

**Бийский технологический институт (филиал)  
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический  
университет им. И.И. Ползунова»**



**БИЙСКИЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ** **65** ЛЕТ  
(филиал) ФГБОУ ВО «Алтайский государственный  
технический университет им. И.И. Ползунова»

**ПРОГРАММА**  
**ХІХ Всероссийской научно-технической конференции**  
**студентов, аспирантов и молодых ученых с**  
**международным участием «Измерения, автоматизация и**  
**моделирование в промышленности и научных**  
**исследованиях»,**  
**посвящённой 65-летию Бийского технологического**  
**института**



**СПЕЦАВТОМАТИКА  
БИЙСК**

**30 октября - 1 ноября 2024 г.**  
**Бийск, Алтайский край, Россия**

**Бийск – 2024**

### **Спонсоры конференции:**

- ЗАО «ПО «Спецавтоматика»
- АО «НПП «Алтик»

### **Организационный комитет:**

- *Председатель* – **М.А. Ленский**, д.х.н., директор БТИ АлтГТУ
- *Заместитель председателя* – **А.В. Шалунов**, д.т.н., заведующий кафедрой МСИА БТИ АлтГТУ
- *Технический секретарь* – **С.Н. Цыганок**, к.т.н., доцент кафедры МСИА БТИ АлтГТУ
- *Технический секретарь* – **А.Р. Барсуков**, аспирант БТИ АлтГТУ
- Доцент кафедры МСИА, к.т.н., **О.А. Бубарева**
- Аспирант БТИ АлтГТУ, **И.А. Маняхин**
- Инженер кафедры МСИА, **И.С. Зорин**
- Инженер кафедры МСИА, **С.А. Лисаков**
- Преподаватель кафедры МСИА, **М.Н. Никулина**

### **Программный комитет:**

- *Председатель* – **В.Н. Хмелев**, д.т.н., профессор, заместитель директора по НР БТИ АлтГТУ
- *Заместитель председателя* – **Р.Н. Голых**, д.т.н., профессор кафедры МСИА БТИ АлтГТУ, ведущий научный сотрудник БТИ АлтГТУ, ответственный секретарь электронного журнала «Южно-Сибирский научный вестник»
- **С.В. Сысолятин**, член-корреспондент РАН, д.х.н., профессор, директор ИПХЭТ СО РАН, заместитель главного редактора сетевого издания «Южно-Сибирский научный вестник», г. Бийск
- **Р.В. Мещеряков**, профессор РАН, д.т.н., г.н.с. Института проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, г. Москва
- **С.С. Титов**, к.т.н., заместитель директора по научной работе ИПХЭТ СО РАН, г. Бийск
- **Б.В. Певченко**, к.т.н., Генеральный директор АО «ФНПЦ «Алтай», г. Бийск
- **А.В. Чудаев**, Генеральный директор ЗАО «ПО «Спецавтоматика», г. Бийск
- **И.И. Савин**, к.т.н., заместитель директора ЗАО «НПП «Алтик» по НИОКР и качеству, г. Бийск
- **J.-B. Carrat**, Ph.D., гражданин Французской Республики, научный сотрудник Института гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН
- **В.В. Педдер**, к.т.н., Генеральный директор ООО «НПП «Метромед», г. Омск

- **Е.И. Пальчиков**, д.т.н., профессор НГУ, ведущий научный сотрудник Института гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН, г. Новосибирск
- **В.В. Лепов**, действительный член АН Республики Саха (Якутия), д.т.н., г.н.с. Института физико-технических проблем Севера СО РАН, г. Якутск

**30 ОКТЯБРЯ**

**(время в программе указано местное, MSK+4)**

**ул. имени Героя Советского Союза Трофимова, 27, корпус Б  
Бийского технологического института**

| <b>Время</b>                                                                                                                                                                                                               | <b>Ф.И.О. докладчика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Название доклада</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Регистрация очных участников (8:30-9:00), холл 4-го этажа</b>                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |
| 9:00-9:10                                                                                                                                                                                                                  | <p>Ленский Максим Александрович, д.х.н., директор БТИ АлтГТУ (г. Бийск)</p> <p>Хмелёв Владимир Николаевич, д.т.н., заместитель директора по научной работе, профессор БТИ АлтГТУ (г. Бийск)</p> <p>Шалунов Андрей Викторович, д.т.н., заведующий кафедрой методов и средств измерений и автоматизации БТИ АлтГТУ (г. Бийск)</p> | Приветственное слово    |
| <p><b>Пленарное заседание (9:10-12:10), ауд. 401Б</b></p> <p><b>Ссылка в Pruffme</b></p> <p><b><a href="https://pruffme.com/landing/u4472669/tmp1729960757">https://pruffme.com/landing/u4472669/tmp1729960757</a></b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |

|                        |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9:10-9:40              | Хмелёв Владимир Николаевич, д.т.н., заслуженный изобретатель РФ, заместитель директора по научной работе, Бийский технологический институт (филиал) АлтГТУ (г. Бийск)                                     | Выявление условий и реализация механизмов трехмерного ультразвукового воздействия для высокоэффективной очистки газов от частиц размером менее 2,5 мкм   |
| 9:40-10:10<br>(онлайн) | Удодов Владимир Николаевич, д.ф.-м.н., Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова (г. Абакан)                                                                                                | Скейлинговая теория турбулентности: развитие идей Ландау                                                                                                 |
| 10:10-10:40            | Титов Сергей Сергеевич, к.т.н., заместитель директора по научной работе Института проблем химико-энергетических технологий СО РАН (г. Бийск)                                                              | Адаптация и применение теории Ми к вопросам изучения взаимодействия оптического излучения в широком диапазоне длин волн с реальными аэрозольными средами |
| 10:40-11:10            | Лепов Валерий Валерьевич, д.т.н., действительный член Академии Наук Республики Саха (Якутия), главный научный сотрудник, Институт физико-технических проблем Севера им. В.П. Ларионова СО РАН (г. Якутск) | Теория низкотемпературного вязко-хрупкого перехода и кинетика хрупкого разрушения                                                                        |
| 11:10-11:40            | Савин Игорь Игоревич, к.т.н., заместитель генерального директора АО «НПП «Алтик» по НИОКР и качеству (соавторы Седелков Антон Викторович, Вирц Антон Сергеевич) (г. Бийск)                                | Опыт организации испытаний крупногабаритных композитных опор ЛЭП подручными средствами. Приборы и методы                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11:40-12:10                                                                                                                                                                                                                                                                            | Верещагин Александр Леонидович, д.х.н., профессор кафедры химической технологии энергонасыщенных материалов и изделий, Бийский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО АлтГТУ (г. Бийск)             | Применение гипофосфитов для самораспространяющего высокотемпературного синтеза двойных фосфатов |
| <b>Обеденный перерыв (12:10-13:00)</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                 |
| <b>Заседания секций «Математическое моделирование и автоматизация в промышленности и научных исследованиях»,<br/>«Приборы и методы контроля природной среды, материалов веществ и изделий. Приборы и методы интенсификации технологических процессов»<br/>(13:00-18:40), ауд. 401Б</b> |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                 |
| <b>Ссылка в Pruffme</b><br><a href="https://pruffme.com/landing/u4472669/tmp1729960757">https://pruffme.com/landing/u4472669/tmp1729960757</a>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                 |
| 13:00-13:15<br>(онлайн)                                                                                                                                                                                                                                                                | Сафаров Махмадали Махмадиевич, д.т.н, заслуженный деятель науки и техники Таджикистана, профессор Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими (г. Душанбе, Республика Таджикистан) | Теплопроводность растворов на основе метилбутилкетона и нанопорошки с эффектами памяти форм     |
| 13:15-13:25<br>(онлайн)                                                                                                                                                                                                                                                                | Данилова Сахаяна Николаевна, к.т.н., старший научный сотрудник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова (г. Якутск)                                                                | Разработка композиционных материалов на основе сверхвысокомолекулярного полиэтилена             |

|                         |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13:25-13:35<br>(онлайн) | Сафарова Фарзона<br>Амруллоевна, аспирант<br>Таджикского<br>государственного<br>педагогического<br>университета имени С. Айни<br>(г. Душанбе, Республика<br>Таджикистан)       | Влияние массовой концентрации<br>четырёххлористого углерода на<br>изменение теплопроводности<br>растворов на основе бензола                                                                            |
| 13:35-13:55             | Чашилов Дмитрий<br>Викторович, к.т.н., ведущий<br>инженер лаборатории<br>материаловедения<br>минерального сырья,<br>ФГБУН ИПХЭТ СО РАН<br>(г. Бийск)                           | <b>Приглашённый доклад</b><br>«Циркулярная и зеленая<br>экономики: вторичные ресурсы -<br>функциональные композиты -<br>интенсификация агротехники и<br>технологий переработки<br>растительного сырья» |
| 13:55-14:05<br>(онлайн) | Тиллоева Тахмина<br>Рустамовна, к.т.н., докторант<br>Таджикского технического<br>университета имени<br>академика М.С. Осими<br>(г. Душанбе, Республика<br>Таджикистан)         | Моделирование процесса<br>теплообмена теплоносителей для<br>оптимизации процессов в<br>солнечных коллекторах                                                                                           |
| 14:05-14:20<br>(онлайн) | Попова Татьяна Семеновна,<br>д.ф.-м.н., профессор,<br>Институт математики и<br>информатики, Северо-<br>Восточный федеральный<br>университет имени М.К.<br>Аммосова (г. Якутск) | О моделировании сопряжения<br>тонких изотропных включений в<br>двумерном упругом теле                                                                                                                  |
| 14:20-14:30             | Савин Дмитрий Алексеевич,<br>аспирант, младший научный<br>сотрудник ИПХЭТ СО РАН<br>(г. Бийск)                                                                                 | Методы оценки огнестойкости и<br>горючести композитов                                                                                                                                                  |

