

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Бийский технологический институт (филиал)

Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования

«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

Технологический факультет

Кафедра «Машины и аппараты химических и пищевых производств»

Кафедра «Биотехнология»

Кафедра «Естественнонаучных дисциплин»

Инженерный специальный факультет

**Кафедра «Химическая технология энергонасыщенных материалов
и изделий»**

**Кафедра «Ракетные двигатели и Высокоэнергетические установки
автоматических систем»**

П Р О Г Р А М М А

**XVII Всероссийская научно-практическая конференция студентов,
аспирантов и молодых ученых с международным участием
«ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОЙ,
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ И ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»,
посвященная 65-летию создания Бийского технологического института**

22–24 мая 2024 г.

Бийск 2024

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в работе XVII-й Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием «Технологии и оборудование химической, биотехнологической и пищевой промышленности».

Конференция состоится 22–24 мая 2024 года в Бийском технологическом институте (филиале) (БТИ АлтГТУ).

Открытие конференции – 22 мая в ауд. 401 здания Б института (ул. Трофимова, 27, 4-й этаж).

Регистрация участников – с 8⁰⁰ до 9⁰⁰ 22 мая в ауд. 401 здания Б.

Работа конференции – 22 мая в ауд. 401, 402 здания Б.

Выездное мероприятие – 23 мая.

Закрытие конференции – 24 мая.

Рабочий язык конференции – русский, английский.

Регламент работы конференции:

– пленарные доклады – 15 минут;

– секционные доклады **5–7** минут;

– дискуссия **5–7** минут.

Демонстрационный материал:

– презентация в формате PDF или Microsoft Power Point.

По всем вопросам, связанным с организацией и проведением конференции, просим обращаться в организационный комитет:

Блазнов Алексей Николаевич – 8-9059265800

Павлов Игорь Николаевич – 8-9039584140

E-mail: tohbipp@mail.ru

Бийский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»
Кафедра «Машины и аппараты химических и пищевых производств»
Кафедра «Химическая технология энергонасыщенных материалов
и изделий»

Кафедра «Ракетные двигатели и Высокоэнергетические установки автоматических
систем»

Кафедра «Биотехнология»

Кафедра «Естественнонаучных дисциплин»

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет
имени И.И. Ползунова»

Бийский технологический институт (филиал) АлтГТУ им. И.И. Ползунова

Институт проблем химико-энергетических технологий СО РАН

Малое инновационное предприятие ООО «Наука и технологии»

Администрация г. Бийска – наукограда РФ

АО «Федеральный научно-производственный центр «Алтай»

ЗАО «Эвалар»

АО «НПП «Алтик»

ООО «ПКМ-Алтай»

АО «Алтайвитамины»

ООО «Бочкаревский пивоваренный завод»

ООО «Вистерра»

Программный комитет

Председатель - **В.Н. Хмелев**, д.т.н., профессор,

зам. директора по НР БТИ АлтГТУ

А.М. Марков, д.т.н., профессор, ректор АлтГТУ

С.В. Сысолятин, член-корреспондент РАН, директор ИПХЭТ СО РАН

Б.В. Певченко, к.т.н., генеральный директор АО «ФНПЦ «Алтай»

Ю.А. Кошелев, д.фарм.н., профессор, президент АО «Алтайвитамины»

В.А. Петров, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой ХТ ВМС

РХТУ им. Д.И. Менделеева

Е.А. Петров, д.т.н., профессор, декан инженерного специального факультета

БТИ АлтГТУ

Д.А. Белоусов, к.э.н., исполнительный директор НП «Алтайский биофармацев-
тический кластер»

Л.А. Прокопьева, к.т.н., генеральный директор ЗАО «Эвалар»

М.С. Василюшин, д.т.н., главный научный сотрудник лаборатории физики пре-
образования энергии высокоэнергетических материалов ИПХЭТ СО РАН

Оргкомитет конференции

Почетный председатель: академик РАН, научный руководитель ИПХЭТ СО РАН **Г.В. Сакович**

Председатель - д.х.н., профессор, директор БТИ АлтГТУ **М.А. Ленский**

Заместитель председателя: д.т.н., профессор кафедры МАХиПП БТИ АлтГТУ, председатель по секции «Химические технологии» **А.Н. Блазнов.**

Оргкомитет:

заведующая лабораторией биоконверсии ИПХЭТ СО РАН, к.х.н., доцент, председатель по секции «Биотехнологии» **В.В. Будаева**

доцент кафедры МАХиПП БТИ АлтГТУ, к.т.н., доцент, председатель по секции «Пищевые технологии» **И.Н. Павлов**

