентно-лицензионная работа, поддерживаемые патенты, поданные заявки на объекты промышленной собственности, созданные (зарегистрированные и незарегистрированные) программы для ЭВМ, базы данных и т.п. Указать наименование разработки, авторов – студенты и преподаватели СЛИ
5. **Количество защищенных диссертаций** (кандидатские и докторские). ФИО преподавателей, защитивших диссертации (название диссертации, номер диссертационного Совета, шифр специальности, дата и место защиты). Сведения о планируемых защитах. Указать полученные в отчетном году ученые звания - нет
6. **Перечень докладов**, сделанных в отчетном году преподавателями и сотрудниками кафедры с указанием Ф.И.О. докладчиков, названия доклада, наименование конференции, семинара (и т. п.), на которых сделаны доклады (дата проведения).
Научно-практической конференции «Февральские чтения» по итогам научно-исследовательской работы Сыктывкарского лесного института в 2022 году (Сыктывкар, 27—28 февраля 2023 г.)

СЕКЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА» 27 февраля (понедельник), 15:20, ауд. 107-II

Председатель — Соловьев Павел Валерьевич, к. т. н. Секретарь — Габова Елена Николаевна

1. Арихин А. Л., студент 4 курса направления подготовки «Машины и оборудование лесного комплекса». Экологические аспекты заготовки древесины сортиментами на лесосеке при выполнении сплошных рубок.

2. Беленький Ю. И., д. т. н., проф.; Козловская К. А., магистрант 1 года (СПбГЛТУ им. С.М. Кирова). Пути повышения эффективности использования лесных ресурсов.

3. Бирман А. Р., д. т. н., проф. (СПбГЛТУ им. С. М. Кирова). Инновационное оборудование для измельчения отходов окорки.

4. Борозна А. А., к. т. н., доц. (СПбГЛТУ им. С. М. Кирова); Пустовой И. Ф., инженер ООО «РеалИнПроект» (г. Санкт-Петербург). Комплексный подход к решению задач по безразборному ремонту лесозаготовительной техники с использованием состава на основе природных минералов.

5. Евстафьев Н. Г., к. т. н., доц. кафедры «Технологические, транспортные машины и оборудование». К вопросу разработки интерфейса пользователя информационных систем проектирования рубок ухода.

6. Кацадзе В. А., к. т. н., доц. (СПбГЛТУ им. С. М. Кирова). Исследование и разработка технологий получения питательных субстратов из осадков сточных вод водоканалов для борьбы с опустыниванием почв и ускорения роста деревьев.

7. Полина И. Н., к. х. н., доц. кафедры «Технологические, транспортные машины и оборудование»; Миронов М. В., к. х. н., доц. кафедры «Технологические, транспортные машины и оборудование». Обеспечение экологической безопасности при эксплуатации машин транспортно-технологического комплекса.

8. Свойкин Ф. В., к. т. н., доц. кафедры «Технологические, транспортные машины и оборудование». Обзор современных отечественных решений для освоения труднодоступных лесосек.

9. Сивков Е. Н., к. т. н., доц. кафедры «Технологические, транспортные машины и оборудование». Диапазон тяговых показателей трелевочных колесных машин.

10. Угрюмов С. А., д. т. н., проф.; Свойкин Ф. В., к. т. н.; Жук К. Д., аспирант (СПбГЛТУ им. С. М. Кирова). Использование методов машинного обучения в процессах заготовки древесины харвестерами

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

«СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСОВ РЕСПУБЛИКИ КОМИ»

(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 2023 года

«Актуальные решения для рубки лесных насаждений в природопроизводственных условиях средней тайги Российской Федерации»

29 ноября (среда), 12:00—13:30, ауд. 311-2

Модератор — Свойкин Фёдор Владимирович, к. т. н.

Основные докладчики:

1. Ливанов Михаил Игоревич, Сергеев Андрей Николаевич, студенты 4 курса направления подготовки «Технологические машины и оборудование» (профиль «Машины и оборудование лесного комплекса»). *Общая компоновка фронтального погрузчика на шасси колёсного трактора К-708.*
2. Свойкин Фёдор Владимирович, к. т. н. *Обзор доступных отечественных решений для освоения труднодоступных лесосек.*
3. Сивков Евгений Николаевич, к. т. н. *Особенности лесовосстановительной техники.*

Целевая аудитория — преподаватели кафедры «Технологические, транспортные машины и оборудование», студенты 2—4 курсов направлений подготовки «Технологические машины и оборудование» (профиль «Машины и оборудование лесного комплекса») и «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (профиль «Автомобильный сервис»).