|                         |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14:30-14:40             | Барсуков Александр Романович, аспирант, старший преподаватель Бийского технологического института (филиала) ФГБОУ ВО АлтГТУ (г. Бийск)                                                                                      | Экспериментально-теоретическое обоснование комбинации механизмов ультразвукового воздействия на межфазную поверхность «газ-жидкость» для интенсификации массообменных процессов |
| 14:40-14:50<br>(онлайн) | Павлюк Юрий Алексеевич, аспирант ФГБОУ ВО «АлтГПУ» (г. Барнаул)                                                                                                                                                             | Реологическая модель для исследования течений полимерных систем                                                                                                                 |
| 14:50-15:00<br>(онлайн) | Губарева Кристина Владимировна, к.т.н., доцент, ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» (г. Самара)                                                                                                    | Моделирование процесса теплопереноса пористого материала с упорядоченной структурой, основанной на ТПМП Неовиуса                                                                |
| 15:00-15:10             | Данилов Павел Дмитриевич, студент Бийского технологического института (филиала) ФГБОУ ВО АлтГТУ (г. Бийск)                                                                                                                  | Модель взаимодействия сферических частиц и их агломератов в высокоинтенсивных ультразвуковых полях различной конфигурации                                                       |
| 15:10-15:40<br>(онлайн) | Пальчиков Евгений Иванович, д.т.н., профессор Новосибирского национального исследовательского государственного университета, ведущий научный сотрудник Института гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН (г. Новосибирск) | <b>Приглашённый доклад</b><br>«Неустойчивости границы жидкого диэлектрика вблизи электродов с высоким напряжением»                                                              |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15:40-15:55                               | Савин Игорь Игоревич,<br>к.т.н., заместитель<br>генерального директора АО<br>«НПП «Алтик» по НИОКР и<br>качеству (соавтор — к.т.н.,<br>ведущий научный сотрудник<br>25 ГосНИИ Химмотологии<br>Минобороны России)<br>(г. Бийск) | <b>Приглашённый доклад</b><br>«Об одном подходе к оценке<br>показателей устойчивого<br>функционирования<br>трубопроводной системы и<br>синтезу таких показателей для<br>новых систем»       |
| <b>15:55-16:10 Кофе-брейк (ауд. 403Б)</b> |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                             |
| 16:10-16:20<br>(онлайн)                   | Дьяченко Роман Романович,<br>магистрант Сколковского<br>института науки и<br>технологий (г. Москва)                                                                                                                            | Мозаично-скелетонные<br>аппроксимации и малоранговые<br>структуры для ускорения<br>стохастических и классических<br>алгоритмов численного<br>моделирования агрегации-<br>дробления вещества |
| 16:20-16:30<br>(онлайн)                   | Клименко Юлия<br>Тимофеевна, аспирант<br>Сколковского института<br>науки и технологий<br>(г. Москва)                                                                                                                           | Гидродинамическая<br>устойчивость течения плотной<br>суспензии в плоском канале                                                                                                             |
| 16:30-16:40<br>(онлайн)                   | Скоморохова Анастасия<br>Игоревна, аспирант<br>Тамбовского<br>государственного<br>технического университета<br>(г. Тамбов)                                                                                                     | Моделирование поля степени<br>вулканизации<br>резинотехнических изделий                                                                                                                     |
| 16:40-16:50<br>(онлайн)                   | Королев Егор<br>Константинович, аспирант<br>МИРЭА - Российский<br>технологический<br>университет (г. Москва)                                                                                                                   | Моделирование массопереноса<br>при инкубировании клеток в<br>гидрогеле с равномерно<br>распределенной сетью<br>микроканалов                                                                 |

