

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 _____ ФИО

« ____ » _____ 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор СЛИ _____ Л. А. Гурьева

« ____ » _____ 2024г.

ОТЧЕТ О НИР за 2024 год
кафедра ___ ФиАТПИП _____

Утвержден на заседании кафедры
протокол № __4__ _____
«_18_»12_2024 г.
Зав. кафедрой _____
__Плешев Д.А. ФИО

1. Кадровый состав кафедры:

Штатные преподаватели

- Асадуллин Фанур Фаритович, профессор, доктор физико-математических наук, заведующий кафедрой
- Самородницкий Александр Анатольевич, к.ф.-м.н, доцент
- Плешев Дмитрий Александрович, к.ф.-м..н.
- Шергин Юрий Владимирович, к.ф.-м.н
- Братцев Андрей Адольфович, к.г.н

Внутренние совместители

- Бушманов Николай Александрович, преподаватель
- Дудко Роман Дмитриевич, преподаватель
- Елисеев Игорь Владимирович, старший преподаватель
- Илюшенко Елена Вячеславовна, старший преподаватель
- Кияшко Константин Васильевич, преподаватель
- Лодыгин Михаил Васильевич, преподаватель
- Николаева Тамара Алексеевна, преподаватель
- Роттэ Ольга Николаевна, старший преподаватель
- Шифрин Борис Маркович, доцент, кандидат технических наук

Внешние совместители

- Сундуков Евгений Юрьевич, доцент, кандидат экономических наук
- Устюгов Владимир Александрович, доцент, кандидат физико-математических наук
- Лавреш Иван Иванович – к.т.н., доцент,
- Кирпичев Алексей Николаевич, ст. преподаватель
- Гольчевский Юрий Валентинович, к.ф.-м.н, доцент
- Иванов Алексей Павлович, к.ф.-м.н, доцент
- Макаров Павел Андреевич, к.ф.-м.н, доцент
- Оганезова Нина Александровна, к.э.н, доцент
- Старцев Евгений Витальевич, преподаватель

2. Представить перечень научных работ, опубликованных в отчетном (2024) году (или принятых к публикации с подтверждением издательства). Указать полные исходные данные публикаций:

1. СПОСОБНОСТЬ УГЛЕВОДОРОДОКИСЛЯЮЩИХ ДРОЖЖЕЙ РАЗЛАГАТЬ В ТОРФЯНОМ СОРБЕНТЕ ТОВАРНУЮ НЕФТЬ В ВЫСОКИХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ
Шубаков А.А., Романов Г.Г., Юркина Е.В., Михайлова Е.А., Плешев Д.А., Мартынов В.В., Елькин Г.А. Бутлеровские сообщения. 2024. Т. 77. № 1. С. 107-115.
2. УДАРНОЕ ВОЗБУЖДЕНИЕ МАГНИТОУПРУГОЙ СИСТЕМЫ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬЮ СВЕРХКОРОТКИХ ИМПУЛЬСОВ ПОЛЯ
Асадуллин Ф.Ф., Власов В.С., Плешев Д.А., Шавров В.Г., Щеглов В.И. Журнал радиоэлектроники. 2024. № 6.
3. МАГНИТОУПРУГАЯ ДИНАМИКА ПЛАСТИНЫ ПРИ ДВУХЧАСТОТНОМ ВОЗБУЖДЕНИИ МАГНИТНЫМ ПОЛЕМ
Плешев Д.А., Асадуллин Ф.Ф., Власов В.С., Щеглов В.И. В сборнике: Новое в Магнетизме и Магнитных Материалах. Сборник докладов XXV международной конференции. Москва, 2024. С. 538-542.
4. УДАРНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ СВЕРХКОРОТКОГО ИМПУЛЬСА СВЕТА НА ПРЕЦЕССИЮ НАМАГНИЧЕННОСТИ В МАГНИТОУПРУГОЙ СИСТЕМЕ Ф.Ф.
Асадуллин, Д.А. Плешев, В.Г. Шавров, В.И. Щеглов ЖУРНАЛ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ, eISSN 1684-1719, №11, 2024.
5. ПАРАМЕТРИЧЕСКОЕ ВОЗБУЖДЕНИЕ НЕСТАЦИОНАРНЫХ МАГНИТОУПРУГИХ КОЛЕБАНИЙ В СХЕМЕ МАГНИТОСТРИКЦИОННОГО

- ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ Ф.Ф. Асадуллин, Д.А. Плешев, В.Г. Шавров, В.И. Щеглов. ЖУРНАЛ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ, eISSN 1684-1719, №11, 2024.
6. GENERATION OF HYPERSONIC OSCILLATIONS IN THE SCHEME OF A MAGNETOSTRICTION TRANSDUCER WITH POSITIVE FEEDBACK. V. S. Vlasov, D. A. Pleshev, F. F. Asadullin, V. G. Shavrov, and V. I. Shcheglov, *Journal of Communications Technology and Electronics*, 2023, Vol. 68, No. 7, pp. 787–795.
 7. MAGNETOELASTIC DYNAMICS OF A PLATE UNDER A TWO-FREQUENCY EXCITATION BY A MAGNETIC FIELD. D. A. Pleshev, F. F. Asadullin, V. S. Vlasov and V. I. Shcheglov. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics*, 2024, Vol. 88, Suppl. 1, pp. S59–S63.
 8. РЕГУЛИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ РАСХОДА КИСЛОРОДА ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ
Шифрин Б.М., Матвеева О.Г., Марков В.А.В сборнике: Наука, технологии, общество: Экологический инжиниринг в интересах устойчивого развития территорий (НТО-V-2024). Материалы V Всероссийской (национальной) научной конференции. Красноярск, 2024. С. 28-33.
 9. ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК: ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И СОВРЕМЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ
Муравьев А.Г., Шифрин Б.М. В сборнике: Сборник статей по материалам научно-технической конференции института технологических машин и транспорта леса по итогам научно-исследовательских работ 2023 года. Материалы докладов научно-технической конференции. Санкт-Петербург, 2024. С. 390-395.
 10. ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
Муравьев А.Г., Шифрин Б.М. В сборнике: Сборник статей по материалам научно-технической конференции института технологических машин и транспорта леса по итогам научно-исследовательских работ 2023 года. Материалы докладов научно-технической конференции. Санкт-Петербург, 2024. С. 395-402.
 11. ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК: ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ Муравьев А.Г., Шифрин Б.М. В сборнике: Сборник статей по материалам научно-технической конференции института технологических машин и транспорта леса по итогам научно-исследовательских работ 2023 года. Материалы докладов научно-технической конференции. Санкт-Петербург, 2024. С. 402-410.
 12. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ Шифрин Б.М. В сборнике: Трансформация национальной научной школы России: от идеи к реализации. сборник статей по итогам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Стерлитамак, 2024. С. 93-96.
 13. ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА РЕЗАНИЯ МЕТАЛЛА НА ОСНОВЕ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ Шифрин Б.М. Автоматизированное проектирование в машиностроении. 2024. № 16. С. 13-16.
 14. DEVELOPMENT OF THE MODEL OF EXTERNAL CONTROL OF QUALITY INDICATORS OF ELECTRONIC COURSES Shifrin B., Eliseev I., Sokolova V., Voinash S., Zagidullin R., Akhmetshin S., Meshkov S. В сборнике: Hybrid Methods of Modeling and Optimization in Complex Systems (НММОС-II-2023). Proceedings of the II International Workshop. Krasnoyarsk, 2024. С. 2007.
 15. РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ПРОИЗВОДСТВА СУЛЬФАТНОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ Шифрин Б.М. *Journal of Advanced Research in Technical Science*. 2024. № 40. С. 71-74.
 16. КОРРОЗИОННЫЕ СВОЙСТВА ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ Баринов Д.В., Марков В.А., Трубников В.В., Шифрин Б.М. *Фундаментальные основы механики*. 2024. № 14. С. 129-133.
 17. МОДЕРНИЗАЦИЯ СУШИЛЬНЫХ КАМЕР НА ОСНОВЕ НЕЧЕТКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ Шифрин Б.М. Безопасность и охрана труда в лесозаготовительном и деревообрабатывающем производствах. 2024. № 1. С. 26-29.