«Технологические машины для лесовосстановления»

29 ноября (среда), 10:00—11:30, ауд. 103-2

Модератор — Сивков Евгений Николаевич, к. т. н.

Докладчики — студенты направления подготовки «Технологические машины и оборудование» (профиль «Машины и оборудование лесного комплекса»):

– 3 курс:

1. Жаворонкова Анастасия Максимовна и др. *Технология лесозаготовок с последующим лесовосстановлением.*

– 4 курс:

1. Одинцов Данила Андреевич и др. *Использование навесного оборудования для посадки различных пород деревьев.*

2. Одинцов Данила Андреевич и др. *Способы обработки почвы перед посадкой.*

7. Перечень опубликованных учебных (методических) пособий (с указанием исходных данных).

8. Работа с аспирантами и докторантами.

- ФИО преподавателей выступавших в качестве оппонентов на защитах диссертаций (когда, где, название диссертации, ФИО диссертанта) - нет
- Диссертации, рассмотренные на кафедре (название диссертации, ФИО диссертанта) - нет

- Отзывы на диссертации и авторефераты диссертаций (отдельно на кандидатские и докторские) (название диссертации, ФИО диссертанта).
- ФИО преподавателей кафедры – членов диссертационных Советов. Название диссертационного совета и место нахождения - нет

9. Научные мероприятия кафедры (по приказам и распоряжениям СЛИ).

10. Научные командировки и повышение квалификации.

Белобородов Е.В.

Удостоверение о повышении квалификации, рег № 9129 от 20.11.2023 «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности преподавателя: обучающий курс по работе в системе Moodle», 16 часов. Сыктывкарский лесной институт (филиал) ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова".

Бурнашев А.А.

Удостоверение о повышении квалификации, рег № 9132 от 20.11.2023 «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности преподавателя: обучающий курс по работе в системе Moodle», 16 часов. Сыктывкарский лесной институт (филиал) ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова".

Ганов Н. А.

Удостоверение о повышении квалификации, рег № 9136 от 20.11.2023 «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности преподавателя: обучающий курс по работе в системе Moodle», 16 часов. Сыктывкарский лесной институт (филиал) ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова".

Кижаккин А.В.

Удостоверение о повышении квалификации, рег № 9144 от 20.11.2023 «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности преподавателя: обучающий курс по работе в системе Moodle», 16 часов. Сыктывкарский лесной институт (филиал) ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова".

Коваленко Т.В.

Удостоверение о повышении квалификации, рег № 9147 от 20.11.2023 «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности преподавателя: обучающий курс по работе в системе Moodle», 16 часов. Сыктывкарский лесной институт (филиал) ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова".

Миронов М.В.

Удостоверение о повышении квалификации, рег № 9155 от 20.11.2023 «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности преподавателя: обучающий курс по работе в системе Moodle», 16 часов. Сыктывкарский лесной институт (филиал) ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова".

Паршина Е.И.

Удостоверение о повышении квалификации, рег № 9164 от 20.11.2023 «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности преподавателя: обучающий курс по работе в системе Moodle», 16 часов. Сыктывкарский лесной институт (филиал) ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова".

Полина И.Н.

Удостоверение о повышении квалификации № 32923 от 07.04.2023 «Подготовка населения в области ГО и защиты от ЧС» .Академия гражданской защиты МЧС России, 72 часа

Свойкин Ф.В.

Удостоверение о повышении квалификации, рег № 9172 от 20.11.2023 «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности преподавателя: обучающий курс

по работе в системе Moodle», 16 часов. Сыктывкарский лесной институт (филиал) ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова".

Семенчин

Удостоверение о повышении квалификации, рег № 9174 от 20.11.2023 «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности преподавателя: обучающий курс по работе в системе Moodle», 16 часов. Сыктывкарский лесной институт (филиал) ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова".

Сухоруков И.Н.