заведующая кафедрой ТХПЗ АлтГТУ, д.т.н., доцент **Е.Ю. Егорова**

декан технологического факультета БТИ АлтГТУ, к.т.н., доцент **А.Н. Павлов**

ведущий научный сотрудник ИПХЭТ СО РАН, д.т.н., доцент **Е.А. Скиба**

заведующий кафедрой РД ВУАС БТИ АлтГТУ, к.т.н. **П.В. Верещагин**

ведущий научный сотрудник АО «ФНПЦ «Алтай», к.т.н. **Г.И. Русских**

доцент кафедры БТ БТИ АлтГТУ, к.т.н., доцент **М.В. Обрезкова**

доцент кафедры БТ БТИ АлтГТУ, к.т.н., доцент **Н.А. Шавыркина**

доцент кафедры ЕНД БТИ АлтГТУ, к.т.н. **Н.В. Павлова**

старший преподаватель кафедры ЕНД БТИ АлтГТУ **О.В. Старыгина**

младший научный сотрудник, аспирант ИПХЭТ СО РАН **З.Г. Сакошев**

младший научный сотрудник, аспирант ИПХЭТ СО РАН **Е.Г. Сакошев**

младший научный сотрудник, аспирант ИПХЭТ СО РАН **Д.А. Савин**

студент гр. АПХП-01 БТИ АлтГТУ **Л.А. Злочевский**

студент гр. АПХП-01 БТИ АлтГТУ **Р.А. Назмутдинов**

студент гр. АПХП-01 БТИ АлтГТУ **А.А. Кораблин**

студентка гр. ХТЭМИ-21 БТИ АлтГТУ **К.С. Манухина**

студентка группы БТ-31 БТИ АлтГТУ **Т.А. Обрезкова**

Расписание работы конференции

22 мая

8 ⁰⁰ –9 ⁰⁰	Регистрация участников
9 ⁰⁰ –9 ¹⁵	Открытие конференции
9 ¹⁵ –10 ¹⁵	Пленарное заседание
10 ¹⁵ –13 ⁰⁰	Секционные заседания
13 ⁰⁰ –14 ⁰⁰	Обед
14 ⁰⁰ –18 ⁰⁰	Секционные заседания

22 мая, среда, ауд. 401 Б

8⁰⁰ – 9⁰⁰ Регистрация участников

9⁰⁰ – 9¹⁵ Открытие конференции

Председатель: д.х.н., директор БТИ АлтГТУ **М.А. Ленский**

Заместители председателя:

д.т.н., профессор, зам. директора по НР БТИ АлтГТУ **В.Н. Хмелев**

д.т.н., профессор кафедры МАХиПП **А.Н. Блазнов**

Приветственное обращение к участникам конференции:

Белоусов Дмитрий Александрович, к.э.н., исполнительный директор НП «Алтайский биофармацевтический кластер»

9¹⁵–10¹⁵ Пленарное заседание, ауд. 401 Б

1. Петров Марк Григорьевич, к.т.н., ведущий научный сотрудник, Сибирский научно-исследовательский институт авиации имени С.А. Чаплыгина, г. Новосибирск

Метод расчёта долговечности цилиндрических композитных оболочек, нагруженных внешним давлением (*химические технологии*)

2. Скиба Екатерина Анатольевна, д.т.н., ведущий научный сотрудник лаборатории биоконверсии ИПХЭТ СО РАН, г. Бийск

Критерии эффективности азотнокислого способа предобработки легкового возобновляемого целлюлозосодержащего сырья (*биотехнологии*)

3. Чащилов Дмитрий Викторович, к.т.н., ведущий инженер лаборатории Материаловедения минерального сырья ИПХЭТ СО РАН, г. Бийск

Механические ткани стеблей растений как армирующая основа полимерных композиционных материалов (*химические технологии*)

4. Савин Игорь Игоревич, к.т.н., заместитель генерального директора АО "НПП "Алтик" по НИОКР, г. Бийск

Композитный легкий коррозионно-стойкий трубопровод сборно-разборный и опыт его применения (*химические технологии*)

10¹⁵–13⁰⁰ Секционное заседание

Секция «Биотехнологии и аппаратурное оформление процессов», ауд. 402Б

Председатель секции – Будаева Вера Владимировна, к.х.н., доцент, заведующая лабораторией биоконверсии ИПХЭТ СО РАН

1. Самохин Александр Геннадьевич, к. мед. н., младший научный сотрудник Новосибирского государственного технического университета, г. Новосибирск