|                         |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                 |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16:50-17:00<br>(онлайн) | Мошин Андрей Алексеевич,<br>аспирант МИРЭА –<br>Российский<br>технологический<br>университет (г. Москва)                                                                       | Моделирование переносных<br>свойств гелей с графеном                                                                            |
| 17:00-17:10             | Гаенко Ольга Ильинична,<br>аспирант, младший научный<br>сотрудник ИПХЭТ СО РАН<br>(г. Бийск)                                                                                   | Стенд для испытаний<br>импульсных генераторов<br>твёрдофазных аэрозолей                                                         |
| 17:10-17:20<br>(онлайн) | Кутюрин Юрий<br>Григорьевич, к.т.н, ведущий<br>научный сотрудник АО<br>«Центральный научно-<br>исследовательский институт<br>специального<br>машиностроения»,<br>(г. Хотьково) | Калибровка ВБР для измерения<br>деформаций конструкций из<br>композитных материалов в<br>изменяющихся температурных<br>условиях |
| 17:20-17:30             | Шавыркина Надежда<br>Александровна, к.т.н.,<br>доцент Бийского<br>технологического института<br>(филиала) ФГБОУ ВО<br>АлтГТУ (г. Бийск)                                        | Подходы к организации<br>производства бактериальной<br>наноцеллюлозы                                                            |
| 17:30-17:40<br>(онлайн) | Янковская Устина<br>Ильдусовна, старший<br>преподаватель, Санкт-<br>Петербургский<br>политехнический<br>университет Петра Великого<br>(г. Санкт-Петербург)                     | Молекулярно-динамическое<br>моделирование одноосной<br>нагрузки на композит при<br>различных углах ориентации<br>УНТ            |
| 17:40-17:50             | Обрезкова Татьяна<br>Андреевна, студент<br>Бийского технологического<br>института (филиала) ФГБОУ<br>ВО АлтГТУ (г. Бийск)                                                      | Интенсификация процесса<br>очистки бактериальной<br>наноцеллюлозы                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17:50-18:00<br>(онлайн)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Щербакова Ольга Олеговна,<br>с.н.с. лаборатории<br>трибологии, Институт<br>проблем механики им. А.Ю.<br>Ишлинского РАН<br>(г. Москва)      | Изучение влияния твердой фазы<br>электролита на трибологические<br>свойства ПЭО-покрытий            |
| 18:00-18:10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Синкин Александр<br>Андреевич, студент<br>Бийского технологического<br>института (филиала) ФГБОУ<br>ВО АлтГТУ (г. Бийск)                   | Направленный ультразвуковой<br>излучатель для газовых сред                                          |
| 18:10-18:20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Сакошев Егор Германович,<br>аспирант, младший научный<br>сотрудник ИПХЭТ СО РАН<br>(г. Бийск)                                              | Результаты исследования<br>химической стойкости<br>эпоксидных связующих                             |
| 18:20-18:30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Медведев Павел Андреевич,<br>аспирант, младший научный<br>сотрудник ИПХЭТ СО РАН<br>(г. Бийск)                                             | Сравнение методов испытаний<br>образцов однонаправленных<br>полимерных композиционных<br>материалов |
| 18:30-18:40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Терентьев Сергей<br>Александрович, к.т.н.,<br>доцент Бийского<br>технологического института<br>(филиала) ФГБОУ ВО<br>АлтГТУ (г. Бийск)     | Инновационные ультразвуковые<br>распылители                                                         |
| <p><b>Заседания секций «Приборы и методы контроля природной среды, материалов веществ и изделий. Приборы и методы интенсификации технологических процессов», «Информационные системы и технологии»<br/>(13:00-15:50), ауд. 402Б</b></p> <p><b>Ссылка в Pruffme</b><br/> <a href="https://pruffme.com/landing/u4486055/tmp1729960671">https://pruffme.com/landing/u4486055/tmp1729960671</a></p> |                                                                                                                                            |                                                                                                     |
| 13:00-13:10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Обрезков Константин<br>Михайлович, студент 1-го<br>курса Бийского<br>технологического института<br>(филиала) ФГБОУ ВО<br>АлтГТУ (г. Бийск) | Информационные технологии в<br>3D-моделировании:<br>современные тенденции и<br>перспективы          |