Удостоверение о повышении квалификации, рег № 9177 от 20.11.2023 «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности преподавателя: обучающий курс по работе в системе Moodle», 16 часов. Сыктывкарский лесной институт (филиал) ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова".

11. Международная деятельность – участие в мероприятиях, сотрудничество и тематика НИР, стажировка студентов и преподавателей.

II. Характеристика мероприятий и форм НИРС:

Основные итоги НИРС:

1. **ФИО студентов, участвующих в выполнении кафедральных НИР**, в т.ч. в выполнении х/д тем (указать, с оплатой или без) – указать курс и направление подготовки - нет

2. **ФИО студентов, участвующих в открытых конкурсах на лучшую научную работу**, проводимых по приказу Минобрнауки России или по приказу других федеральных органов (указать в каких)

3. **ФИО студентов, имеющих публикации в сборниках конференций различных уровней с указанием ФИО научных руководителей.**

4. **ФИО студентов, участвующих с докладами на научно-практических конференциях с указанием ФИО научных руководителей.**

Научно-практической конференции «Февральские чтения» по итогам научно-исследовательской работы Сыктывкарского лесного института в 2022 году (Сыктывкар, 27—28 февраля 2023 г.)

СЕКЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА»

27 февраля (понедельник), 15:20, ауд. 107-II

Председатель — Соловьев Павел Валерьевич, к. т. н. Секретарь — Габова Елена Николаевна

1. Арихин А. Л., студент 4 курса направления подготовки «Машины и оборудование лесного комплекса». Экологические аспекты заготовки древесины сортиментами на лесосеке при выполнении сплошных рубок.

- ✓ XIV Всероссийской молодежной научно-практической конференции «Исследования молодежи — экономике, производству, образованию» Сыктывкарский лесной институт (г. Сыктывкар, 17—21 апреля 2023 года)

Секция «Актуальные вопросы в сфере транспортно-технологических машин и оборудования лесного комплекса»

18 апреля (вторник), 15:20, ауд. 308-2

Председатель — Тарабукин Виталий Анатольевич, студент 4 курса

Секретарь — Гаврилов Алексей Николаевич, студент 4 курс

Куратор — Соловьев Павел Валерьевич, к. т. н.

Эксперты-практики — Кижаккин Андрей Владимирович, инженер-конструктор; Ганов Николай Александрович, инженер-конструктор (ООО НПП «Леспромсервис»)

1. **Антонов Ярослав Игоревич**, 3 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Описание участка по ремонту электрооборудования легковых автомобилей*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.
2. **Бланов Евгений Васильевич**, 2 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Микроструктура сталей и чугунов*. Науч. рук. — к. х. н. Миронов Михаил Валерьевич.
3. **Вокуев Фёдор Васильевич**, 3 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Анализ технологии сварочного производства*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.
4. **Воробьева Лада Владимировна**, 5 курс (Уральский государственный лесотехнический университет, г. Екатеринбург). *Обзор конструкций стендов для технического обслуживания автомобилей*. Науч. рук. — к. т. н., доцент Вихарев Сергей Николаевич.
5. **Гаврилов Алексей Николаевич**, 4 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Гидростатическая трансмиссия лесной транспортно-технологической машины на гусеничном шасси*. Науч. рук. — к. т. н., доцент Кульминский Алексей Фёдорович.
6. **Грицаенко Антон Викторович, Турышев Евгений Сергеевич**, 3 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Соответствие мощности и весовой нагрузки тяговым показателям лесных машин фирмы «ROTTNE»*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.
7. **Гук Алексей Александрович**, 3 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Анализ контроля зазоров клапанов автомобиля*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.
8. **Забелин Сергей Александрович**, 3 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Анализ работы сварочного участка по ремонту автомобилей*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.
9. **Иванов Дмитрий Васильевич**, 3 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Анализ организации рабочего места токаря*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.
10. **Калагин Виталий Сергеевич**, 3 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Анализ технологического процесса ремонта автомобильного стартера*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.
11. **Калугин Александр Сергеевич**, 4 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Подбор и установка двигателя внутреннего сгорания на транспортно-технологическую машину на гусеничном шасси*. Науч. рук. — к. т. н., доцент Кульминский Алексей Фёдорович.
12. **Карманов Степан Васильевич**, 2 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Термическая обработка стали*. Науч. рук. — к. х. н. Миронов Михаил Валерьевич.
13. **Коськовецкий Сергей Васильевич**, 3 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Анализ технологии разборки, дефектации и сборки генератора автомобиля «Волга-3110»*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.
14. **Крылов Дмитрий Сергеевич**, 3 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Исследование работы шиномонтажного участка*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.
15. **Кулик Иван Владимирович**, 3 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Анализ контроля качества технического состояния АТС*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.

