

# Уфимский государственный университет экономики и сервиса

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Адрес: 450078, г. Уфа, ул. Чернышевского, 145

Телефон: (347) 228-91-34. Факс: (347) 252-08-06

E-mail: post@ugues.ru. Сайт: www.ugues.ru

Ректор: **Солодилова Наталья Зиновьевна**

Контактное лицо: Галиуллина Светлана Дмитриевна, e-mail: galiullina.s@ugues.ru



## СТРУКТУРА НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

### Факультет туризма, дизайна и национальных культур

### Факультет экономики и управления

### Факультет техники, технологии сервиса и пищевых производств

Кафедра сервиса транспортных систем

Кафедра технологических машин и прикладной физики

Кафедра химии и химической технологии

Кафедра охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов

Кафедра специальной химической технологии

Кафедра техники и технологии пищевых производств

Кафедра защиты окружающей среды на базе государственного бюджетного учреждения Республики Башкортостан «Научно-исследовательский технологический институт гербицидов и регуляторов роста растений с опытно-экспериментальным производством Академии наук Республики Башкортостан»

Кафедра электронных систем управления транспортных средств на базе общества с ограниченной ответственностью «Центр технической аттестации»

Кафедра специальной химической технологии на базе федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт нефтехимии и катализа Российской академии наук»

## НАУЧНЫЕ КОЛЛЕКТИВЫ

### Научно-исследовательская лаборатория «Композитные материалы для производства лечебно-профилактической одежды»

*Область знаний:* Технические науки. Нанотехнологии и наноматериалы.

*Численность научного коллектива:* 4.

*Должностной состав:* Гирфанова Лилия Рашитовна, руководитель, канд. техн. наук.

*Структура коллектива:* кандидатов наук: 3, докторов наук: 1.

### Проблемная научно-исследовательская лаборатория «Современные вопросы химии, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов»

*Область знаний:* Естественные науки. Химия. Химия высокомолекулярных соединений. Нефтехимия. Катализ. Переработка и утилизация техногенных образований и отходов.

*Численность научного коллектива:* 5.

*Должностной состав:* Катаманов Владимир Леонидович, руководитель, канд. хим. наук.

*Структура коллектива:* кандидатов наук: 3, докторов наук: 2.

### Научно-исследовательская лаборатория «Функциональные продукты питания»

*Область знаний:* Биомедицинские и ветеринарные технологии жизнеобеспечения и защиты человека и животных. Технические науки. Биоинженерия.

*Численность научного коллектива:* 5.

*Должностной состав:* Зайнуллин Радик Анварович, руководитель, д-р хим. наук.

*Структура коллектива:* кандидатов наук: 2, докторов наук: 3.

#### **Научно-исследовательская лаборатория «Физика электронных процессов и наноматериалов»**

*Область знаний:* Технические науки. Нанотехнологии и наноматериалы.

*Численность научного коллектива:* 5.

*Должностной состав:* Долوماتов Михаил Юрьевич, руководитель, д-р хим. наук.

*Структура коллектива:* кандидатов наук: 3, докторов наук: 2.

#### **МАЛЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ**

ООО «Миндаль», при котором создан Центр молодежного инновационного творчества (ЦМИТ) «Самрау»

#### **УЧАСТИЕ В РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ**

##### **Технологические платформы**

Текстильная и легкая промышленность

##### **Партнеры организации в реальном секторе экономики**

ООО Научно-производственное объединение «Биобирск»

ООО «Травы Башкирии»

ОАО «Башспирт»

ГУП «Институт нефтепереработки РБ»

ООО «Зеленый лес»

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

##### **Способ получения N-фенил(бензил)-(1,3,5-дитиазинан-5-ил)аминов (изобретение)**

*Авторы:* Джемилев Усеин Меметович, Мурзакова Наталия Наилевна, Хабибуллина Гузель Ражаповна, Ахметова Внира Рахимовна, Кунакова Райхана Валиулловна, Ибрагимов Асхат Габдрахманович.

*Краткое описание:* Изобретение относится к способу получения N-фенил(бензил)-(1,3,5-дитиазинан-5-ил) аминов, который заключается в том, что фенил (бензил) гидразины при взаимодействии с 5-метил 1,3,5-дитиазинаном подвергаются трансаминированию с образованием целевых продуктов и метиламина.

*Область применения:* Перспективные материалы.

*Вид охранного документа:* Заявка на патент.