Цитотоксичность и устойчивость к деградации при различных величинах рН крио- и гидрогелей на основе карбоксиэтилхитозана

- 2. Бец Виктория Дмитриевна**, младший научный сотрудник, Центр технологического превосходства, НГТУ, г. Новосибирск
Биогели на основе натуральных компонентов для сохранения и стабилизации дрожжей
- 3. Шавыркина Надежда Александровна**, к.т.н., доцент, старший научный сотрудник лаборатории биоконверсии ИПХЭТ СО РАН, г. Бийск
Трансформация биомассы мискантуса в экономически ценные продукты
- 4. Кашеева Екатерина Ивановна**, к.т.н., старший научный сотрудник лаборатории биоконверсии ИПХЭТ СО РАН, г. Бийск
Влияние состава мультиэнзимной композиции на эффективность гидролиза целлюлозосодержащего сырья
- 5. Корчагина Анна Александровна**, к.т.н., старший научный сотрудник лаборатории биоконверсии ИПХЭТ СО РАН, г. Бийск
Низкозамещенные нитраты целлюлозы из альтернативного сырья
- 6. Гладышева Евгения Константиновна**, к.т.н., научный сотрудник лаборатории биоконверсии ИПХЭТ СО РАН, г. Бийск
Паровой взрыв в атмосфере CO₂ как метод предобработки шелухи овса для последующей биотехнологической трансформации
- 7. Гисматулина Юлия Александровна**, к.т.н., старший научный сотрудник лаборатории биоконверсии ИПХЭТ СО РАН, г. Бийск
Преимущества получения целлюлозы из альтернативного сырья азотнокислым способом
- 8. Минакова Марианна Викторовна**, студентка 2 курса магистратуры гр. мБТ-21 БТИ АлтГТУ, г. Бийск
Получение молокосвёртывающего фермента из субстратного мицелия грибов *Riptoporus betulinus* и исследование его физико-химических свойств при выработке мягкого сыра
- 9. Зенкова Анастасия Александровна**, студентка 1 курса магистратуры гр. мБТ-31 БТИ АлтГТУ, инженер-исследователь лаборатории Биоконверсии ИПХЭТ СО РАН, г. Бийск
Сравнение выходов образцов бактериальной наноцеллюлозы, полученных из различных видов легковозобновляемого целлюлозосодержащего сырья
- 10. Егупова Екатерина Владимировна, Осипова Эльвира Вадимовна**, студентки 3 курса гр. БТ-11 БТИ АлтГТУ, г. Бийск
Лекарственно-растительное сырье как источники природных иммуномодуляторов
- 11. Горбатова Полина Алексеевна**, студентка 3 курса гр. БТ-11 БТИ АлтГТУ, лаборант лаборатории Биоконверсии ИПХЭТ СО РАН, г. Бийск
Влияние температуры нитрования на свойства нитратов бактериальной целлюлозы
- 12. Бацин Никита Сергеевич**, студент 4 курса гр. БТ-01 БТИ АлтГТУ, г. Бийск
Получение лигногуминового удобрения на основе побочного продукта предобработки биомассы мискантуса

13. Шавыркина Надежда Александровна, к.т.н., доцент, доцент кафедры биотехнологии БТИ АлтГТУ, г. Бийск

Применение метода иммобилизации микроорганизмов в пищевой промышленности

10¹⁵–13⁰⁰Секционное заседание

Секция «Химические технологии и аппаратурное оформление процессов», ауд. 401 Б

Председатель секции – Блазнов Алексей Николаевич, д.т.н., профессор кафедры МАХиПП БТИ АлтГТУ

1. Назмутдинов Руслан Анварович, Злочевский Леонид Анатольевич, студенты 4 курса гр. АПХП-01 инженерного специфаккультета БТИ АлтГТУ, лаборанты лаборатории Материаловедения минерального сырья ИПХЭТ СО РАН, г. Бийск

Влияние механической обработки на прочностные характеристики листовой целлюлозы – армирующего наполнителя композиционных материалов

2. Калинин Артём Игоревич, аспирант (2 курс, группа 6.201А-3), Алтайский государственный университет, г. Барнаул

Синтез и ИК-спектроскопическое исследование галлата тулия со структурой граната

3. Филиппова Дарья Николаевна, студентка 3 курса гр. ХТПК-11 БТИ АлтГТУ, г. Бийск

Прогноз биологической активности замещённых 1,2,3-триазол-4(5)-карбоновых кислот и их продуктов присоединения к пентаацетилгексаазаинзозовюрцитану

