**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Нефтехимический институт ОмГТУ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «ИНСТИТУТ КАТАЛИЗА ИМ. Г.К. БОРЕСКОВА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»**

**ЦЕНТР НОВЫХ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ИК СО РАН**

**ПРОГРАММА**

**международной научно-технической конференции**

**ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ**

**НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО И НЕФТЕГАЗОВОГО ПРОИЗВОДСТВА: СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ В НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ - 2024**

**12 – 15 марта 2024 года**

При поддержке ПАО «Газпром нефть»

АО «Газпромнефть ОНПЗ»

ООО «Газпромнефть – ЦР»

Омск 2024

***Председатель конференции:*** академик РАН, профессор, д.х.н., директор ФГБУН «Федеральный Исследовательский центр «Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения Российской академии наук» Валерий Иванович БУХТИЯРОВ;

***Заместитель председателя конференции:*** к.х.н., доцент Василий Федорович ФЕФЕЛОВ;

***Главный редактор:*** д.х.н., профессор Александр Владимирович МЫШЛЯВЦЕВ.

***Научный комитет конференции:***

* **Бухтияров В.И.** – председатель научного комитета, академик РАН, профессор, д.х.н., директор ФГБУН «Федеральный Исследовательский центр «Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения Российской академии наук»
* **Фефелов В.Ф.** – заместитель председателя научного комитета, к.х.н., и.о. ректора ФГАОУ ВО ОмГТУ
* **Мышлявцев А.В.** – главный редактор, профессор, д.х.н., ФГАОУ ВО ОмГТУ
* **Лихолобов В.А.** – чл.-корр. РАН, профессор, д.х.н., ОНЦ СО РАН
* **Шагова С.Д. –** заместитель генерального директора АО «Газпромнефть-ОНПЗ»
* **Лавренов А.В.** – д.х.н., директор Центра новых химических технологий ИК СО РАН
* **Шкодырев В.П.** – д.т.н., профессор, директор Высшей школы киберфизических систем и управления Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого
* **Ковачевич А**. – профессор, Центр компрессорных технологий City University, Лондон, Великобритания
* **Максименко А.Ф.** – профессор, д.т.н., проректор по научной и международной работе РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина
* **Анисимов С.М**. – профессор, д.т.н., Вроцлавский Политехнический Университет
* **Бараненко А.В.** – профессор, д.т.н., председатель Международной академии холода, ИТМО (СПб)
* **Бондаренко В.И.** – профессор, д.х.н., зав. кафедрой Э-4 МГТУ им. Н.Э. Баумана (Москва)
* **Демихов К.Е.** – профессор, д.т.н., МГТУ им. Н.Э. Баумана (Москва)
* **Чернышев А.В.** – профессор, д.т.н., зав. кафедрой Э-5 МГТУ им. Н.Э. Баумана (Москва)
* **Ложников П.С.** – профессор, д.т.н., зав. кафедрой «Комплексная защита информации» ФГБАОУ ВО ОмГТУ, зам. начальника Центра исследований и разработки инновационных цифровых технологий ООО «Газпром ВНИИГАЗ»
* **Белый А.С.** – профессор, д.х.н., ЦНХТ ИК СО РАН
* **Болотов В.В.** – профессор, д.ф.-м.н., ОНЦ СО РАН
* **Фисюк А.С.** – профессор, д.х.н., ФГБОУ ВО ОмГУ им. Ф.М. Достоевского
* **Цой А.П.** - д.т.н., председатель представительства Международной Академии Холода в Казахстане
* **Бурюкин Ф.А.** - к.х.н., доцент, директор ИНиГ СФУ
* **Потапов Ю.А.** – к.т.н., главный специалист Департамента по развитию и новым технологиям АО «ГК «Титан»
* **Варепо Л.Г.**, профессор, д.т.н., ФГАОУ ВО ОмГТУ
* **Еремин Е.Н.** – профессор, д.т.н., ФГАОУ ВО ОмГТУ
* **Штриплинг Л.О.** – профессор, д.т.н., ФГАОУ ВО ОмГТУ
* **Бурьян Ю.А.** – профессор, д.т.н., ФГАОУ ВО ОмГТУ
* **Карагусов В.И.** – профессор, д.т.н., ФГАОУ ВО ОмГТУ
* **Ковалев В.А.** – профессор, д.э.н., зав. кафедрой «Цифровое управление процессами и системами нефтегазового комплекса» ФГАОУ ВО ОмГТУ
* **Райковский Н.А.** – к.т.н., зав. кафедрой «Холодильная и компрессорная техника и технология», ФГАОУ ВО ОмГТУ
* **Бахмутский Ю.А.** – зав. кафедрой «Математические методы и информационные технологии в экономике» ФГАОУ ВО ОмГТУ
* **Шадрин М.А.** – доцент, к.т.н., зав. кафедрой «Биотехнология, технология общественного питания и товароведение» ФГАОУ ВО ОмГТУ

***Организационный комитет:***

* Акименко С.С. – к.х.н.
* Букашкина Т.Л. – к.х.н.
* Бусаров И.С.
* Ваняшов А.Д. – к.т.н.
* Гаглоева А.Е. – к.т.н.
* Горбунов В.А. – к.х.н.
* Евдокимов В.С.
* Егоров В.Н.
* Капелюховская А.А.
* Каюмова Т.Р.
* Ольгина И.Г.
* Пчелова Ю.В.
* Русских Г.С. – к.т.н.
* Соловьева О. С.
* Степанова Л.Н. – к.х.н.
* Трапезникова О.В.
* Тюменцева Е.Ю. – к.х.н.
* Ульянкина А.И.
* Федорова М.А. – к.филол.н.
* Филиппов Ю.О. – к.т.н.
* Чурилова И.Н. - к.филол.н.
* Шкуренок В. А. – к.х.н.
* Юрпалов В. Л. – к.х.н.