##### **Способ получения N-арил-1,3,5-дитиазинанов (изобретение)**

*Авторы:* Джемилев Усеин Меметович, Ниатшина Залифа Тимирьяновна, Ахметова Внира Рахимовна, Ибрагимов Асхат Габдрахманович, Кунакова Райхана Валиулловна.

*Краткое описание:* Изобретение относится к способу получения 1,2-бис-(2,4,6-триалкил-1,3,5-дитиазинан-5-ил) этанов, который заключается в том, что насыщенный сероводородом водный раствор формальдегида (37 %) подвергают взаимодействию с ариламинами (анил, о,м,п-толуидин, о,м,п-анизолы) при мольном соотношении исходных реагентов ариамин-CH<sub>2</sub>O-H<sub>2</sub>S=1:3:2 при 40 °С в водно-этанольной среде. Технический результат – разработан способ получения новых соединений, которые могут найти применение в качестве сорбентов драгоценных и редкоземельных металлов.

*Область применения:* Перспективные материалы.

*Вид охранного документа:* Заявка на патент.

### **Способ получения 1,2-бис-(2,4,6-триалкил-1,3,5-дитиазинан-5-ил)этанов (изобретение)**

*Авторы:* Кунакова Райхана Валиулловна, Джемилев Усеин Меметович, Ахметова Внира Рахимовна, Вагапов Руслан Адгамович, Насхутдинов Денис Фангизович, Ибрагимов Асхат Габдрахманович.

*Краткое описание:* Изобретение относится к способу получения 1,2-бис-(2,4,6-триалкил-1,3,5-дитиазинан-5-ил) этанов, который заключается в том, что смесь альдегида с сероводородом в мольном соотношении (3:2) подвергают взаимодействию с 0,5 молями 1,2-этандитиола при 40°C и атмосферном давлении.

*Область применения:* Перспективные материалы.

*Вид охранного документа:* Заявка на патент.

### **Способ получения моно-(ди-, тетра-) метил-1,2-бис-(1,3,5-дитиазинан-5-ил)этанов (изобретение)**

*Авторы:* Джемилев Усеин Меметович, Ахметова Внира Рахимовна, Кунакова Райхана Валиулловна, Вагапов Руслан Адгамович, Насхутдинов Денис Фангизович, Ибрагимов Асхат Габдрахманович.

*Краткое описание:* Изобретение относится к способу получения моно-(ди-, тетра-) метил-1,2-бис-(1,3,5-дитиазинан-5-ил)этанов, которые могут быть использованы в качестве сорбентов драгоценных металлов. Способ осуществляется перекрестной гетероциклизацией формальдегида и уксусного альдегида в различных соотношениях (5:1, 4:2, 2:4) с 1,2-этандитиолом и сероводородом (1:4).

*Область применения:* Перспективные материалы.

*Вид охранного документа:* Заявка на патент.

### **Способ получения 3,5-диарил-1,3,5-тиадиазинов (изобретение)**

*Авторы:* Джемилев Усеин Меметович, Ахметова Внира Рахимовна, Ниатшина Залифа Тимирьяновна, Ибрагимов Асхат Габдрахманович, Кунакова Райхана Валиулловна.

*Краткое описание:* Изобретение относится к способу получения 3,5-диарил-1,3,5-тиадиазинов, который заключается в том, что насыщенный сероводородом водный раствор формальдегида (37 %) подвергают взаимодействию с ариламином (анилин, о-, п- толуидины) при мольном соотношении исходных реагентов ариамин:  $\text{CH}_2\text{O}:\text{H}_2\text{S} = 20:30:10$  при температуре 0°C и атмосферном давлении в течение 2–3 час. в водно-этанольной среде. Технический результат – разработан способ получения новых соединений, которые могут найти применение в химии биологически активных веществ.

*Область применения:* Перспективные материалы.

*Вид охранного документа:* Заявка на патент.

### **N-координированный метилиодидом 3,7-дитиа-1,5-диазабицикло[3.3.0]октан – водорастворимое средство с фунгицидной активностью (изобретение)**

*Авторы:* Джемилев Усеин Меметович, Мурзакова Наталия Наилевна, Хабибуллина Гузель Ражаповна, Ахметова Внира Рахимовна, Галимзянова Наилья Фуатовна, Ибрагимов Асхат Габдрахманович.