4. Сафонова Дарья Евгеньевна, студентка 3 курса гр. ХТПК-11 БТИ АлтГТУ, г. Бийск

Изучение возможности 3D-печати из вторичного полиметилметакрилата

5. Хлыновский Егор Сергеевич, студент 3 курса гр. ХТПК-11 БТИ АлтГТУ, г. Бийск

Вторичная переработка смеси полистирол-акрилонитрилбутадиенстирол в filament для 3D-печати

6. Сакошев Захар Германович, аспирант 4-го года обучения, младший научный сотрудник лаборатории Материаловедения минерального сырья ИПХЭТ СО РАН, г. Бийск

Обзор современных способов определения долговечности и длительной прочности полимерных композиционных материалов

7. Злочевский Леонид Анатольевич, Кораблин Арсений Александрович, студенты 4 курса гр. АПХП-01 инженерного специфаккультета БТИ АлтГТУ, лаборанты лаборатории Материаловедения минерального сырья ИПХЭТ СО РАН, г. Бийск

Сорбция-десорбция влаги волокнами различной природы при комнатной температуре

8. Духанина Ирина Николаевна, студентка 2 курса гр. ХТЭМИ-21 БТИ АлтГТУ, г. Бийск

Биоразлагаемые композиты на основе растительных компонентов

9. Пенкин Кирилл Сергеевич, студент 2 курса гр. ХТЭМИ-21 БТИ АлтГТУ, г. Бийск

Антипирены

13⁰⁰-14⁰⁰ Обед

14⁰⁰-18⁰⁰ Секционное заседание

Секция «Химические технологии и аппаратурное оформление процессов», ауд. 401 Б

Председатель секции – Блазнов Алексей Николаевич, д.т.н., профессор кафедры МАХиПП БТИ АлтГТУ

10. Сакошев Егор Германович, аспирант 1-го года обучения, младший научный сотрудник лаборатории Материаловедения минерального сырья ИПХЭТ СО РАН, г. Бийск

Изменение микроструктуры образцов эпоксидных связующих в результате химического старения

11. Савин Дмитрий Алексеевич, аспирант 1-го года обучения, младший научный сотрудник лаборатории Материаловедения минерального сырья ИПХЭТ СО РАН, г. Бийск

Емельянова Анастасия Евгеньевна, магистрант гр. 8МиТМ-21 АлтГТУ им. И.И. Ползунова, г. Барнаул

Повышение огнестойкости композитов

12. Медведев Павел Андреевич, аспирант 1-го года обучения, младший научный сотрудник лаборатории Материаловедения минерального сырья ИПХЭТ СО РАН, г. Бийск

Выбор методов изготовления образцов однонаправленных композиционных и гибридных материалов на основе волокон различной природы

13. Бедарев Семен Сергеевич, Чубай Никита Сергеевич, студенты 2 курса гр. БиВ-21 БТИ АлтГТУ, г. Бийск

Исследование влияния законов сопротивления воздуха на достоверность баллистических расчетов для пуль патрона 7,62x54r

14. Манухина Ксения Сергеевна, студентка 2 курса гр. ХТЭМИ-21 инженерного спецфакультета БТИ АлтГТУ, г. Бийск

Чащилова Виктория Дмитриевна, ученица 10 «В» класса, муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №3», г. Бийск

Прочностные характеристики лубяного слоя крапивы двудомной *Urtica dioica L.*, предназначенного для армирования композиционных материалов

15. Девлешова Наталья Алексеевна, аспирант 3 года обучения, Школа Естественных наук, ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет», г. Тюмень

Материальный баланс для реализации полномасштабной технологии превращения сероводорода в метантиол на месторождении X (он-лайн видеоконференция)

16. Маняхин Иван Александрович, магистрант группы мПС-21 БТИ АлтГТУ, г. Бийск

Автоматизированный стенд для исследований влияния ультразвука на системы со сплошной жидкой фазой

17. Барсуков Александр Романович, аспирант БТИ АлтГТУ, г. Бийск

Пути повышения эффективности массообменных процессов газ-жидкость в ультразвуковом поле

18. Минаков Вячеслав Дмитриевич, аспирант БТИ АлтГТУ, г. Бийск

Обоснование применимости импульсной модуляции ультразвука для повышения эффективности процессов в высоковязких и неньютоновских средах

14⁰⁰–18⁰⁰ Секционное заседание

Секция «Пищевые технологии и аппаратурное оформление процессов», ауд. 401 Б

Председатель секции – Павлов Игорь Николаевич, к.т.н., доцент кафедры МАХиПП БТИ АлтГТУ