**ПОРЯДОК И РЕГЛАМЕНТ КОНФЕРЕНЦИИ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **12 марта 2024 г.** | | | |
| Время | Место | Мероприятие | Формат |
|  |  | Приезд гостей и участников конференции |  |
| 10:00 | г. Омск, пр. Мира 11,  «Точка кипения» ОмГТУ | Кофе-брейк |  |
| 11:00 | г. Омск, пр. Мира 11,  «Точка кипения» ОмГТУ | Приветственное слово | *Смешанный* |
| 11:00 | г. Омск, пр. Мира 11,  «Точка кипения» ОмГТУ | Пленарное заседание конференции | *Смешанный* |
| 13:00 | г. Омск, пр. Мира 11,  «Точка кипения» ОмГТУ | Кофе-брейк |  |
| 14:00 | г. Омск, пр. Мира 11,  «Точка кипения» ОмГТУ | **Круглый стол 1** «Современные методы исследования в химии и химической технологии» | *Смешанный* |
| 14:00 | г. Омск, пр. Мира 11,  «Зал заседаний Ученого совета» Г-226, ОмГТУ | **Круглый стол 2** «Безопасность критической информационной инфраструктуры в нефтегазовой отрасли» | *Смешанный* |
| 14:00 | г. Омск, пр. Мира 11,  «Точка кипения» ОмГТУ | **Круглый стол 3** «Современные требования к модели подготовки специалиста нефтеперабатывающей отрасли: от школьника к профессионалу» | *Смешанный* |
| 14:00 | г. Омск, пр. Мира 11,  «Точка кипения» ОмГТУ | Мастер класс «Великолепный питч» от IT-кластера ПАО «Газпром нефть» | *Очный* |
| 16:00 | г. Омск, пр. Мира 11,  «Точка кипения» ОмГТУ | Кофе-брейк |  |
| **13 марта 2024 г.** | | | |
| 11:00 | Ресурсные центры ОмГТУ, АО «ГК «Титан» | Экскурсии (по предварительной записи) | *Очный* |
| 10:45-13:00 | г. Омск, пр. Мира 11,  «Точка кипения», ОмГТУ | Презентация решений кейсов ПАО «Газпром нефть». Подведение итогов, награждение участников. | *Очный* |
| 10:00 | г. Омск, пр. Мира, 11, 6-217, ОмГТУ | **Секция №2** «Химическое и нефтегазовое машиностроение»  **Подсекция №1** «Машины и аппараты химических производств» | *Смешанный* |
| 10:00 | г. Омск, пр. Мира, 11, 6-217, ОмГТУ | **Секция №3** «Материаловедение и конструкционные материалы» | *Смешанный* |
| 13:15 | г. Омск, пр. Мира, 11, Г-106, ОмГТУ | **Секция №5** «Мониторинг, диагностика и автоматизация» | *Смешанный* |
| 14:00 | г. Омск, пр. Мира, 11, 6-405, ОмГТУ | **Секция №4** «Цифровые решения и технологии анализа, моделирования и трансформации процессов и систем» | *Смешанный* |
| **14 марта 2024 г.** | | | |
| 11:00 | г. Омск, пр. Мира, 11, «Точка кипения»  ОмГТУ | **Секция №1** «Фундаментальные и прикладные проблемы химической технологии» | *Смешанный* |
| 11:00 | г. Омск, пр. Мира, 11, 6-6217  ОмГТУ | **Секция №2** «Химическое и нефтегазовое машиностроение»  **Подсекция №1** «Машины и аппараты химических производств» | *Смешанный* |
| 10:00 | г. Омск, пр. Мира, 11, 6-123  ОмГТУ | **Секция №2** «Химическое и нефтегазовое машиностроение»  **Подсекция №2** «Низкотемпературные технологии в нефтегазовой отрасли» | *Смешанный* |
| 13:15 | ОмГТУ, ул. Красногвардейская, д. 9, пом. 1П, 14-327 | **Секция №6** «Биотехнологические задачи нефтехимического и энергетического кластера» |  |
| **15 марта 2024 г.** | | | |
| 10:00 | г. Омск, пр. Мира 11,  «Точка кипения» ОмГТУ | **Секция №8** «Научные работы старшеклассников в области техники и технологии нефтехимического и нефтегазового производства» | *Смешанный* |
| 11:30 | ОмГТУ, ул. Химиков, д.13, 10-309 | **Секция №7** «Тонкий органический синтез» | *Смешанный* |

**12 марта 2024 года**

**11.00**

**Пленарное заседание**

|  |  |
| --- | --- |
| **11.00** | * **Открытие конференции. Приветственное слово** |
|  |
| **11.20** | * Производство водорода в Российской Федерации: Современное состояние и перспективные направления |
| http://sciact.catalysis.ru/profile_pic/120_120/5af9116522617.jpg |
| **Потёмкин Дмитрий Игоревич**  к.х.н., зам. Директора ИК СО РАН |
| **11.50** | * Перспективы развития технологий нефтепереработки и нефтегазохимии на основе цеолитов: инновации в области цеолитного синтеза и катализа |
|  |
| **Иванова Ирина Игоревна**  д.х.н., зав. НИЛ «Адсорбция и катализ» МГУ |
| **12.20** | * Катализаторы крекинга. Сегодня и завтра. |
| https://sciact.ihcp.ru/profile_pic/120_120/5c91bf76dc58d.jpg |
| **Потапенко Олег Валерьевич**  к.х.н., зав. отделом каталитических процессов ЦНХТ ИК СО РАН |
| **12.50** | * Обеспечение технологического суверенитета в области наукоемнких цифровых решений |
|  |  |
|  | **Шандрыголов Захар Николаевич**  к.т.н., зам. Ген. Директора по информационным технологиям ООО «Газпром – ВНИИГАЗ» |

**12 марта 2024 года**

**14.00**

**Круглый стол 1 «Современные методы исследования в химии и химической технологии»**

*Место проведения: «Точка кипения» (Большой зал).*

*Регламент работы: выступление спикера – до 10 минут.*

|  |
| --- |
| МОДЕРАТОРЫ |
|  |
| **Степанова Людмила Николаевна**  к.х.н., ведущий научный сотрудник ЦНХТ ИК СО РАН |
|  |
| |  | | --- | | СПИКЕРЫ | |
| * **Модели и системы управления химическим производством** |
|  |
| **Хакимов Рустам Анварович**  Начальник управления ООО «АВТОМАТИКА СЕРВИС» |
| * **Моделирование и эксперимент по переработке катализаторов крекинга** |
| https://sciact.ihcp.ru/profile_pic/120_120/5c91bf76dc58d.jpg |
| **Потапенко Олег Валерьевич**  к.х.н., зав. отделом каталитических процессов ЦНХТ ИК СО РАН |
| * **Современные методы мультимасштабного моделирования в задачах химии** |
| https://m.bk55.ru/fileadmin/bkinform/image/2017/04/12/1491980007/Original/1_1.JPG |
| **Прудников Павел Владимирович**  д.ф.-м.н., ЦНХТ ИК СО РАН |
| * **Молекулярное моделирование органических адсорбционных слоев: адсорбция, катализ и материаловедение.** |
|  |
| **Горбунов Виталий Алексеевич**  к. х. н., доцент кафедры «Химия и химическая технология» ОмГТУ |

**12 марта 2024 года**

**14.00**

**Круглый стол 2 «Безопасность критической информационной инфраструктуры в нефтегазовой отрасли»**

*Место проведения: «Зал заседаний Ученого совета» Г-226.*

*Регламент работы: выступление спикера – до 10 минут.*

|  |
| --- |
| МОДЕРАТОР |
|  |
| **Ложников Павел Сергеевич**  д. т. н., профессор кафедры «Комплексная защита информации» ОмГТУ. |
| Секция в формате круглого стола пройдет как выездное мероприятие IX Международного «ИТ-форума» при поддержке Ассоциации «ИТ-Кластер Сибири» и ООО «Газпром ВНИИГАЗ» – головного научно-исследовательского центра ПАО «Газпром». |
| СПИКЕРЫ |
| Андрей Арефьев | InfoWatch - AM Live |
| **Арефьев Андрей Сергеевич**  директор по инновациям ГК Infowatch |
| https://smart-conference.ru/upload/iblock/f26/m01728u91c08vahmo1kv1n6fthfl4wnv.jpg |
| **Михаил Борисович Смирнов**  руководитель экспертно-аналитического центра ГК Infowatch |
| https://codeib.ru/web/image/21994-ebefcd45/%D0%A5%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BB%D1%8E%D0%B1%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%90%D0%BD%D0%BD%D0%B0%20%282%29.jpg |
| **Христолюбова Анна Анатольевна**  зам.начальника Регионального центра взаимодействия с предприятиями ОПК Екатеринбургского НТЦ ФГУП «НПП «Гамма» |
| https://infoforum.ru/wp-content/uploads/2022/01/Ivlev-1.jpg |
| **Ивлев Иван Васильевич**  зам. директора департамента продаж системных продуктов РЕД СОФТ |
| https://sgugit.ru/upload/resize_cache/iblock/933/300_350_1/2zt9s9hrywqe6bhn97wfr2xnxjsg46ux.jpg |
| **Селифанов Валентин Валерьевич**  зам. руководителя обособленного подразделения АО "ИнфоТеКС" в г. Новосибирск |
|  |
| **Яценко Александр Викторович**  зам. директора ООО «Рокада» |
| Предлагается обсудить:   * Актуальные вопросы выполнения требований законодательства предприятиями нефтегазовой отрасли как субъектами КИИ. * Инициативы Минцифры РФ, изложенные в методических рекомендациях по переходу госкорпораций и компаний с госучастием на отечественное [программное обеспечение](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5). * Инициативы Минэнерго России по повышению безопасности значимых объектов КИИ, направленные на создание систем безопасности и проведение мероприятий по оценке защищенности от компьютерных атак, при дистанционном управлении объектами электроэнергетики.   В мероприятии примут участие производители технологий и продуктов для защиты информации, такие как InfоWatch, Инфотекс, РЕД СОФТ , ФГУП «НПП «Гамма», Рокада. |