|                         |                                                                                                                                                                                |                                                                                                           |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13:10-13:20             | Теплов Денис Андреевич,<br>студент Бийского<br>технологического института<br>(филиала) ФГБОУ ВО<br>АлтГТУ (г. Бийск)                                                           | Разработка программного<br>обеспечения для лабораторного<br>образца робота-уборщика                       |
| 13:20-13:30<br>(онлайн) | Умарализода Мансури<br>Умарали, Phd, Таджикский<br>государственный<br>педагогический университет<br>им. С. Айни (г. Душанбе,<br>Республика Таджикистан)                        | Удельная изобарная<br>теплоемкость наножидкостей<br>системы ксилола и фуллерена                           |
| 13:30-13:40<br>(онлайн) | Сафаров Парвиз<br>Махмадалиевич, докторант,<br>ТТУ имени академика М.С.<br>Осими (г. Душанбе,<br>Республика Таджикистан)                                                       | Влияние температуры, давления<br>на изменение теплопроводности<br>водных растворов<br>диметилкетона       |
| 13:40-13:50<br>(онлайн) | Сафаров Шохин Рустамович,<br>преподаватель Бохтарского<br>государственного<br>университета имени Носира<br>Хусрава (г. Бохтар,<br>Республика Таджикистан)                      | Коэффициент набухания<br>нанопорошков с эффектами<br>памяти «форм»                                        |
| 13:50-14:00             | Глушко Илья Сергеевич,<br>аспирант, младший научный<br>сотрудник ИПХЭТ СО РАН<br>(г. Бийск)                                                                                    | К вопросу методического<br>объединения методов<br>спектральной прозрачности и<br>малоуглового рассеивания |
| 14:00-14:10<br>(онлайн) | Маханов Никита<br>Васильевич, студент, СибГУ<br>им. М.Ф. Решетнёва<br>(г. Красноярск)                                                                                          | Моделирование переходных<br>процессов электромагнитного<br>реле в Simintech                               |
| 14:10-14:20<br>(онлайн) | Гракович Фёдор<br>Михайлович, студент 3-го<br>курса Сибирского<br>государственного<br>университета науки и<br>технологий имени академика<br>М. Ф. Решетнёва<br>(г. Красноярск) | Исследование метрологических<br>характеристик тел обтекания<br>вихревых расходомеров                      |

|                         |                                                                                                                              |                                                                                                                         |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14:20-14:30<br>(онлайн) | Уфимцев Андрей Владимирович, студент 4-го курса Томского политехнического университета (г. Томск)                            | Система автоматического регулирования температуры электропечи                                                           |
| 14:30-14:40             | Иваненко Станислав Сергеевич, студент 4-го курса Бийского технологического института (филиала) ФГБОУ ВО АлтГТУ (г. Бийск)    | Разработка программного средства визуализации межфазных поверхностей гетерогенных систем                                |
| 14:40-14:50<br>(онлайн) | Колбасова Ольга Алексеевна, студент Сибирского государственного университета водного транспорта (г. Новосибирск)             | Экспериментальное изучение динамики сушки бумаги акусто-конвективным и традиционным способом                            |
| 14:50-15:00<br>(онлайн) | Мартиросян Микаэл Дереникович, студент национального исследовательского университета «МЭИ» (г. Москва)                       | Вейбулловская статистическая модель двухточечного изгиба многослойного стержня                                          |
| 15:00-15:10<br>(онлайн) | Сидляр Михаил Юрьевич, старший преподаватель, ФГБОУ ВО Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина (г. Тамбов) | Анализ распространения низового пожара с учетом направления ветра и изменения мощности при мультиагентном моделировании |
| 15:10-15:20<br>(онлайн) | Сафина Лилия Наилевна, студент Казанского (Приволжского) федерального университета (г. Казань)                               | Цветокоррекция подводных снимков на основе вейвлет-преобразования                                                       |
| 15:20-15:30<br>(онлайн) | Любецкий Данил Сергеевич, аспирант Ульяновского государственного технического университета (г. Ульяновск)                    | Мультиплексорная реализация функций многозначной логики                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15:30-15:40<br>(онлайн)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Дороднов Артём Юрьевич,<br>аспирант Ульяновского<br>государственного<br>технического университета<br>(г. Ульяновск)                         | Многофункциональное<br>компараторное устройство:<br>схемная реализация и VERILOG-<br>модель                                                                       |
| 15:40-15:50<br>(онлайн)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Дороднов Артём Юрьевич,<br>аспирант Ульяновского<br>государственного<br>технического университета<br>(г. Ульяновск)                         | Последовательный цифровой<br>компаратор для<br>автоматизированных систем<br>управления                                                                            |
| <b>15:55-16:10 Кофе-брейк (ауд. 403Б)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                   |
| <p align="center"><b>Заседания секций «Информационные системы и технологии»,<br/>«Мехатроника и робототехника»<br/>(16:10-18:10), ауд. 402Б</b></p> <p align="center"><b>Ссылка в Pruffme</b><br/><b><a href="https://pruffme.com/landing/u4486055/tmp1729960671">https://pruffme.com/landing/u4486055/tmp1729960671</a></b></p> |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                   |
| 16:10-16:20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Теплов Денис Андреевич,<br>студент Бийского<br>технологического института<br>(филиала) ФГБОУ ВО<br>АлтГТУ (г. Бийск)                        | Разработка аппаратного<br>обеспечения для лабораторного<br>образца робота-уборщика                                                                                |
| 16:20-16:30<br>(онлайн)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мурин Ян Сергеевич,<br>студент 2-го курса<br>Института искусственного<br>интеллекта, робототехники и<br>системной инженерии<br>(г. Казань)  | Система позиционирования<br>беспилотной платформы в<br>закрытых помещениях                                                                                        |
| 16:30-16:40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Маняхин Иван<br>Александрович, аспирант,<br>преподаватель Бийского<br>технологического института<br>(филиала) ФГБОУ ВО<br>АлтГТУ (г. Бийск) | Создание программно-<br>аппаратного комплекса для<br>исследования модулированных<br>режимов ультразвукового<br>воздействия на системы со<br>сплошной жидкой фазой |
| 16:40-16:50<br>(онлайн)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Пекишев Даниил<br>Владимирович, аспирант<br>Кубанского<br>государственного<br>университета<br>(г. Краснодар)                                | Проектирование базы данных и<br>программного пакета с функцией<br>API для работы приложения по<br>поиску данных                                                   |