18. DEVELOPMENT OF A MODEL FOR CONTROLLING CHEMICAL OXYGEN CONSUMPTION IN PULP PRODUCTION Shifrin V.M. Безопасность и охрана труда в лесозаготовительном и деревообрабатывающем производствах. 2024. № 2. С. 60-66.
19. РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ КОНТРОЛЯ ХИМИЧЕСКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ КИСЛОРОДА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ Шифрин Б.М. Безопасность и охрана труда в лесозаготовительном и деревообрабатывающем производствах. 2024. № 2 (14). С. 60-66.
20. РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ СУШКИ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАТУРНЫХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ И ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ Болдырев И.В., Елисеев И.В. В сборнике: Сборник статей по материалам научно-технической конференции института технологических машин и транспорта леса по итогам научно-исследовательских работ 2023 года. Материалы докладов научно-технической конференции. Санкт-Петербург, 2024. С. 335-344.
21. УПРАВЛЕНИЕ УМНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ СТОРОННИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ИЗ ПРИЛОЖЕНИЯ ЯНДЕКС "УМНЫЙ ДОМ С АЛИСОЙ" Бирюков Н.С., Шалабот А.И., Елисеев И.В. В сборнике: Сборник статей по материалам научно-технической конференции института технологических машин и транспорта леса по итогам научно-исследовательских работ 2023 года. Материалы докладов научно-технической конференции. Санкт-Петербург, 2024. С. 386-390.
22. АНАЛИЗ ВОПРОСОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛАТФОРМЫ ARDUINO И ПРОТОКОЛА MQTT НА ПРИМЕРЕ РАЗРАБОТКИ ПРОТОТИПА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕМЕНТАМИ УМНОГО ДОМА Пендриков Е.С., Елисеев И.В. В сборнике: Сборник статей по материалам научно-технической конференции института технологических машин и транспорта леса по итогам научно-исследовательских работ 2023 года. Материалы докладов научно-технической конференции. Санкт-Петербург, 2024. С. 410-421.
23. DEVELOPMENT OF THE MODEL OF EXTERNAL CONTROL OF QUALITY INDICATORS OF ELECTRONIC COURSES Shifrin B., Eliseev I., Sokolova V., Voinash S., Zagidullin R., Akhmetshin S., Meshkov S. В сборнике: Hybrid Methods of Modeling and Optimization in Complex Systems (НММОС-II-2023). Proceedings of the II International Workshop. Krasnoyarsk, 2024. С. 2007.
24. РАЗРАБОТКА УЗЛА ШЛИФОВАНИЯ КОМПЛЕКСА ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ФОРМЫ Бирюков Н.С., Елисеев И.В. Journal of Advanced Research in Technical Science. 2024. № 40. С. 14-21.

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:

- 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).

Проект "Время летать". М.В. Лодыгин.

Обучение полетам на симуляторах в рамках клубной деятельности, представление вуза на площадках региона (на открытии Центра беспилотных авиационных систем в САТ, на Лесном Совете)

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). 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).

- 1) Бушманов Николай Александрович, заместитель директора по цифровой трансформации. *Лесной комплекс и цифровые технологии.* НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «АДАПТАЦИЯ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ К СОВРЕМЕННЫМ УСЛОВИЯМ» (по научной теме института «Стратегические направления развития лесного комплекса Республики Коми до 2030 года: методология и практика»)

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

1) **ОСНОВЫ ТЕОРИИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ**

Шифрин Б.М., Учебное пособие для всего спектра специальностей и направлений подготовки высшего образования / Вологда, 2024.

1. Работа с аспирантами и докторантами.

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

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

Олимпиада по физике, математике, информатике для школьников 9,10,11 классов

3. Научные командировки и повышение квалификации.

4. 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.

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.

XV Всероссийская молодежная научно-практическая конференция
«Исследования молодежи — экономике, производству, образованию»

СЕКЦИЯ «ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ, НАУКЕ И
ПРОИЗВОДСТВЕ»

16 апреля (вторник), 15:20, ауд. 201-1

Председатель — Лыткин Даниил Кириллович, студент 4 курса

Секретарь — Кузиванова Ольга Сергеевна, студентка 2 курса

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

1. Белых Андрей Вадимович, Шевелев Артем Александрович, 2 курс (Сыктывкарский лесной институт). Состояние рынка программного обеспечения РФ. Науч. рук. — к. ф.-м. н., доцент Плешев Дмитрий Александрович.

2. Ващенко Ева Андреевна, 4 курс (Красноярский государственный аграрный университет). Создание прототипа калькулятора для расчета нормы питания домашних животных. Науч. рук. — к. ф.-м. н., доцент Брит Анна Александровна.

3. Голубцов Георгий Валентинович, Павлов Кирилл Витальевич, 2 курс (Красноярский государственный аграрный университет). Модуль аналитической группировки как средство обработки данных. Науч. рук. — к. ф.-м. н., доцент Брит Анна Александровна. 4. Дмитраш Дмитрий Игоревич, 4 курс (Сыктывкарский лесной институт). Разработка чат-бота для автоматизации предоставления услуг коммерческого предприятия. Науч. рук. — д. ф.-м. н., профессор Асадуллин Фанур Фаритович.