*Краткое описание:* Изобретение относится к способу получения N-координированного метилиодидом 3,7-дитиа-1,5-диазабицикло[3.3.0]октана, который заключается в том, что метилиодид реагирует с 3,7-дитиа-1,5-диазабицикло [3.3.0]октаном в хлороформе при 40°C. Целевой продукт экстрагируют водой и упаривают. Водорастворимый продукт обладает фунгицидной активностью по отношению к микроскопическим грибам.

*Область применения:* Перспективные материалы.

*Вид охранного документа:* Заявка на патент.

### **Способ получения 2,5-диалкил-3-фенил(бензил)-1,3,4-тиадиазолидинов (изобретение)**

*Авторы:* Ахметова Внира Рахимовна, Мурзакова Наталия Наилевна, Хабибуллина Гузель Ражаповна, Кунакова Райхана Валиулловна, Джемилев Усеин Меметович, Ибрагимов Асхат Габдрахманович, Тюмкина Татьяна Викторовна.

*Краткое описание:* Изобретение относится к области органического синтеза, а именно к способу получения 2,5-диалкил-3-фенил(бензил)-1,3,4-тиадиазолидинов, который заключается во взаимодействии фенил(бензил)гидразинов с альдегидами, насыщенными сероводородом при мольном

соотношении 1:2:2 в среде органического растворителя при 0 °С. Технический результат – разработан способ получения новых соединений, которые могут найти применение в качестве фунгицидов и биоцидов сульфатовосстанавливающих бактерий.

*Область применения:* Перспективные материалы.

*Вид охранного документа:* Заявка на патент.

### **Способ получения 1,7-бис[4(5)-метил-1,3-тиазол-2-ил]-3,5-дитиа-1,7-диазагептанов (изобретение)**

*Авторы:* Джемилев Усеин Меметович, Ахметова Внира Рахимовна, Ниатшина Залифа Тимерьяновна, Ибрагимов Асхат Габдрахматович, Кунакова Райхана Валиулловна.

*Краткое описание:* Настоящее изобретение относится к способу получения 1,7-бис[4(5)-метил-1,3-тиазол-2-ил]-3,5-дитиа-1,7-диазагептанов общей формулы, которые могут быть использованы в органическом синтезе для получения макрогетероциклов, а также в качестве сорбентов и экстрагентов драгоценных и редкоземельных металлов. Способ осуществляют путем взаимодействия насыщенного сероводородом водного раствора (37 %) формальдегида с 2-амино-4(5)-метилтиазолом при мольном соотношении исходных реагентов 2-амино-4(5)-метилтиазол: формальдегид: сероводород = 20:30:20, при температуре –5–5 °С и атмосферном давлении в течении 8–12 час.

*Область применения:* Перспективные материалы.

*Вид охранного документа:* Патент.

### **Способ получения 3,7-диарил-1,3,5,7-дитиадиазооктанов (изобретение)**

*Авторы:* Джемилев Усеин Меметович, Ахметова Внира Рахимовна, Кунакова Райхана Валиулловна, Ниатшина Залифа Тимерьяновна, Ибрагимов Асхат Габдрахманович.

*Краткое описание:* Изобретение относится к способу получения 3,7-диарил-1,3,5,7-дитиадиазооктанов общей формулой, которая заключается в том, что насыщенный сероводородом водный раствор формальдегида (37 %) подвергают взаимодействию с ариламином (м-толуидин, м-нитроанилин) при мольном соотношении исходных реагентов ариламин:  $\text{CH}_2\text{O}:\text{H}_2\text{S} = 10:60:40$ , при температуре 0 °С и атмосферном давлении в течении – 2,5–3,5 час. в водноэтанольной среде. Технический результат – разработан новый способ получения новых соединений, которые могут найти применение в химии биологически активных веществ направленного действия, а также высокой комплексообразующей способности могут найти применение в качестве эффективных сорбентов и экстрагентов редких металлов.

*Область применения:* Перспективные материалы.

*Вид охранного документа:* Патент.

### **Способ получения N-[4-нитро(2,4-динитро)фенил]-1,3,5-дитиазинан-5-аминов (изобретение)**

*Авторы:* Джемилев Усеин Меметович, Мурзакова Наталия Наильевна, Хабибуллина Гузель Ражаповна, Ахметова Внира Рахимовна, Кунакова Райхана Валиулловна, Ибрагимов Асхат Габдрахманович.