16. **Ливанов Михаил Игоревич, Одинцов Данила Андреевич**, 3 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Исследование соответствие мощности и весовой нагрузки тяговым показателям лесных машин фирмы «JONDEERE»*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.
17. **Маклаков Максим Юрьевич**, 3 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Разработка технологической карты, выполнение регламентных работ технического обслуживания автомобиля*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.
18. **Мижгородский Евгений Русланович, Носков Никита Олегович**, 2 курс (Сыктывкарский политехнический техникум). *Влияние длины легкового автомобиля на его способность перевозить грузы*. Науч. рук. — преподаватель Орлова Светлана Владимировна.
19. **Плетнев Роман Николаевич**, 3 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Анализ слесарно-сборочных работ*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.
20. **Попов Иван Васильевич, Трофимов Ярослав Леонидович**, 3 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Сопоставление тяговых показателей мощности и весовой нагрузки лесных машин фирмы*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.
21. **Попов Максим Романович**, 3 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Анализ организации кузовного ремонта на предприятии*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.
22. **Прокушев Дмитрий Александрович**, 3 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Описание участка для уборочно-моечных работ*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.
23. **Рочев Юрий Семенович**, 3 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Анализ использования ручной дуговой сварки металлов, технологический процесс сварки, подготовка поверхностей, оборудование для сварки*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.
24. **Свинин Андрей Олегович**, 3 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Анализ технического обслуживания грузовых автомобилей*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.
25. **Смирнов Алексей Владимирович**, 3 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Анализ технического обслуживания автомобиля «НЕФАЗ 5299»*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.
26. **Соколов Евгений Васильевич**, 3 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Анализ выполнения кузовных работ выпрямления вмятин без покраски*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.
27. **Тарабукин Виталий Анатольевич**, 4 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Общая компоновка лесной транспортно-технологической машины (форвардер) на гусеничном шасси*. Науч. рук. — к. т. н., доцент Кульминский Алексей Фёдорович.
28. **Тереньтьев Иван Алексеевич**, 3 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Анализ технологического процесса и работа на стенде по регулировке ТНВД*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.
29. **Тропин Константин Алексеевич**, 3 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Исследование технологического процесса шиномонтажного участка*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.
30. **Харьков Денис Евсеевич**, 3 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Рабочий процесс диагностики автомобилей*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.
31. **Чупров Алексей Романович**, 3 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Анализ, контроль состояния и обслуживания гидровакуумного усилителя тормозов автомобилей «ГАЗ-САЗ»*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.

Секция «ТРАНСПОРТНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ»

22 апреля (пятница), 12:00, ауд. 107-2

Председатель — Арихин Алексей Леонидович, студент, 3 курс
Секретарь — Тарабукин Виталий Анатольевич, студент, 3 курс
Куратор — Свойкин Владимир Фёдорович, к. т. н., доцент

Эксперты-практики:

Следников Юрий Николаевич, главный инженер ООО НПП «Леспромсервис»;
Белобородов Евгений Владимирович, главный механик,
Бурнашев Алексей Александрович, начальник производственного отдела
(ООО «Мобильный сервис»)