|                         |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16:50-17:00<br>(онлайн) | Мерёжина Аполлинария<br>Алексеевна, студент<br>Вологодского<br>государственного<br>университета (г. Вологда)                                                                                                                 | Использование глобальных<br>навигационных спутниковых<br>систем для позиционирования<br>строительной техники                                                                                   |
| 17:00-17:10<br>(онлайн) | Щелканова Дарина<br>Алексеевна, студент<br>Вологодского<br>государственного<br>университета (г. Вологда)                                                                                                                     | Повышение эффективности<br>строительной техники за счёт<br>использования глобальных<br>навигационных спутниковых<br>систем                                                                     |
| 17:10-17:20<br>(онлайн) | Еленская Анна<br>Александровна, аспирант,<br>Санкт-Петербургский<br>государственный<br>лесотехнический<br>университет имени С. М.<br>Кирова (г. Санкт-Петербург)                                                             | Оценка влияния организации<br>маршрутов на процесс<br>транспортировки товаров                                                                                                                  |
| 17:20-17:30             | Барсуков Роман<br>Владиславович, доцент<br>Бийского технологического<br>института (филиала) ФГБОУ<br>ВО АлтГТУ (г. Бийск)                                                                                                    | Автоматизированная система<br>сбора измерительных данных<br>стенда для исследования<br>деформирования полимерных<br>материалов в процессе<br>воздействия на них<br>ультразвуковыми колебаниями |
| 17:30-17:40<br>(онлайн) | Качарский Виктор<br>Дмитриевич студент<br>шестого курса Института<br>информационно-<br>вычислительных<br>технологий, Национальный<br>исследовательский<br>университет «Московский<br>энергетический институт»<br>(г. Москва) | Сравнительный анализ<br>вариантов построения фильтров<br>скользящего среднего                                                                                                                  |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17:40-17:50<br>(онлайн)                                                         | Нуртдинова Алсу<br>Ильдусовна, студент пятого<br>курса Института<br>информационно-<br>вычислительных<br>технологий, Национальный<br>исследовательский<br>университет «Московский<br>энергетический институт»<br>(г. Москва) | Применение входной<br>фильтрации для снижения<br>погрешности от шума и<br>гармоник для метода по<br>переходам сигнала через нуль |
| 17:50-18:00<br>(онлайн)                                                         | Подобуев Сергей<br>Александрович, студент 6-го<br>курса Института<br>информационно-<br>вычислительных<br>технологий, Национальный<br>исследовательский<br>университет «МЭИ»<br>(г. Москва)                                  | Способ снижения времени<br>измерения для метода по<br>переходам сигнала через нуль                                               |
| 18:00-18:10                                                                     | Сигитова Ульяна<br>Дмитриевна, магистрант<br>Бийского технологического<br>института (филиала) ФГБОУ<br>ВО АлтГТУ (г. Бийск)                                                                                                 | Разработка алгоритма<br>восстановления профиля<br>межфазной поверхности по<br>градиентам яркости ее<br>изображения               |
| <b>Заключительное заседание оргкомитета (18:45-19:00), ауд. 401Б</b>            |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                  |
| <b>20:00 - торжественный приём гостей конференции Программным<br/>комитетом</b> |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                  |

## **31 ОКТЯБРЯ**

1. Круглый стол по проблемам автоматизации и моделирования в научных исследованиях.