*Краткое описание:* Изобретение относится к области органической химии, в частности к способу получения N-[4-нитро(2,4-динитро)фенил]-1,3,5-дитиазинан-5-аминов общей формулой, которая заключается в том, что 4-нитрофенилгидразин или 2,4-динитрофенилгидразин подвергают взаимодействию с N-метил-1,3,5-дитиазинанам в присутствии катализатора  $\text{Cr}_2\text{TiCl}_2$  при мольном соотношении 4-нитрофенилгидразин (2,4-динитрофенилгидразин): N-метил-1,3,5-дитиазинан  $\text{Cr}_2\text{TiCl}_2$  10:(10-12):(0,3-0,7), предпочтительно 10:11:0,5 ммоль при комнатной температуре 20 °С и атмосферном давлении в течении 1–3 час. Технический результат – разработан способ получения новых N-[4-нитро(2,4-динитро)фенил]-1,3,5-дитиазинан-5-аминов, которые могут найти применение в качестве веществ модифицирующих и интенсифицирующих вкус и ароматы кондитерских изделий, а также в качестве селективных сорбентов и экстрагентов драгоценных металлов, специальных реагентов для подавления жизнедеятельности бактерий в различных средах.

*Область применения:* Перспективные материалы.

*Вид охранного документа:* Патент.

## НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ (НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, МАТЕРИАЛЫ, ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОДУКТЫ)

### **Разработка технологии получения трикотажных полотен с эффектом войлока (технология)**

*Описание:* Расширение ассортимента трикотажных изделий и повышение их качества. Разработана технология получения новых фактур трикотажа, режимы дополнительной отделки трикотажа.

*Область применения:* Легкая промышленность.

*Состояние:* Опытный образец.

### **Проектирование и оформление средовых объектов специального назначения (инновационный продукт)**

*Описание:* В основе проекта – эстетические, культурные и духовные традиции Башкортостана, что позволит создать уникальный, узнаваемый облик туристической и спортивно-оздоровительной среды.

*Область применения:* Сфера туризма.

*Состояние:* Научный задел.

### **Создание технологии формирования кластерных структур воды для предприятий ликероводочной промышленности Республики Башкортостан (инновационный продукт)**

*Описание:* Проведение экспериментов по изучению влияния физико-химических обработок воды на формирование кластерной структуры воды и изучение на модельных живых системах влияния этой воды на обменные процессы и выработка на их основе научно-обоснованных технологий кавитационной обработки воды и разработка технологии применения модифицированной воды в производстве продуктов питания на предприятиях РБ.

*Область применения:* Производство продуктов питания на предприятиях РБ.

*Состояние:* Научный задел.

### **Малогабаритная установка смешения компонентов акриловых и пентафталевых красок в турбулентном режиме (инновационный продукт)**

*Описание:* Новый малогабаритный высокопроизводительный реактор, не имеющий аналогов в производстве красок. Метод основан на использовании энергии турбулентного потока.

*Область применения:* Химическая промышленность.

*Состояние:* Опытный образец.

### **Повышение функциональных свойств продуктов питания и придание им профилактических свойств (инновационный продукт)**

*Описание:* Создание новых продуктов питания, способных оздоровить широкие слои населения, восполнить дефицит микро- и макроэлементов в повседневном рационе.

*Область применения:* Медицина.

*Состояние:* Опытный образец.

### **Оборудование для научных измерений (инновационный продукт)**

*Описание:* Создано оборудование для магнитной обсерватории, работающей на кордоне «Байгазан» и других магнитных обсерваториях России.

*Область применения:* Наблюдение за магнитным полем Земли.

*Состояние:* Опытный образец.

## КОММЕНТАРИИ ЭКСПЕРТА

Представленные вузом разработки отличает высокая степень готовности и гарантированный рынок сбыта. Разработка технологии получения трикотажных полотен с эффектом войлока – техно-

логии для легкой промышленности встречаются довольно редко. Создание технологии формирования кластерных структур воды для предприятий ликероводочной промышленности Республики Башкортостан – разработка заведомо создана для уже готового рынка сбыта.

Высокую социальную значимость имеет разработка – «Повышение функциональных свойств продуктов питания и придание им профилактических свойств» (создание новых продуктов питания, способных оздоровить широкие слои населения, восполнить дефицит микро- и макроэлементов в повседневном рационе). Здоровые и экологически чистые продукты представляют быстро растущий сегмент рынка.