**12 марта 2024 года**

**14.00**

**Круглый стол 3 «Современные требования к модели подготовки специалиста нефтеперерабатывающей отрасли: от школьника к профессионалу»**

*Место проведения: «Точка кипения» (Малый зал).*

*Регламент работы: выступление спикера – до 10 минут.*

|  |
| --- |
| МОДЕРАТОР |
| https://omgtu.ru/ecab/persons/photo.php?func=getblob&f=708088 |
| **Мельникова Наталья Александровна**  к.ф.н., директор «Центр карьеры. ОмГТУ» |
| СПИКЕРЫ |
|  |
| * **Модели и системы управления химическим производством** |
|  |
| **Прокудина Наталья Анатольевна**  к.т.н., проректор по образовательной деятельности ОмГТУ |
|  |
| |  | | --- | | УЧАСТНИКИ | |  | |
| * **ООО «Газпромнефть-ОНПЗ»** * **ООО «Газпромнефть-Смазочные материалы»** * **ООО «Газпромнефть-Каталитические системы»** * **ООО «Газпромнефть-Графитек»** * **АО «Омский каучук»** * **АО «ГК «Титан»** * **ООО «Полиом»** * **ПАО «ОНХП»** |

**СЕКЦИЯ 1**

**ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

***Председатель секции*** д.х.н. Мышлявцев А.В.

***Ученый секретарь*** к.х.н. Горбунов В.А.

к.х.н. Акименко С.С.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Расписание докладов на 14 марта 2024 г.**  **11:00, пр-т Мира, 11, «Точка кипения»** | | | |
|  | Ф.И.О. авторов | Тема доклада | Время доклада |
|  | *Юрпалов В.Л., Мироненко Р.М., Княжева О.А., Кохановская О.А.* | **ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СПЕКТРОСКОПИИ ЭПР ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ УГЛЕРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ** | 11:00 |
|  | *Ахралович Е.О., Юрпалова Д.В., Сырьева А.В.* | **ФУНКЦИОНАЛИЗАЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ УГЛЕРОДНОГО НОСИТЕЛЯ КАТАЛИЗАТОРОВ СИБУНИТ АЗОТОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АММИАКА** | 11:15 |
|  | *Земцов А.Е., Кормаков Д.А.* | **ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ НЕФТЯНОГО КОКСА МЕТОДОМ ИК СПЕКТРОСКОПИИ** | 11:30 |
|  | *Мочалин В.А., Седанова А.В., Делягина М.С., Пьянова Л.Г., Прудников П.В.* | **РОЛЬ ФРАКТАЛЬНОЙ РАЗМЕРНОСТИ ПОВЕРХНОСТИ**  **В ОПРЕДЕЛЕНИИ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРИВИТЫХ И АДСОРБИРОВАННЫХ МОЛЕКУЛ** | 11:45 |
|  | *Льготина Д.А., Сухачев Р.А.,*  *Голота А.Е., Малиновский Ю.Г.,*  *Прудников П.В., Лавренов А.В.* | **МОДЕЛИРОВАНИЕ КИНЕТИКИ КОНВЕРСИИ ПРИРОДНОГО ГАЗА** | 12:00 |
|  | *Юрпалова Д.В., Афонасенко Т.Н., Тренихин М.В., Арбузов А.Б.* | **ВЛИЯНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ НАНЕСЕНИЯ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ АКТИВНОГО КОМПОНЕНТА Pd-Ag/СИБУНИТ КАТАЛИЗАТОРОВ НА ИХ СВОЙСТВА В РЕАКЦИИ СЕЛЕКТИВНОГО ГИДРИРОВАНИЯ АЦЕТИЛЕНА** | 12:15 |
|  | *Ананьева М.О., Кобзарь Е.О., Бобкова Т.В., Дмитриев К.И., Потапенко О.В.* | **ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ Ме-МОДИФИЦИРОВАННЫХ ЦЕОЛИТОВ ZSM-5 ДЛЯ СНИЖЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОКСИДОВ АЗОТА В ГАЗАХ РЕГЕНЕРАЦИИ КАТАЛИЗАТОРА КРЕКИНГА** | 12:30 |
|  | *Сайц К.В., Степанова Л.Н., Непомнящий А.А.* | **ВЛИЯНИЕ КОЛИЧЕСТВА Na В СОСТАВЕ КАТАЛИЗАТОРА Pt/Al2O3 НА НАПРАВЛЕНИЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ ПРОПАНА ПРИ ЕГО ДЕГИДРИРОВАНИИ** | 12:45 |
|  | *Кулешова В.А., Будник Е.А.,*  *Борисов В.А.* | **МОДИФИКАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ РАЗЛОЖЕНИЯ АММИАКА ВВЕДЕНИЕМ РУТЕНИЯ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ НАЧАЛА РЕАКЦИИ** | 13:00 |
|  | *Будник Е.А., Кулешова В.А., Борисов В.А.* | **РАЗРАБОТКА КАТАЛИЗАТОРОВ РАЗЛОЖЕНИЯ АММИАКА НА ЦЕРИЙ-ЦИРКОНИЕВЫХ НОСИТЕЛЯХ** | 13:15 |
| **ОБЕД 13:30 – 14:15** | | | |
|  | *Маркелова А.В., Непомнящий А.А., Булучевская Л.А., Потапенко О.В., Лавренов А.В.* | **ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ СИНТЕЗА НОСИТЕЛЯ SO42--ZrO2 НА АКТИВНОСТЬ И СЕЛЕКТИВНОСТЬ Pt-КАТАЛИЗАТОРОВ В РЕАКЦИИ ИЗОМЕРИЗАЦИИ БУТАНА** | 14:15 |
|  | *Шкуренок В.А., Смоликов М.Д., Яблокова С.С., Кудрявцева М.Р.,*  *Лавренов А.В.* | **НАНЕСЕННЫЕ ВОЛЬФРАМАТЦИРКОНИЕВЫЕ КАТАЛИЗАТОРЫ ДЛЯ РЕАКЦИИ ИЗОМЕРИЗАЦИИ ОКТАНА** | 14:30 |
|  | *Шкуренок В.А., Смоликов М.Д., Яблокова С.С., Рейбандт А.В.,*  *Лавренов А.В.* | **ВЛИЯНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ПАЛЛАДИЯ В ВОЛЬФРАМАТЦИРКОНИЕВЫХ КАТАЛИЗАТОРАХ НА ПОКАЗАТЕЛИ РЕАКЦИИ ИЗОМЕРИЗАЦИИ ОКТАНА** | 14:45 |
|  | *Шкуренок В.А., Смоликов М.Д., Яблокова С.С., Богданов Д.А.,*  *Лавренов А.В.* | **ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА WO3-ZrO2 КАТАЛИЗАТОРОВ С ДОБАВКАМИ ОКСИДА ИНДИЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ РЕАКЦИИ ИЗОМЕРИЗАЦИИ ОКТАНА** | 15:00 |
|  | *Батаев Т.Ю., Непомнящий А.А., Булучевская Л.А., Потапенко О.В., Лавренов А.В.* | **БИФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КАТАЛИЗАТОРЫ Pt/ЦЕОЛИТ-Al2O3 ДЛЯ ГИДРОИЗОМЕРИЗАЦИИ ГЕКСАДЕКАНА** | 15:15 |
|  | *Бакулина В.Д., Корнеев С.В., Айтмукушева Т.К., Мачехин Н.Ю.* | **ОЦЕНКА КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА ОТРАБОТАННОГО СИНТЕТИЧЕСКОГО МОТОРНОГО МАСЛА С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА ИК-СПЕКТРОСКОПИИ ФУРЬЕ** | 15:30 |
|  | *Дистергофт Н.А., Бакулина В.Д., Корнеев С.В., Мачехин Н.Ю.* | **ИЗМЕНЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ЗАСТЫВАНИЯ МОТОРНОГО МАСЛА ПРИ ПОПАДАНИИ ТОПЛИВА** | 15:45 |
|  | *Пятанова П.А.* | **ТЕХНОЛОГИЯ ХИМИЧЕСКОГО НИКЕЛИРОВАНИЯ МЕДНЫХ** | 16:00 |
|  | *Шкуренок В.А., Смоликов М.Д., Яблокова С.С., Солдатов М.В.,*  *Лавренов А.В.* | **ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ АКТИВАЦИИ КАТАЛИЗАТОРОВ Pd/WO3-ZrO2 НА ПОКАЗАТЕЛИ РЕАКЦИИ ИЗОМЕРИЗАЦИИ ОКТАНА** | 16:15 |
|  | *Кобзарь Е.О., Бобкова Т.В., Ананьева М.О., Потапенко О.В.* | **ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ Me, Mg, Al - СМЕШАННЫХ ОКСИДОВ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОКИДОВ АЗОТА В ГАЗАХ РЕГЕНЕРАЦИИ КАТАЛИЗАТОРА КРЕКИНГА** | 16:30 |
|  | *Голота А.Е., Прудников П.В.* | **ПРЕДСКАЗАНИЕ КРИТИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ СЛОЖНЫХ СПИНОВЫХ СИСТЕМ МЕТОДАМИ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ** | 16:45 |