1. **Арихин Алексей Леонидович**, 3 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Трелевка древесины в распутицу*. Науч. рук. — к. т. н., доцент Свойкин Владимир Фёдорович.
2. **Бабилов Валерий Юрьевич**, 2 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Конструкция и ремонт электронной педали газа*. Науч. рук. — к. т. н. Малащук Пётр Александрович.
3. **Багин Андрей Сергеевич**, 5 курс (Сыктывкарский лесной институт). Модернизация передвижной ремонтной мастерской на предприятии ООО «Мобильный сервис». Науч. рук. — преподаватель Бурнашев Алексей Александрович.
4. **Баранов Олег Евгеньевич**, 5 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Совершенствование технологии ремонта в цехе по ремонту лесных машин на предприятии ООО НПП «Леспромсервис»*. Науч. рук. — преподаватель Следников Юрий Николаевич.
5. **Бекарук Евгений Владимирович**, 5 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Совершенствование ремонта гидроцилиндров на предприятии ООО НПП «Леспромсервис»*. Науч. рук. — преподаватель Следников Юрий Николаевич.
6. **Богданов Станислав Витальевич**, 2 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Система охлаждения двигателя с электронным регулированием*. Науч. рук. — к. т. н. Малащук Пётр Александрович.
7. **Бухарин Андрей Игоревич**, 4 курс (Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им. С.М. Кирова). *Новые решения по обустройству волоков для осуществления лесосечных работ*. Науч. рук. — д. т. н., профессор Бирман Алексей Романович.
8. **Ветошкин Алексей Александрович**, 5 курс (Сыктывкарский лесной институт). Модернизация формирующей установки древесноволокнистого ковра ООО «Жешартский ЛПК». Науч. рук. — к. т. н. Свойкин Фёдор Владимирович.
9. **Грицаенко Антон Викторович**, 2 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Влияние климатических условий на лесную машину*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.
10. **Елин Александр Владимирович**, 2 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Конструкция и обслуживание двигателя R4-FSI 1.6*. Науч. рук. — к. т. н. Малащук Пётр Александрович.
11. **Ершов Александр Витальевич**, 5 курс (Сыктывкарский лесной институт). Совершенствование ремонта лесных машин АО «Группа «Илим». Науч. рук. — к. т. н. Свойкин Фёдор Владимирович.
12. **Жук Кирилл Дмитриевич**, аспирант 2 года (Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им. С.М. Кирова). *Программные решения для многооперационных лесных машин*. Науч. рук. — д. т. н., профессор Угрюмов Сергей Алексеевич; к. т. н. Свойкин Фёдор Владимирович.
13. **Игнатов Алексей Валерьевич**, 5 курс (Сыктывкарский лесной институт). Модернизация шпонопочиночного станка на ООО «Жешартский ЛПК». Науч. рук. — к. т. н. Свойкин Фёдор Владимирович.
14. **Ливанов Михаил Игоревич**, 2 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Влияние расположения волоков на лесную машину*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.
15. **Молев Роман Павлович**, 5 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Модернизация форматно-раскроечного станка на ООО «Жешартский ЛПК»*. Науч. рук. — преподаватель Следников Юрий Николаевич.
16. **Некрасов Денис Эдуардович**, 3 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Повышение эффективности работы лесозаготовительных машин*. Науч. рук. — к. т. н., доцент Свойкин Владимир Фёдорович.
17. **Низовцев Роман Алексеевич**, 2 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Система двойного надува двигателя 1.4 TSI*. Науч. рук. — к. т. н. Малащук Пётр Александрович.

18. **Поташов Владимир Владимирович**, 2 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Система впрыска Common Rail 3.0 V6 TDI*. Науч. рук. — к. т. н. Малащук Пётр Александрович.

19. **Россихин Кирилл Вадимович**, 3 курс (Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им. С.М. Кирова). *Совершенствование технологического процесса лесозаготовительного процесса Тотемского лесхоза (Вологодская область) путем применения нового оборудования*. Науч. рук. — к. т. н. Свойкин Фёдор Владимирович.

20. **Рочев Евгений Михайлович**, 2 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Топливная система двигателя FSI*. Науч. рук. — к. т. н. Малащук Пётр Александрович.

21. **Торопов Сергей Васильевич**, 2 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Топливоподкачивающий насос насос-форсунка двигателя 2.0 TDI*. Науч. рук. — к. т. н. Малащук Пётр Александрович.

22. **Турышев Евгений Сергеевич**, 2 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Влияние почвенных условий на лесную машину*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.

23. **Турьев Георгий Михайлович**, 2 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Конструкция обслуживания и ремонт топливного бака и насосов AUDI A8*. Науч. рук. — к. т. н. Малащук Пётр Александрович.

24. **Черных Вадим Николаевич**, 2 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Влияние коэффициента технической готовности на производительность лесной машины*. Науч. рук. — к. т. н. Сивков Евгений Николаевич.