2. Награждение лучших докладов в номинациях студенты и аспиранты, молодые учёные до 39 лет по секциям:

1) Математическое моделирование и автоматизация в промышленности и научных исследованиях.

2) Приборы и методы контроля природной среды, материалов веществ и изделий. Приборы и методы интенсификации технологических процессов.

3) Информационные системы и технологии.

4) Мехатроника и робототехника.

3. Заключительное слово оргкомитета.

Заседание проводится на базе отдыха на берегу реки Катунь в Республике Алтай.

Выезд в 10:00 от Бийского технологического института, ул. имени Героя Советского Союза Трофимова, 27, корпус Б (с заездом в гостиницу «Центральная»).

Ориентировочное время в пути — 2-3 часа.

В 20:00 — 21:00 возвращение в Бийский технологический институт, ул. имени Героя Советского Союза Трофимова, 27, корпус Б.

## **1 НОЯБРЯ**

Экскурсия по научно-исследовательским лабораториям Бийского технологического института.

## СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

| Автор(ы)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Название доклада                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ерёмин Александр Михайлович, к.ф.-м.н., доцент, Бийский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО АлтГТУ им. И.И. Ползунова (г. Бийск)                                                                                                                                                                                            | Микромагнитное моделирование полей намагниченности в одноосных магнетиках                                                        |
| Ерёмин Александр Михайлович, к.ф.-м.н., доцент, Бийский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО АлтГТУ им. И.И. Ползунова (г. Бийск)                                                                                                                                                                                            | Компьютерное моделирование намагниченности многослойной стохастической системы методом минимизации функционала свободной энергии |
| Курилёнок Артем Александрович, к.т.н, доцент, старший научный сотрудник, ГНУ «Объединенный институт машиностроения НАН Беларуси» (г. Минск, Республика Беларусь)<br><br><b>Соавтор:</b><br>Сосновский Игорь Александрович, старший научный сотрудник, ГНУ «Объединенный институт машиностроения НАН Беларуси» (г. Минск, Беларусь) | Автоматизированное оборудование и технология для центробежной индукционной наплавки покрытий                                     |
| Гашенко Юлия Валерьевна, старший преподаватель, аспирант, ФГБОУ ВО Самарский государственный технический университет (г. Самара)                                                                                                                                                                                                   | Математическая модель механической системы поплавкового преобразователя плотности жидких сред                                    |
| Филимонова Ольга Сергеевна, аспирант, ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет» (г. Тамбов)                                                                                                                                                                                                                    | Изменение электропроводности многокомпонентного раствора в процессе электродеионизационного разделения                           |
| Седоплатов Иван Сергеевич, аспирант института новых технологий и искусственного интеллекта, ФГБОУ ВО ТГУ им. Г.Р. Державина (г. Тамбов)                                                                                                                                                                                            | Расчет камеры разделения электробаромембранного аппарата плоскокамерного типа и анализ полученных результатов                    |
| Невиницын Владимир Юрьевич, к.т.н., доц., доцент, ФГБОУ ВО Ивановский государственный химико-технологический университет (г. Иваново)                                                                                                                                                                                              | Разработка автоматизированной ректификационной установки для научных исследований                                                |
| Невиницын Владимир Юрьевич, к.т.н., доц., доцент, ФГБОУ ВО Ивановский государственный химико-технологический университет (г. Иваново)                                                                                                                                                                                              | Комплекс для полунатурного моделирования, тестирования и отладки систем автоматизации                                            |