**СЕКЦИЯ 2**

**ХИМИЧЕСКОЕ И НЕФТЕГАЗОВОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ**

***Председатель секции*** к.т.н. Райковский Н.А.

**ПОДСЕКЦИЯ 1**

**МАШИНЫ И АППАРАТЫ НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ**

***Сопредседатели*** к.т.н. Бусаров С.С.

к.т.н. Ваняшов А.Д.

***Ученый секретарь*** Марченко Е.В.

Калашников А.М.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Расписание докладов на 13 марта 2024 г.**  **10:00**  ***Время доклада – 10 минут***  **ауд. 6-217** | | | |
|  | Ф.И.О. авторов | Тема доклада | |
|  | *Редькин Н.В.* | **АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ** | |
|  | *Штакин Д.В.* | **СИСТЕМА УЛУЧШЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ** | |
|  | *Сазонов А.Ю.* | **HELP DESK** | |
|  | *Бычков Д.В.* | **НОВЫЙ ПОДХОД К МОНИТОРИНГУ ПРОЦЕССОВ В ЦЕНТРОБЕЖНЫХ КОМПРЕССОРАХ** | |
|  | *Зайцев А.В.* | **СИСТЕМА ПРЕДИКТИВНОЙ АНАЛИТИКИ – НОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ** | |
|  | *Карабанова В.В., Ваняшов А.Д.* | **ВЛИЯНИЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО УГЛА ПОВОРОТА**  **ЛОПАТОК ВХОДНОГО НАПРАВЛЯЮЩЕГО АППАРАТА**  **НА ГАЗОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**  **ЦЕНТРОБЕЖНОГО КОМПРЕССОРА** | |
|  | *Корнеева А.С., Филькин Н.Ю.* | **МЕТОДИКА ЧИСЛЕННОГО РАСЧЕТА ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ АДСОРБЦИОННОГО ФИЛЬТРА С КОРОТКИМ ДИФФУЗОРОМ** | |
|  | *Карагусов В.И., Зиновьева А.В.* | **СОВМЕСТНАЯ РАБОТА РАДИАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ С ТРАДИЦИОННОЙ СИСТЕМОЙ ОБОГРЕВА** | |
|  | *Любимов А.Н., Шариков И.C.* | **ОБ ИСПЫТАНИЯХ ЦЕНТРОБЕЖНОГО КОМПРЕССОРА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДУХА 2MCL1006+2MCL456 HITACHI В ПРОИЗВОДСТВЕ АММИАКА** | |
|  | *Любимов А.Н.* | **О ВЛИЯНИИ ВХОДНОЙ КАМЕРЫ НА СТУПЕНЬ ЦЕНТРОБЕЖНОГО КОМПРЕССОРА** | |
|  | *Любимов А.Н.* | **МОДЕРНИЗАЦИЯ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ КОМПРЕССОРОВ ПОПУТНОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА НА ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ КОМПЛЕКСАХ** | |
|  | *Любимов А.Н., Мамин А.А.* | **ПРОЕКТИРОВАНИЕ СМЕННОЙ ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ ЦЕНТРОБЕЖНОГО КОМПРЕССОРА МЕТОДОМ "СВЕРХУ-ВНИЗ"** | |
|  | *Соловьёва О.А., Шариков И.С.1, Садовский Н.И.* | **ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ УЧЁТА РЕАЛЬНОСТИ ГАЗА НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ КОМПРЕССОРОВ** | |
|  | *Максименко И.А., Семеновский В.Б., Маренина Л. Н., Лебедев А.А.* | **ЧИСЛЕННЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ КОНСТРУКТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ НЕСООСНОЙ ВНЕШНЕЙ ТАНГЕНЦИАЛЬНОЙ УЛИТКИ НА ВЕЛИЧИНУ РАДИАЛЬНОЙ ГАЗОВОЙ СИЛЫ, ДЕЙСТВУЮЩЕЙ НА РОТОР ТУРБОКОМПРЕССОРА** | |
|  | *Фирсова Ю.А., Сайфетдинов А.Г.* | **ОСОБЕННОСТИ РАСЧЕТА НЕРАВНОМЕРНОСТИ ДАВЛЕНИЯ В ВЫХОДНЫХ УСТРОЙСТВАХ ТУРБОКОМПРЕССОРОВ** | |
| **ОБЕД 12:45 – 13:30** | | | |
|  | *Филимонов Е.В., Маренина Л.Н., Дроздов А.А., Садовский Н.И.* | **ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ В РАБОЧЕМ КОЛЕСЕ МНОГОВАЛЬНОГО ЦЕНТРОБЕЖНОГО КОМПРЕССОРА И ЕГО ОПТИМИЗАЦИЯ.** | |
|  | *Сазонов К.С., Петрушин В.С., Якупов Р.Р.* | **ПРОВЕРКА ВЛИЯНИЯ КОНСТРУКЦИИ НАСАДКИ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСА ВРТИКАЛЬНОГО СПИРАЛЬНОГО КОМПРЕССОРА** | |
|  | *Махонин А.В., Маренина Л.Н., Максименко И.А., Садовский Н.И.* | **ТАНГЕНЦИАЛЬНЫЕ ВЫХОДНЫЕ УСТРОЙСТВА ЦЕНТРОБЕЖНЫХ КОМПРЕССОРОВ: ВЫБОР МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ CFD-РАСЧЕТОВ** | |
|  | *Якупов Р. Р., Мустафин Т. Н., Фирсова Ю. А* | **ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ВИНТОВОГО КОМПРЕССОРА** | |
|  | *Галеркин Ю.Б., Рекстин А.Ф., Маренина Л.Н., Соловьёва О.А.* | **РАСЧЕТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕПОДВИЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ МНОГОСТУПЕНЧАТЫХ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ КОМПРЕССОРОВ ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ** | |
|  | *Ваняшов А.Д.* | **ДИНАМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОМПАЖА** | |
|  | *Чернышев А.В., Никитина А.Н., Белова О.В.,*  *Усс А.Ю.* | **ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА ВИХРЕВОЙ РЕГУЛИРУЮЩЕЙ АРМАТУРЫ** | |
|  | *Любимов А.Н., Лахман А.Г.* | **МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЛАБИРИНТНОГО УПЛОТНЕНИЯ ЦЕНТРОБЕЖНОГО КОМПРЕССОРА** | |
|  | *Тиванов М.Е.* | **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ЦЛИНДРА НА ВРЕМЯ ПРИРАБОТКИ ПОРШНЕВЫХ УПЛОТНЕНИЙ** | |
|  | *Золотухин А.С., Дроздов А.А., Маренина Л.Н.* | **ВЫБОР ПОДХОДА К ПОСТРОЕНИЮ ПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ТРАНСЗВУКОВОЙ КОМПРЕССОРНОЙ СТУПЕНИ** | |
|  | *Кобыльский Р.Э., Бусаров С.С.* | **ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТЫ МАНЖЕТНЫХ ЦИЛИНДРОПОРШНЕВЫХ УПЛОТНЕНИЙ** | |
|  | *Любимов А.Н.* | **НЕСТАЦИОНАРНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВХОДНЫХ КАМЕР И РАБОЧИХ КОЛЁС В СТАЦИОНАРНЫХ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ КОМПРЕССОРАХ** | |
|  | *Миникаева Е.А., Пронин В.А., Долговская О.В.* | **ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ СИСТЕМ РЕГЕНЕРАЦИИ ВОЗДУХА ДЛЯ ГЕРМЕТИЧНО ИЗОЛИРОВАННЫХ ОБЪЕКТОВ** | |
|  | *Январев И. А.* | **РАСШИРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ УТИЛИЗАЦИИ ТЕПЛОТЫ СЖАТИЯ ДЛЯ КОМПРЕССОРНЫХ УСТАНОВОК ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ И НЕФТЕГАЗОВЫХ ПРОИЗВОДСТВ** | |
|  | *Бусаров С.С., Бакулин К.А.,*  *Рябов И.А.* | **СПОСОБ УМЕНЬШЕНИЯ МЁРТВОГО ПРОСТРАНСТВА ПОРШНЕВЫХ КОМПРЕССОРОВ** | |
|  | *Исаев А.А.,*  *Райков А.А., Бурмистров А.В., Саликеев С.И.* | **ВЛИЯНИЕ ПРОФИЛЯ РОТОРОВ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВУХРОТОРНОЙ МАШИНЫ ВНЕШНЕГО СЖАТИЯ** | |
|  | *Бусаров С.С., Синицин Н.Г.,* *Веймер И.В.* | **МНОГОКАМЕРНЫЕ ПОРШНЕВЫЕ МАШИНЫ** | |
|  | *Соколов Н.В.,*  *Хадиев М.Б., Федотов П.Е., Федотов Е.М.* | **ВЛИЯНИЕ НЕСТАЦИОНАРНОСТИ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ УПОРНОГО ПОДШИПНИКА СКОЛЬЖЕНИЯ** | |
|  | *Любимов А.Н.* | **МОДЕРНИЗАЦИЯ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ КОМПРЕССОРОВ ПОПУТНОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА НА ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ КОМПЛЕКСАХ** | |
|  | *Любимов А.Н.* | **О ВЛИЯНИИ ВХОДНОЙ КАМЕРЫ НА СТУПЕНЬ ЦЕНТРОБЕЖНОГО КОМПРЕССОРА** | |
|  | *Пугачук А.С., Калашников Д.А., Борисов Ю.А.* | **МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ГАЗОВОЙ ТУРБИНЫ МАЛОЙ МОЩНОСТИ** | |
|  | *Белова О.В., Светлова Е.А* | **ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА КОМПОНЕНТОВ ВОДОРОДНОЙ ЗАПРАВОЧНОЙ СТАНЦИИ ДЛЯ АВТОТРАНСПОРТА** | |
|  | *Белова О. В., Асланов А. А., Горюнов С.В., Крестовских Е.В* | **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЖИДКОСТНО-КОЛЬЦЕВОГО КОМПРЕССОРА ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ** | |
| **Расписание докладов на 14 марта 2024 г.**  **11:00**  **ауд. 6-217** | | | |
|  | Ф.И.О. авторов | Тема доклада | Время доклада |
|  | *Кобыльский Р.Э.* | **РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ МАНЖЕТНОГО ЦИЛИНДРОПОРШНЕВОГО УПЛОТНЕНИЯ ТИХОХОДНОГО ДЛИННОХОДОВОГО ПОРШНЕВОГО КОМПРЕССОРА С ПОВЫШЕННЫМ РЕСУРСОМ РАБОТЫ** | 11.00 |