25. **Щемелинин Игорь Сергеевич**, 5 курс (Сыктывкарский лесной институт). *Модернизация участка размола волокна ООО «Жешартский ЛПК»*. Науч. рук. — преподаватель Следников Юрий Николаевич.

ФИО студентов, получивших награды (дипломы, грамоты, сертификаты участников); указать какие, где и за что.

5. **ФИО студентов, участвующих с проектами** на выставках и форумах (какие и с каким результатом), в том числе на международных, всероссийских, региональных

6. **ФИО студентов, принявших участие в олимпиадах** (внутривузовских, республиканских, международных; с какими наградами);

✓

Целевая аудитория — студенты профильных направлений подготовки образовательных организаций Лесного образовательного кластера Республики Коми.

7. **Студенческие экспедиции** (куда и сколько студентов выезжали, с какой целью, основные результаты) - нет

9. **Наименование конкурсов на лучшую НИР студентов**, организованных кафедрой (наименование мероприятия, дата и время проведения, целевая аудитория, результативность работы) - нет

10. **Кружковая работа со студентами** (название, кто из преподавателей возглавляет, привлекается, чем занимается (СНИЛ, СНО) кружок, сколько студентов участвует - нет

11. Инноваторская деятельность кафедры:

- указать направления инноваторской деятельности кафедры - нет

- указать результативность деятельности в отчетном году (какие проекты созданы и идеи реализованы); предложения по внедрению и опубликованию - нет

1. **Конкурсы выпускных квалификационных и курсовых работ: региональные и всероссийские.** ФИО студентов, участвующих в указанных конкурсах - с указанием фамилий студентов участников и победителей, научных руководителей и тематику работ.

Всероссийского смотра-конкурса выпускных квалификационных работ подготовки бакалавров по направлению 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (профиль подготовки: «Автомобильный сервис»)

Диплом за победу конкурс выпускных квалификационных работ по специальности _Машины и оборудование лесного комплекса

1. Диплом I степени Машков Михаил Юрьевич Проект рабочего органа фронтального погрузчика на шасси трактора «Кировец-708», научный руководитель Кульминский А.Ф.
2. Диплом II степени Тарабукин Виталий Анатольевич «Проект общей компоновки форвардера на гусеничном шасси», научный руководитель Кульминский А.Ф.
3. Диплом III степени Дяблюк Василий Иванович «Проект гидропровода рабочих органов фронтального погрузчика на шасси трактора «Кировец-708», научный руководитель Кульминский А.Ф.

Концепция кафедральной темы НИР по научной теме института «Стратегические направления развития лесного комплекса Республики Коми до 2030 года: методология и практика»

№ п/п	Критерий	Пояснение
1	Наименование темы НИР	Разработка математических моделей и методов их реализации в программной среде С# для внедрения в технологический процесс лесозаготовительных производств
2	Соответствие темы НИР основным приоритетам развития лесного сектора экономики РК	Разработка современных инновационных технологических процессов лесного комплекса повысит производительность труда, улучшит условия труда персонала и финансовые показатели работы лесозаготовительных предприятий.
3	Актуальность исследования с т.з. решений проблем эффективного развития лесного сектора экономики РК	Проведение исследований позволит предприятиям лесного сектора экономики РК существенно сократить время подготовки разрешительной документации для проведения лесозаготовительных работ, а также оценить финансовые риски проведения лесозаготовительных работ с учетом природной неопределенности объемов корневой древесины.
4	Новизна (уникальность) предлагаемой технологии (разработки и др.)	Разработка научных основ и современных инновационных технологических процессов лесного комплекса проводится с использованием информационной системы «Лесокартограф», используемой лесозаготовительными предприятиями РК и других регионов РФ, что исключает проблемы с использованием разработок непосредственно в производстве.
5	Цель работы. Основные задачи и направления исследования.	Расширение функционала информационной системы «Лесокартограф» для решения задач: а) лесохозяйственного проектирования рубок ухода и лесовосстановления; б) составления технологической карты разработки лесосеки для рубок главного пользования; в) подготовки данных для планирования организации производства (техпроцесса) лесозаготовительного предприятия - объем заготовки круглых лесоматериалов (КЛМ) с учетом неопределенности объемов древесины на лесосеке; - расчет оптимального рабочего цикла технологических операций лесозаготовительного производства (лесосечных работ, трелевки и складирования КЛМ на лесосеке, транспортировки КЛМ с лесопогрузочного пункта лесосеки на нижний склад потребителя);