5. Елчиев Захар Рамильевич, 4 курс (Красноярский государственный аграрный университет). Разработка системы ранжирования в мобильной видеоигре на основе байесовского подхода. Науч. рук. — к. ф.-м. н., доцент Брит Анна Александровна. XV Всероссийская молодежная научно-практическая конференция «Исследования молодежи — экономике, производству, образованию» 12

6. Жадан Юрий Михайлович, 1 курс (Красноярский государственный аграрный университет). Реализация метода Крамера на языке программирования СИ. Науч. рук. — к. ф.-м. н., доцент Брит Анна Александровна.

7. Казаков Роман Вячеславович, 4 курс (Сыктывкарский лесной институт). Разработка CRM-системы коммерческого предприятия. Науч. рук. — к. ф.-м. н., доцент Плешев Дмитрий Александрович. Мальцева Софья Алексеевна, 4 курс (Сыктывкарский лесной институт). ИС создания технического задания для закупок по федеральному закону «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» № 44-ФЗ. Науч. рук. — ст. преподаватель Кирпичев Алексей Николаевич.

8. Нехорошев Илья Евгеньевич, 4 курс (Сыктывкарский лесной институт). Разработка автоматизированной системы контроля документов с элементами искусственного интеллекта. Науч. рук. — к. ф.-м. н., доцент Плешев Дмитрий Александрович.

9. Никифорова Полина Алексеевна, 4 курс (Сыктывкарский лесной институт). АРМ инженера-сопровождения компьютеров в ЛВС. Науч. рук. — ст. преподаватель Кирпичев Алексей Николаевич.

10. Плосков Антон Витальевич, 4 курс (Сыктывкарский лесной институт). Разработка информационной системы учета рабочего времени с оценкой эффективности деятельности сотрудников с применением систем искусственного интеллекта. Науч. рук. — к. ф.-м. н., доцент Плешев Дмитрий Александрович.

11. Робеко Александр Викторович, 4 курс (Сыктывкарский лесной институт). Сервис по просмотру статистики лесного комплекса РК и РФ. Науч. рук. — к. ф.-м. н., доцент Плешев Дмитрий Александрович.

12. Целоусов Артем Андреевич, Николаев Артем Андреевич, 2 курс (Сыктывкарский политехнический техникум). Искусственный интеллект в образовании — реальность или фантастика? Вред или польза? Науч. рук. — преподаватель Мижгородская Ирина Александровна.

13. Чалый Роман Геннадьевич, 2 курс (Сыктывкарский лесной институт). Исследование возможностей применения генеративных моделей ИИ студентами. Науч. рук. — к. ф.-м. н., доцент Плешев Дмитрий Александрович.

14. Шашева Анастасия Андреевна, 2 курс (Сыктывкарский лесной институт). Промышленное компьютерное зрение. Науч. рук. — д. ф.-м. н., профессор Асадуллин Фанур Фаритович.

15. Шмалько Сергей Олегович, 4 курс (Сыктывкарский лесопромышленный техникум). Интеграция IP для разработки сервиса подбора жилья для студентов. Науч. рук. — преподаватель Ключева Евгения Александровна.

«Цифровые технологии в производстве, науке и образовании»

27 ноября (среда), 13:40—15:10, конференц-зал

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

Мероприятие направлено на актуализацию представлений о современных цифровых и информационных технологиях, информированию о возможностях их применения в экономике, производстве, науке и образовании.

Докладчики — студенты 1 курса направления подготовки «Информационные системы и технологии»:

1. Дуркин Ярослав Петрович. *Система управления содержимым для начинающих музыкальных коллективов.*

2. Кетов Илья Сергеевич. *CRM для открывающихся кафе/ресторанов с настройкой.*

3. Попов Алексей Олегович. *Влияние дизайна интерфейса web-приложения на охват разных слоев общества.*

4. Смирнов Артем Владимирович. *Проектирование программно-аппаратного комплекса систем «Тетработ».*

5. Шашева Анастасия Андреевна. *К вопросу о российском ПО.*

Целевая аудитория — студенты направлений подготовки «Информационные системы и технологии», «Управление в технических системах», «Автоматизация технологических процессов и производств».

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

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

2) **Студенческие экспедиции** (куда и сколько студентов выезжали, с какой целью, основные результаты);

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

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

11.Инноваторская деятельность кафедры:

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

5.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.

Дата 18.12.2024

Зав. кафедрой _____ /Ф.И.О./