**ПОДСЕКЦИЯ 2**

**НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ**

***Сопредседатели*** д.т.н. Карагусов В.И.

к.т.н. Максименко В.А.

***Ученый секретарь*** Юша З.В.

Евдокимов В.С.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Расписание докладов на 14 марта 2024 г.**  **10:00**  **ауд. 6-123** | | | |
|  | Ф.И.О. авторов | Тема доклада | Время доклада |
|  | *Ибраев А.М., Визгалов С.В., Шарапов И.И.* | **К ВЫБОРУ ИДЕАЛЬНОГО ЦИКЛА ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ**  **ПАРОКОМПРЕССИОННОЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНЫ** | 11:00 |
|  | *Бусаров С.С., Капелюховская А.А.* | **СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ В КОМПРЕССОРНОЙ ТЕХНИКЕ** | 11:15 |
|  | *Апицына О.С., Малышев А.А., Зайцев А.В., Малинина О.С.* | **МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПАРООБРАЗОВАНИЯ В ОГРАНИЧЕННОМ ПРОСТРАНСТВЕ С ПРИМИНЕНИЕМ КОМПЛЕКСНОГО МЕТОДА РАСЧЕТА** | 11:30 |
|  | *Малинина О.С., Бараненко А.В., Корнильев А.Н.* | **АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОГО ЦИКЛА АБСОРБЦИОННОЙ БРОМИСТОЛИТИЕВОЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНЫ С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ ГЕНЕРАЦИЕЙ (ТИП 4)** | 11:45 |
|  | *Налимов В.Н., Якупов Р.Р.,*  *Князев С.В.* | **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СПИРАЛЬНОГО КОМПРЕССОРА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЕГО РАБОЧИХ ПОЛОСТЕЙ ПО ЭВОВЛЬВЕНТЕ ОКРУЖНОСТИ** | 12:00 |
|  | *Кудла Н.А.,*  *Бураков А.В.* | **ОПТИМИЗАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ РОТАЦИОННОГО КОМПРЕССОРА ДЛЯ ХОЛОДИЛЬНОГО И КЛИМАТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ** | 12:15 |