1. Щетинина Елена Михайловна, д.т.н., ведущий научный сотрудник лаборатории пищевых биотехнологий и специализированных продуктов ФГБУН ФИЦ питания и биотехнологии, г. Москва

Специализированные продукты на молочной основе, как мера профилактики при метаболическом синдроме (он-лайн видеоконференция)

2. Новокшанова Алла Львовна, д.т.н., доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории пищевых биотехнологий и специализированных продуктов ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», г. Москва

Ингредиенты из молочного сырья для специализированной пищевой продукции (он-лайн видеоконференция)

3. Будникова Наталья Валентиновна, канд. с/х. наук, ведущий научный сотрудник ФГБНУ «ФНЦ пчеловодства», г. Рыбное

Трутневый расплод медоносных пчел на разных стадиях своего развития (он-лайн видеоконференция)

4. Митрофанов Дмитрий Викторович, канд. с/х. наук, старший научный сотрудник ФГБНУ «ФНЦ пчеловодства», г. Рыбное

Тела медоносных пчёл и хитин-хитозан-меланиновый комплекс, получаемый из них как новые продукты пчеловодства (он-лайн видеоконференция)

5. Попкова Мария Андреевна, младший научный сотрудник ФГБНУ «ФНЦ пчеловодства», г. Рыбное

Оценка содержания биологически активных соединений в пыльцевой обножке в процессе ее хранения (он-лайн видеоконференция)

6. Багаев Андрей Сергеевич, аспирант 1 курса, группа ФХ31а, ФГБОУ ВО "Югорский государственный университет", г. Ханты-Мансийск

Применение дигидрокверцетина в качестве консерванта продуктов питания
(он-лайн видеоконференция)

7. Обрезкова Татьяна Андреевна, студентка 1 курса гр. БТ-31 БТИ АлтГТУ, г. Бийск

Влияние компонентов рецептуры на показатели хлеба повышенной биологической ценности

8. Обрезкова Татьяна Андреевна, студентка 1 курса гр. БТ-31 БТИ АлтГТУ, г. Бийск

Анализ потребительских предпочтений минеральных вод, реализуемых в с. Соколово Алтайского края

9. Обрезкова Татьяна Андреевна, Теплова Василина Алексеевна, студентки 1 курса гр. БТ-31 БТИ АлтГТУ, г. Бийск

Анализ ассортимента и оценка качества минеральных вод, реализуемых в ООО «ТС Аникс» с. Соколово

10. Павлов Игорь Николаевич, к.т.н., доцент кафедры МАХиПП БТИ АлтГТУ

Исследование рынка производства комбикормов, г. Бийск

Стендовые доклады

1. Кораблин Арсений Александрович, Назмутдинов Руслан Анварович, студенты 4 курса гр. АПХП-01 инженерного спецфакультета БТИ АлтГТУ, лаборанты лаборатории Материаловедения минерального сырья ИПХЭТ СО РАН, г. Бийск

Установка парового взрыва для предварительной обработки растительного сырья при получении армирующего наполнителя композиционных материалов (химические технологии)

2. Басаргин Данил Алексеевич, студент 1 курса гр. КТМ-31 БТИ АлтГТУ, г. Бийск

Структурная модель системы обслуживания технологического оборудования (химические технологии)

3. Жданов Алексей Александрович, аспирант 1-го года обучения БТИ АлтГТУ, г. Бийск

Установка термической утилизации технологических отходов. Авторы **Жданов А.А., Орлова Н.А., Василишин М.С.** (химические технологии)

4. Русских Геннадий Иванович, к.т.н., ведущий научный сотрудник АО «ФНПЦ «Алтай», г. Бийск,

Технология формования малогабаритных корпусов из стеклопластика в НПО «Алтай» (химические технологии)

18⁰⁰–18³⁰ Подведение итогов конференции

Культурная программа

23 мая, четверг

8⁰⁰–20⁰⁰ Выездное мероприятие на базу отдыха Сокол (Горный Алтай)

24 мая, пятница

Заккрытие конференции

ОРГАНИЗАТОРЫ И СПОНСОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ



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



**ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ХИМИКО-
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ**
Сибирского отделения РАН



**АО «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР «АЛ-
ТАЙ»**



ЗАО «ЭВАЛАР»



АО «НПП «АЛТИК»



ООО «ПКМ-АЛТАЙ»



**Фармацевтическая компания
«АЛТАЙВИТАМИНЫ»**



**ООО
«БОЧКАРЕВСКИЙ ПИВОВАРЕННЫЙ
ЗАВОД»**



ООО «ВИСТЕРРА»