|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Невиницын Владимир Юрьевич, к.т.н., доц., доцент, ФГБОУ ВО Ивановский государственный химико-технологический университет (г. Иваново)                                      | Цифровые двойники для проектирования систем автоматизации                                                                                     |
| Спирин Дмитрий Владимирович, к.ф.-м.н., доцент, доцент Инженерно-технологического института ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова» (г. Абакан) | Динамический индекс Z для модели беспримесного квазиодномерного изинговского антиферромагнетика                                               |
| Маркелов Егор Евгеньевич, аспирант Московского авиационного института (национальный исследовательский университет) (г. Москва)                                             | Моделирование процесса объёмной штамповки для разработки классификатора, прогнозирующего показатели износа оснастки на основе нейронных сетей |
| Матыцин Родион Игоревич, магистрант Бийского технологического института (филиала) ФГБОУ ВО АлтГТУ им. И.И. Ползунова (г. Бийск)                                            | Разработка математической модели для отслеживания формирования персональной образовательной траектории школьника                              |
| Волкова Наталья Николаевна, доцент кафедры «МАХиПП», Бийский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО АлтГТУ им. И.И. Ползунова, (г. Бийск)                              | Влияние температуры на степень полимеризации в процессе карбоксиметилирования целлюлозы                                                       |
| Волкова Наталья Николаевна, доцент кафедры «МАХиПП», Бийский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО АлтГТУ им. И.И. Ползунова, (г. Бийск)                              | Определение коэффициента теплопроводности натриевой соли карбоксиметилцеллюлозы                                                               |
| Волкова Наталья Николаевна, доцент кафедры «МАХиПП», Бийский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО АлтГТУ им. И.И. Ползунова, (г. Бийск)                              | Математическое описание деструкции целлюлозы в процессе щелочной варки                                                                        |
| Болдинов Даниил Игоревич, аспирант, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова» (г. Барнаул)                                           | Интенсификация процесса сушки яблочного пектина                                                                                               |
| Грызунов Александр Владимирович, аспирант Ярославского государственного технического университета (г. Ярославль)                                                           | О средствах подавления кавитационных возмущений в системах управления технологическими процессами                                             |
| Калашников Данил Сергеевич, аспирант Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева (г. Казань)                                   | Применение вейвлет-преобразований для анализа вибросигналов                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Коньков Кирилл Владимирович, аспирант Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева (г. Казань)                                                         | Влияние шумов при измерении электрохимического импеданса на основе вейвлет анализа релаксационных характеристик |
| Гайсин Наил Радикович, аспирант Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева (г. Казань)                                                               | Нейросетевая диагностическая модель критических режимов работы водородного топливного элемента                  |
| Саламатин Артур Андреевич, к.ф.-м.н., доцент, старший научный сотрудник, ИММ – структурное подразделение ФИЦ КазНЦ РАН (г. Казань)                                                                | Вязкостное пальцеобразование в условиях сверхкритической флюидной экстракции                                    |
| Енилиев Равиль Решатович, аспирант Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева (г. Казань)                                                            | Алгоритм апробации релаксационного метода неразрушающего контроля топливных элементов                           |
| Сафонов Андрей Олегович, д.т.н, профессор, ФГКВОУ ВО «Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж) | Математическое моделирование термодинамики процесса получения биотоплива                                        |
| Горяников Данил Валерьевич, студент 3-го курса Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнёва (г. Красноярск)                                         | Исследование характеристик тел обтекания вихревых расходомеров с выносным чувствительным элементом              |
| Шакура Владислав Анатольевич, младший научный сотрудник Бийского технологического института (филиала) ФГБОУ ВО АлтГТУ им. И.И. Ползунова (г. Бийск)                                               | Система высоконаправленных ультразвуковых излучателей с отражателями и рупорами                                 |
| Федотов Никита Александрович, аспирант, ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина» (г. Тамбов)                                                                          | Разработка и анализ информационной системы по выбору электробаромембранного оборудования                        |
| Чичеров Денис Олегович, аспирант Тамбовского государственного университета им. Г.Р. Державина (г. Тамбов)                                                                                         | Разработка и анализ функциональной модели формирования рабочих бригад                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Медведев Дмитрий Алексеевич, аспирант Тамбовского государственного университета им. Г.Р. Державина (г. Тамбов)                                                                                                                                                                                                                                                                                | Программные средства и особенности реализации системы учета и управления ИТ-активами                                                                         |
| Шубин Ярослав Сергеевич, магистрант Тамбовского государственного технического университета (г. Тамбов)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Разработка библиотеки управляющих программ-шаблонов для станков с ЧПУ                                                                                        |
| Гайфуллин Нияз Маратович, студент Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева (г. Казань)                                                                                                                                                                                                                                                         | Автоматизированная система распознавания радиодеталей с использованием IP-камеры и нейросети ResNet50                                                        |
| <p>Гордеева Варвара Юрьевна, к.ф.-м.н. (г. Лысьва)</p> <p><b>Соавторы:</b><br/> Carrat Jean-Bastien, гражданин Французской Республики, Ph.D., научный сотрудник Института гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН (г. Новосибирск)</p> <p>Голых Роман Николаевич, д.т.н., ведущий научный сотрудник, профессор Бийского технологического института (филиала) ФГБОУ ВО АлтГТУ (г. Бийск)</p> | Метод обработки изображений межфазной поверхности жидкость-газ, полученных в экспериментах по возмущению взвешенных пузырьков газа ультразвуковой кавитацией |