**СЕКЦИЯ 3**

**МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

***Председатель секции*** д.т.н. Еремин Е.Н.

***Ученый секретарь*** к.т.н. Филиппов Ю.О.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Расписание докладов на 13 марта 2024 г.**  **10:00**  ***Время доклада – 10 минут***  **ауд. 6-217** | | |
|  | Ф.И.О. авторов | Тема доклада |
|  | *Кочубеев А.А.,*  *Лядов А.С.* | **ПОЛУЧЕНИЕ И ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ УРЕАТНЫХ ПЛАСТИЧНЫХ СМАЗОК НА ОСНОВЕ СИЛИКОНОВЫХ МАСЕЛ** |
|  | *Николаев И.В.,*  *Лапега А.В., Коробейщиков Н.Г.* | **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КЛАСТЕРНЫХ ИОНОВ АРГОНА С ПОВЕРХНОСТЬЮ КРЕМНИЯ И ГЕРМАНИЯ ПОД УГЛОМ 60°** |
|  | *Сергеичева Д.А., Прудников П.В.* | **МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ОДНООСНОГО КИРАЛЬНОГО ГЕЛИМАГНЕТИКА CrNb3S6**  **МЕТОДОМ МОНТЕ-КАРЛО** |
|  | *Сухачев Р.А.,*  *Мамонова М.В., Прудников П.В.* | **АТОМИСТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ УГЛЕРОДНЫХ СТРУКТУР В РАМКАХ ИССЛЕДОВАНИЯ СВОЙСТВ СОВРЕМЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ ПИТАНИЯ** |
|  | *Еремин Е.Н.,*  *Кузьмин Н.,*  *Бородихин С.А.* | **ДЮРОМЕТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СТАЛИ СИСТЕМЫ Fe-C-Ni-Cr-Mo ПОСЛЕ СТАРЕНИЯ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 550 оС** |
|  | *Чеснокова М. Г.,*  *Шалай В. В.* | **АНАЛИЗ МИКРОБИОТЫ БИОПЛЕНКИ ПОВЕРХНОСТИ ОБРАЗЦА СТАЛИ ПРИ КОРРОЗИОННЫХ ИСПЫТАНИЯХ** |

**СЕКЦИЯ 4**

**ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ АНАЛИЗА, МОДЕЛИРОВАНИЯ И ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ**

***Председатель секции*** Региональный директор

ООО» Газпромнефть-ЦР»

Невенчанная М.И

***Сопредседатель секции*** д.э.н. Ковалев В.А.

***Ученый секретарь*** к.т.н, доц. каф. ЦУПиСНК,

руководитель НОЦ в сфере

информ. Технологий

«Газпромнефть-ОмГТУ»

Андиева Е.Ю.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Расписание докладов на 13 марта 2023 г.**  **14:00**  **ауд. 6-405** | | | |
|  | Ф.И.О. авторов | Тема доклада | Время доклада |
|  | *Бадалова А.А.,*  *Снегирев П.В.* | **ПЕРЕХОД 1С: ЗУП 3.1 НА ИМПОРТОНЕЗАВИСИМЫЙ СТЕК** | 14:00 |
|  | *Гимаев Р.А.,*  *Горлицына Д.С.,*  *Амирова Э.Р.,*  *Котов Д.В.,*  *Дьячков А.С.* | **ОБЗОР И АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ДОБЫВАЮЩИХ СКВАЖИН** | 14:15 |
|  | *Думлер М.А.* | **РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ УМНОЙ АУДИТОРИИ** | 14:30 |
|  | *Леун Е.В.,*  *Пчелкин С. Е.,*  *Гупалова Т. Н.* | **К ВОПРОСУ МОНИТОРИНГА ТЕМПОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА ЗА СЧЕТ АНАЛИЗА ДИНАМИКИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАТЕНТОВ** | 14:45 |
|  | *Назипов В.Т.,*  *Токарев Д.А.* | **РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ РЕКОМЕНДАЦИЙ ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ НА НЕФТЯНЫХ СКВАЖИНАХ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ИХ РАБОТЫ** | 15:00 |
|  | *Фисенко Е.С.* | **СБОР ДАННЫХ ДЛЯ ЦИФРОВОГО ДВОЙНИКА ПРЕДПРИЯТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО СЕКТОРА ПРИ ПОМОЩИ БПЛА С ТЕХНОЛОГИЕЙ LIDAR** | 15:15 |
|  | *Е.С. Рублева,*  *Я.Р. Брикман,*  *П.С. Ложников,*  *Н.Д. Логунов* | **РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ДЛЯ БАЛАНСИРОВКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ОБЪЕМОВ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ** | 15:30 |
|  | *Чернаков А.Н.* | **ЦИФРОВАЯ СИСТЕМА ВИЗУАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА** | 15:45 |
|  | *Одинцов А.* | **РОССИЙСКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ СЕТЕЙ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ LORAWAN / NB-IOT.** | 16:00 |

**СЕКЦИЯ 5**

**МОНИТОРИНГ, ДИАГНОСТИКА И АВТОМАТИЗАЦИЯ**

***Председатель секции*** д.т.н. Варепо Л.Г.

***Ученый секретарь*** Трапезникова О.В.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Расписание докладов на 13 марта 2024 г.**  **13:15**  **ауд. Г-106** | | | |
|  | Ф.И.О. авторов | Тема доклада | Время доклада |
|  | *Иванов Д.Г.,*  *Чернышев А.В.,*  *Слободов Е.Б.* | **ИЗМЕРЕНИЕ РАСХОДА ГАЗА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ДРОССЕЛЯ** | 13:15 |
|  | *Соколов Д.Н.,*  *Тимофеев Ф.В.* | **МОНИТОРИНГ ИСПАРЕНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ**  **ПРИ ХРАНЕНИИ В РЕЗЕРВУАРАХ** | 13:30 |

**СЕКЦИЯ 6**

**БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО**

**И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА**

***Председатель секции*** к.т.н. Шадрин М.А.

***Ученый секретарь*** к.т.н. Евдокимов Н.С.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Расписание докладов на 14 марта 2024 г.**  **13:15**  **ауд. 14-327** | | | |
|  | Ф.И.О. авторов | Тема доклада | Время доклада |
| 1. 1. | *Буденчук Е.В.,*  *Чачина С.Б.* | **ВЛИЯНИЕ БИОУДОБРЕНИЯ НА ОСНОВЕ АЗОТФИКСИРУЮЩИХ БАКТЕРИЙ НА ПРОЦЕССЫ РЕМЕДИАЦИИ И РЕКУЛЬТИВАЦИИ В НЕФТЕЗАГРЯЗНЕННЫХ ПОЧВАХ** | 13:15 |
|  | *Евдокимов Н.С.,*  *Шадрин М.А.* | **К ВОПРОСУ ДЕГАЗАЦИИ УГОЛЬНЫХ ШАХТ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ СПОСОБОМ** | 13:30 |
|  | *Чачина С.Б.,*  *Гаюха А.В.,*  *Мандрик С.С.* | **ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПРЕПАРАТОВ** | 13:45 |
|  | *Ильичева А.С.,*  *Чачина С.Б.,*  *Денисова Е.П.* | **ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МИКРООРГАНИЗМОВ НЕФТЕДЕСТРУКТОРОВ** | 14:00 |
|  | *Каргополова О. А., Чачина С.Б.,*  *Денисова Е.П.* | **ПРОИЗВОДСТВО БИОДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА ИЗ ОТРАБОТАННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО МАСЛА** | 14:15 |
|  | *Матвиенко А.С.,*  *Чачина С.Б.,*  *Денисова Е.П.* | **ПОЛУЧЕНИЕ БИОДИЗЕЛЯ ИЗ АКТИВНОГО ИЛА ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ АО «ОМСКВОДОКАНАЛ»** | 14:30 |
|  | *Клюкина К.,*  *Чачина С.Б.,*  *Денисова Е.П.* | **ПОЛУЧЕНИЕ БИОДИЗЕЛЯ ИЗ ОТРАБОТАННОГО МАШИННОГО МАСЛА** | 14:45 |
|  | *Маковец А.Е., ЧачинаС.Б., ДенисоваЕ.П.* | **ИЗВЛЕЧЕНИЕ МАРГАНЦА МЕТОДОМ БИОВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОРОД** | 15:00 |
|  | *Чеснокова М. Г.,*  *Шалай В. В.,*  *Гурьевских С.Ю.* | **БИОИНДИКАЦИЯ ТОКСИКАНТОВ ПРИ ОЧИСТКЕ СТОЧНЫХ ВОД** | 15:15 |
|  | *Чеснокова М. Г.,*  *Моор Н.В.,*  *Миронов А.Ю.* | **МОНИТОРИНГ МЕТАЛЛОВ ПРИРОДНОЙ ВОДЫ ИСТОЧНИКА МЕТОДОМ АТОМНО-ЭМИССИОННОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ** | 15:30 |
|  | *Чачина С.Б.,*  *Денисова Е.П.* | **ТРАНСФОРМАЦИЯ УГЛЕВОДОРОДОВ: АНТРАЦЕНА ПОД ВЛИЯНИЕМ МИКРООРГАНИЗМОВ И ВЕРМИКУЛЬТУРЫ ДОЖДЕВЫХ ЧЕРВЕЙ** | 15:45 |