		- расчет времени и расхода топлива для разработки лесосеки с учетом оптимальных рабочих циклов и неопределенности объемов древесины на лесосеке.
6	Описание (основные характеристики)	При расширении функционала информационной системы «Лесокартограф» планируется изучение действующей нормативной базы проведения рубок главного пользования, рубок ухода и лесовосстановления, составления технологической карты разработки лесосеки, объемов КЛМ, расчета рабочего цикла технологических операций лесозаготовительного производства. С учетом нормативной базы будут разработаны и опубликованы алгоритмы автоматизации решения задач, расширяющих функционал «Лесокартограф».
7	Наименование и назначение результата	Опубликованные алгоритмы будут использованы специалистами ООО «Клариго» при написании кода в среде Visual Studio C#, для расширения функционала информационной системы «Лесокартограф».
8	Ключевые показатели исследования и основные этапы его выполнения (на перспективу – до 2025 года)	2023г. - лесохозяйственного проектирования рубок ухода и лесовосстановления. 2024 г. - составления технологической карты разработки лесосеки для рубок главного пользования. 2025 г. – ведомость заготовки круглых лесоматериалов (КЛМ) с учетом неопределенности объемов древесины на лесосеке. 2026 г. - расчет оптимального рабочего цикла технологических операций лесозаготовительного производства. 2027 г. – заключительный отчет (выводы и рекомендации).
9	Результативность выполнения НИР	Статьи в сборниках СЛИ (филиал) ФГБОУ ВО «СПб ГЛТУ им. Кирова» и другие издания ВАК.
10	Руководитель и исполнители НИР	Руководитель темы НИР «Разработка научных основ и современных инновационных технологических процессов лесного комплекса» - заведующий кафедрой ТТМиО, к.т.н., доцент Соловьев П.В. Ответственный исполнитель – к.т.н. Евстафьев Н.Г.

Результаты работы кафедры ТТМиО по теме «Разработка математических моделей и методов их реализации в программной среде C# для внедрения в технологический процесс лесозаготовительных производств» за 2023 год

В данном отчете приводятся результаты научно-исследовательских работ (НИР) кафедры «Транспортно-технологические машины и оборудование» за 2023 год по научной теме «Лесохозяйственное проектирование рубок ухода и лесовосстановления», выполненных в соответствии с концепцией кафедральной темы НИР «Разработка научных основ и современных инновационных технологических процессов лесного комплекса» в рамках научной темы института «Стратегические направления развития лесного комплекса Республики Коми до 2030 года: методология и практика»

Вопросы лесохозяйственного проектирования рубок ухода и лесовосстановления рассматриваются в свете разработки информационной системы для составления проектов рубок ухода и лесовосстановления. При этом разработка данной информационной системы осуществляется в рамках расширения функционала информационной системы «Лесокартограф», используемой для отвода и таксации лесосек [1, 2].

Разработан интерфейс ввода данных, необходимых для составления проекта лесовосстановления, и приводятся скриншоты сформированного проекта лесовосстановления, которые пользователь выводит на печать.

Полученные результаты научно-исследовательских работ используются в учебном процессе в рамках учебной дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» для студентов всех технических направлений Сыктывкарского лесного института.

Библиографический список

1. Евстафьев Н. Г., Королев В. В. ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА «ЛЕСОКАРТОГРАФ» ДЛЯ ОТВОДА И ТАКСАЦИИ ЛЕСОСЕК: учебно-методическое пособие по дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» для студентов всех технических направлений и форм обучения / Сыкт. лесн. ин-т. — Сыктывкар : СЛИ, 2023. — 76 с.

2. Евстафьев Н. Г., Королев В. В. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «ЛЕСОКАРТОГРАФ». РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ. ВЕРСИЯ 2.46 : методическое пособие по дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» для студентов всех технических направлений и форм обучения : учеб. электрон. изд. на компакт-диске / Сыкт. лесн. ин-т. — Сыктывкар : СЛИ, 2023. — Сыктывкар: СЛИ, 2023. — 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

И.о. зав. кафедрой, к.т.н., доцент

_____ Соловьёв П.В.