**СЕКЦИЯ 7**

**ТОНКИЙ ОРГАНИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ**

***Председатель секции*** д.х.н. Фисюк А.С.

***Ученый секретарь*** к.х.н. Шацаускас А.Л.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Расписание докладов на 15 марта 2024 г.**  **11:30**  **ауд. 10-309** | | | |
|  | Ф.И.О. авторов | Тема доклада | Время доклада |
|  | *Шацаускас А.Л., Кирносов С.А.,*  *Фисюк А.С.* | **СИНТЕЗ ПРОИЗВОДНЫХ ДИБЕНЗО[b,h][1,5]НАФТИРИДИН-7(12H)-ОНА РЕАКЦИЕЙ ПИКТЕ-ШПЕНГЛЕРА** | 11:30 |
|  | *Петрова А. В., Шацаускас А. Л., Кирносов С. А.,*  *Фисюк А. С.* | **СИНТЕЗ И СВОЙСТВА 4 ФЕНИЛ[1,2,3]ОКСАДИАЗОЛО[4,5 c]ХИНОЛИНА** | 11:45 |
|  | *Черненко С.А.,*  *Фисюк А.С.* | **СИНТЕЗ 1-ЗАМЕЩЕННЫХ 3,9-ДИБУТИЛБЕНЗО[1,2,3-DE:4,5,6-D`E]ДИХИНОЛИН-2,8(3H,9H)-ДИОНОВ** | 12:00 |
|  | *Чурилова А. Е.,*  *Шувалов В. Ю., Сиволобова А. С.,*  *Фисюк А. С.* | **СИНТЕЗ И ФОТОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**  **4-АРИЛПИРАЗОЛО[3,4-B]ПИРИДИН-6-ОНОВ** | 12:15 |
|  | *Сиволобова А. С., Шувалов В. Ю.,*  *Чурилова А. Е.,*  *Фисюк А. С.* | **РАЗРАБОТКА НОВОГО МЕТОДА**  **СИНТЕЗА 2,6-ДИАРИЛПИРИМИДИН-4(3H)-ОНОВ** | 12:30 |
|  | *Шувалов В. Ю., Шацаускас А. Л., Чурилова А. Е., Сиволобова А. С.,*  *Фисюк А. С.* | **ПИРАЗОЛО[4,3-F][1,7]НАФТИРИДИН-5-ОНЫ.**  **СИНТЕЗ И ФОТОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА** | 12:45 |
|  | *Кирносов С. А., Шацаускас А. Л., Железнова Т. Ю., Шувалов В. Ю.,*  *Петрова А. В.,*  *Фисюк А. С.* | **СИНТЕЗ 3-МЕТИЛ-N,1,4-ТРИФЕНИЛ-1H-ОКСАЗОЛО**  **[5,4-b]ПИРАЗОЛО[4,3-е]ПИРИДИН-6-АМИНА** | 13:00 |
|  | *Зайцева О. Ю., Шацаускас А. Л., Железнова Т. Ю.,*  *Фисюк А. С.* | **СИНТЕЗ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ 3-ФЕНИЛ-1H-ПИРАЗОЛ-4,5-ДИОН 4 ОКСИМОВ** | 13:15 |
|  | *Самсоненко А.Л. Костюченко А.С.,*  *Фисюк А.С.* | **СИНТЕЗ 4,5-ЗАМЕЩЕННЫХ МЕТИЛ-1H-ПИРРОЛ-2-КАРБОКСИЛАТОВ ИЗ ХЛОРАКРИЛАЛЬДЕГИДОВ**  **И ГИППУРОВОЙ КИСЛОТЫ** | 13:30 |
|  | *Ульянкин Е.Б., Костюченко А.С.,*  *Фисюк А.С.* | **СИНТЕЗ, ФОТОФИЗИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗО[1,2-c][1,2,5]ТИАДИАЗОЛОВ И БЕНЗО[1,2-d][1,2,3]ТРИАЗОЛОВ** | 13:45 |
|  | *Сулейменова К.Г., Ульянкина А.И.,*  *Горбунов В.А.* | **КВАНТОВО-ХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**  **ФОТОЦИКЛИЗАЦИИ ФЕНОКСИМЕТИЛТИОФЕНОВ** | 14:00 |

**СЕКЦИЯ 8**

**НАУЧНЫЕ РАБОТЫ СТАРШЕКЛАССНИКОВ В ОБЛАСТИ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО И НЕФТЕГАЗОВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

***Председатель секции*** к.х.н. Букашкина Т.Л.

***Ученый секретарь*** Бакулина В.Д.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Расписание докладов на 15 марта 2024 г.**  **10:00**  **«Точка кипения»** | | | |
|  | Ф.И.О. авторов | Тема доклада | Время доклада |
|  | *Нагибина С.Е., Нагибина И.Ю., Реховская Е.О.* | **АНАЛИЗ СПОСОБОВ СЕРООЧИСТКИ НА ТЭС** | 10:00 |
|  | *Нагибина С.Е., Нагибина И.Ю., Реховская Е.О.* | **ОЦЕНКА СОСОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ПО СНЕЖНОМУ ПОКРОВУ** | 10:15 |
|  | *Нагибина С.Е., Нагибина И.Ю., Реховская Е.О.* | **СНИЖЕНИЕ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ СТОЧНЫХ ВОД МАШИНОСТРОЕНИЯ НА ВОДОЕМ** | 10:30 |
|  | *Сумаренко А.Д., Фомин Д.К.* | **НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ВЛИЯНИЕМ ЦВЕТА КОРМА НА ФОРМИРОВАНИЕ ПАНЦИРЯ УЛИТКИ (НА ПРИМЕРЕ УЛИТКИ АХАТИНЫ)** | 10:45 |
|  | *Гейер М.Д.* | **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ВЫРАЩИВАНИЯ МИКРОЗЕЛЕНИ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ** | 11:00 |
|  | *Денисова Е.Д., Денисова Е.П., Чачина С.Б.* | **РАЗРАБОТКА РАСТИТЕЛЬНЫХ ЙОГУРТОВ С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ БЕЛКА** | 11:15 |
|  | *Куприянов И.Ю., Егорова В.А.* | **ВЫБОР ИСТОЧНИКА ИЗЛУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА СВЕТОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОЧЕГО МЕСТА** | 11:30 |
|  | *Кочетков К. В.* | **СОЗДАНИЕ КУКОЛЬНОГО МУЛЬТФИЛЬМА ИЗ КОНСТРУКТОРА ЛЕГО** | 11:45 |
|  | *Гудыменко В.И., Дунаева В.Е., Федорова М.Д.* | **СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ВЕСЕЛАЯ ПЕРЕМЕНА»** | 12:00 |
|  | *Евсеева А.И.* | **ТРАДИЦИИ РУССКОЙ КУХНИ. БЛИНЫ** | 12:15 |
|  | *Реховский А.С., Реховская Е. О., Нагибина И. Ю.* | **БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БОЛОТНЫХ ЭКОСИСТЕМ** | 12:30 |
|  | *Реховский А.С., Реховская Е. О., Нагибина И. Ю.* | **ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ НА РАЗВИТИЕ СУЛЬФАТРЕДУЦИРУЮЩИХ БАКТЕРИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД** | 12:45 |
| ***ПЕРЕРЫВ 13:00-13:30*** | | | |
|  | *Реховский А.С., Реховская Е. О., Нагибина И. Ю.* | **СОСТАВ И КЛАССИФИКАЦИЯ СТОЧНЫХ ВОД НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ** | 13:30 |
|  | *Кушнарёв П.А.* | **ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ ГАЗОВОГО СЕНСОРА НА ОСНОВЕ КЕРАМИЧЕСКИХ ПОЛУПРОВОДНИКОВ** | 13:45 |
|  | *Рогачев Е.А.,*  *Дель В.А.,*  *Бецал В.А., Михайловский С. А., Каленчук А.А.1* | **СПОСОБ ИЗМЕРЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИТОВ** | 14:00 |
|  | *Рогачев Е.А.,*  *Трушин А.В.,*  *Куц З.С.,*  *Попов Н.В., Каленчук А.А.* | **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРУБКИ ПИТО В НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ** | 14:15 |
|  | *Рогачев Е.А., Канавальчук Ф.Р., Норкина А.И., Тухватулин К. Р., Каленчук А.А.* | **ЛАЗЕРНЫЙ АНАЛИЗ РАЗМЕРОВ МИКРОЧАСТИЦ ПОРОШКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ МЕТОДОМ ДИФРАКЦИИ** | 14:30 |
|  | *Щеглова В.Г., Рогачев Е.А., Каленчук А.А.* | **МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕПЛОЁМКОСТИ МАТЕРИАЛА ДЛЯ ТЕПЛООБМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ** | 14:45 |
|  | *Маркевич М., Кораблева А, Дроздова Н.А.* | **МЫЛО СВОИМИ РУКАМИ** | 15:00 |
|  | *Мартюшов Д. Д., Мартюшов В.М.* | **ВАРИАНТ ИНИЦИАТИВЫ ПОЗВОЛЯЮЩЕЙ СНИЗИТЬ НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ДЛЯ АО «ГАЗПРОМНЕФТЬ-ОНПЗ»** | 15:15 |
|  | *Филонов А. П., Реховская Е. О., Нагибина И. Ю.* | **АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОЛИГОНА ТКО** | 15:30 |
|  | *Филонов А. П., Реховская Е. О., Нагибина И. Ю.* | **ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОПУТНОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА** | 15:45 |
|  | *Филонов А. П., Реховская Е. О., Нагибина И. Ю.* | **СОСТАВ ФИЛЬТРАЦИОННОЙ ЖИДКОСТИ ПОЛИГОНА ТКО** | 16:00 |
|  | *Дрейзер Д.П., Попова А.А., Проскурякова Л.А., Коголев Д.А.* | **УМНАЯ ПЕРЕРАБОТКА ПЛАСТИКОВЫХ БУТЫЛОК В КАРКАСНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ** | 16:15 |
|  | *Крылова В.С., Логинова М.Ю., Скоморощенко О.В., Букашкина Т.Л.* | **ВИСКОЗИМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНОЙ МАССЫ ПОЛИМЕРА** | 16:30 |
|  | *Гордеева Е.С., Процко А.А., Сорокина Н.И., Букашкина Т.Л.* | **ИЗУЧЕНИЕ ПЛАСТОЭЛАСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ РЕЗИН** | 16:45 |
|  | *Велиев Э.А.,*  *Новиков А.Е., Скоморощенко О.В., Букашкина Т.Л.* | **ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛИМЕРИЗАЦИИ СТИРОЛА В МАССЕ** | 17:00 |
|  | *Белоусов А.М., Зверев С.А.,*  *Лыков Т.И., Бакулина В.Д., Букашкина Т.Л.* | **ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СВОЙСТВ ТОПЛИВНЫХ МАСЕЛ** | 17:15 |
|  | *Зверева Ю.В., Полянская Д.А., Сорокина Н.И., Букашкина Т.Л.* | **ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ НАБУХАНИЯ ПОЛИМЕРОВ** | 17:30 |
|  | *Пушкарев Н.А.* | **СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК ДЛЯ ГАЗОВЫХ СЕНСОРОВ, АДСОРБЕНТОВ И МОЛЕКУЛЯРНЫХ ФИЛЬТРОВ** | 17:45 |
|  | *Сарина А.Е., Гришанина К.А., Скоморощенко О.В., Шубенкова Е.Г.* | **ВЛИЯНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ВОДЫ НА УСТОЙЧИВОСТЬ СИСТЕМ «МОТОРНОЕ МАСЛО – САЖА»** | 18:00 |
|  | *Ищенко П.С.,*  *Павлов К.И., Юшкевич В.А., Сорокина Н.И., Шубенкова Е.Г.* | **ИССЛЕДОВАНИЕ МОДИФИЦИРУЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ПАВ НА ЧАСТИЦЫ МИНЕРАЛЬНОГО НАПОЛНИТЕЛЯ** | 18:15 |
|  | *Иванцов В.Н.,*  *Краузе Р.А., Остришко Б.М., Сорокина Н.И., Шубенкова Е.Г.* | **ИССЛЕДОВАНИЕ ДИСПЕРГИРУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ МОТОРНЫХ МАСЕЛ ПО ОТНОШЕНИЮ К САЖЕ** | 18:30 |
|  | *Попов С.Е.,*  *Детков А.В.,*  *Леднев П.Д., Скоморощенко О.В., Шубенкова Е.Г.* | **ОЦЕНКА АДСОРБЦИОННОГО ПОНИЖЕНИЯ ПРОЧНОСТИ ПОРИСТОГО МАТЕРИАЛА** | 18:45 |
|  | *Султанов Ж.А., Скоморощенко О.В., Сорокина Н.И., Шубенкова Е.Г.* | **РАЗРУШЕНИЕ ПРЯМЫХ И ОБРАТНЫХ ЭМУЛЬСИЙ НА ПОВЕРХНОСТИ ТВЕРДОЙ ФАЗЫ** | 19:00 |
|  | *Скорняков А.А., Маркуносов К.А., Моськин Д.С., Проскурякова Л.А., Тигнибидин А.В.* | **АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ПОРТАТИВНАЯ ХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ НА ОСНОВЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРА** | 19:15 |
|  | *Кириллов М.М.* | **РЫНОК УМНЫХ ТЕПЛИЦ ПО ТИПУ** | 19:30 |
|  | *Топорков Д.А., Иванов К.А., Пускалов Н.В.* | **ВЕТРОГЕНЕРАЦИЯ ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД: ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ВОДОСНАБЖЕНИЮ** | 19:45 |
|  | *Чередник Е.И., Передняя А.М., Аллагулов С.С.* | **УМНЫЙ СЧЁТЧИК НА ARDUINO ДЛЯ ВОДОРАЗБОРНОЙ КОЛОНКИ** | 20:00 |
|  | *Шелепова В.С., Мезенцева Ю.А.* | **ПРИМЕНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МНЕМОТЕХНИК ПРИ ИЗУЧЕНИИ ШКОЛЬНОГО МАТЕРИАЛА** | 20:15 |
|  | *Родионов М.В., Леонов Н.Р.* | **ДИСТАНЦИОННЫЙ СИГНАЛИЗАТОР ВИБРАЦИЙ** | 20:30 |