

**Министерство образования Пензенской области  
Пензенский государственный университет  
Педагогический институт им. В.Г. Белинского  
Управление образования г. Пензы**

**Всероссийская научно-практическая конференция  
учителей химии и преподавателей ВУЗов**

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
ХИМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Посвящается семидесятипятилетию кафедры  
«Химия и теория и методика обучения химии»  
педагогического института им. В.Г. Белинского  
Пензенского государственного университета*

**г. Пенза, 2021 г.**

Пензенский государственный университет приглашает Вас принять участие во Всероссийской научно-практической конференции учителей химии и преподавателей ВУЗов «**Актуальные проблемы химического образования**», которая состоится **17 ноября 2021 г.** на базе Пензенского государственного университета. Начало работы конференции в **9.00**. Конференция пройдет в дистанционном формате на платформе Zoom. Ссылка на конференцию прилагается:

идентификатор конференции — 7 440 893 611

пароль конференции — 400288

приглашение

<https://zoom.us/j/7440893611?pwd=eWc0UGJmNEp1Z0ErT3Ywa3Y1WHZ1dz09>

### **Оргкомитет конференции**

- |                 |  |
|-----------------|--|
| Волкова Н.В.    | – Заведующая кафедрой «Химия и теория и методика обучения химии» ПГУ, к. б. н., доцент – председатель оргкомитета конференции    |
| Комаров А. П.   | – Министр образования Пензенской области   |
| Кирсанов А. С.  | – Начальник отдела общего образования управления образования г. Пензы, Заслуженный учитель РФ                                    |
| Васин С. М.     | – Проректор по научной работе и инновационной деятельности ПГУ, д. э. н., профессор  |
| Сурина О. П.    | – Директор педагогического института им. В.Г. Белинского ПГУ, к. ф.-м. н., доцент  |
| Титов С. В.     | – Декан факультета физико-математических и естественных наук, заведующий кафедрой «Зоология и экология» ПГУ, д. б. н., профессор |
| Кузьменко Н. Е. | – Профессор химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, д. ф.-м. н., профессор   |
| Еремин В. В.    | – Профессор химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, д. ф.-м. н., профессор   |
| Вилкова Н. Г.   | – Профессор кафедры «Физика и Химия» ПГУАС, д. х н., профессор   |
| Керимов Э. Ю.   | – Доцент химического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, к. х. н., доцент  |
| Вернигора А. Н. | – Доцент кафедры «Химия и теория и методика обучения химии» ПГУ, к. б. н. – ответственный секретарь оргкомитета конференции      |
| Фирстова Н. В.  | – Доцент кафедры «Химия и теория и методика обучения химии» ПГУ, к. б. н., доцент  |
| Жидкова Р. А.   | – Доцент кафедры «Химия и теория и методика обуче-   |

- ния химии» ПГУ, учитель химии МБОУ Гимназия № 1 г. Пензы, к. п. н., доцент, отличник образования РФ
- Махонина В. И. – Заместитель директора по УВР МБОУ СОШ № 66 г. Пензы имени Виктора Александровича Стукалова, учитель химии, почетный работник общего образования РФ, доцент кафедры «Химия и теория и методика обучения химии» ПГУ

## **ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ**

### **8.30. – РЕГИСТРАЦИЯ**

### **9.00. – ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ**

#### **1. Реализация ФГОС в обучении химии**

**Содержание учебного предмета «Химия» и учебно-методический комплект по учебному предмету «Химия» В. В. Лунина и соавторов**

*Э. Ю. Керимов*, к. х. н., доцент кафедры общей химии химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, учитель, методист Университетской гимназии МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва

**Формирование профессиональных компетенций у учащихся на практических занятиях по химии при дистанционном обучении**

*И. Т. Гусева*, к. п. н., доцент кафедры биологии и химии Ульяновского государственного педагогического университета им. И.Н. Ульянова, г. Ульяновск

*Г. Х. Солодкова*, магистрант Ульяновского государственного педагогического университета им. И.Н. Ульянова, г. Ульяновск

**Ученический эксперимент по естествознанию в 10 и 11 классах**

*И. А. Тюльков*, к. п. н., доцент кафедры общей химии химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва

*А. В. Старкова*, выпускник факультета педагогического образования МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва

**Лайфхаки или как сделать уроки химии интересными**

*В. И. Махонина*, заместитель директора по УВР МБОУ СОШ № 66 г. Пензы имени Виктора Александровича Стукалова, учитель химии, почетный работник общего образования РФ, доцент кафедры «Химия и теория и методика обучения химии» ПГУ

*О. Ю. Симонова*, учитель химии МБОУ гимназия № 42 г. Пензы

**Методические рекомендации для решения задач на уроках химии в**

**школе**

*И. Т. Гусева*, к. п. н., доцент кафедры биологии и химии Ульяновского государственного педагогического университета им. И.Н. Ульянова, г. Ульяновск

*Г. М. Метджанова*, магистрант Ульяновского государственного педагогического университета им. И.Н. Ульянова, г. Ульяновск

**Использование рабочей тетради при углубленном изучении химии в 11 классе**

*Д. С. Котельникова*, магистрант I курса факультета физико-математических и естественных наук, Пензенский государственный университет, г. Пенза

*А. Н. Вернигора*, к. б. н., доцент кафедры «Химия и теория и методика обучения химии», Пензенский государственный университет, г. Пенза

**Методические подходы к изучению темы «Кислород- и азотсодержащие органические соединения» с использованием технологии развития критического мышления**

*А. С. Карташова*, магистрант I курса факультета физико-математических и естественных наук, Пензенский государственный университет, г. Пенза

*Н. В. Фирстова*, к. б. н., доцент кафедры «Химия и теория и методика обучения химии», Пензенский государственный университет, г. Пенза

**Использование цифровых лабораторий в процессе реализации ФГОС в обучении химии**

*Л. А. Сидоркина*, учитель химии МБОУ Лицей современных технологий управления № 2, г. Пенза

**Разработка компетентностно-ориентированного задания по теме «Простые вещества – металлы» к учебнику В. В. Еремина «Химия. 9 класс»**

*М. В. Красильникова*, магистрант II курса факультета физико-математических и естественных наук, Пензенский государственный университет, г. Пенза

*Н. В. Фирстова*, к. б. н., доцент кафедры «Химия и теория и методика обучения химии», ПГУ Пензенский государственный университет, г. Пенза

**Работа в микрогруппах как метод интерактивного обучения на уроках химии в старших классах общеобразовательной школы**

*И. Т. Гусева*, к. п. н., доцент кафедры биологии и химии Ульяновского государственного педагогического университета им. И. Н. Ульянова, г. Ульяновск

*К. В. Петрова*, магистрант Ульяновского государственного педагогического университета им. И. Н. Ульянова, г. Ульяновск

**Цифровые инструменты при конструировании интерактивных уроков**

**В. И. Махонина**, заместитель директора по УВР МБОУ СОШ № 66 г. Пензы имени Виктора Александровича Стукалова, учитель химии, почетный работник общего образования РФ, доцент кафедры «Химия и теория и методика обучения химии» Пензенский государственный университет, г. Пенза

**Е. С. Садовникова**, магистрант II курса факультета физико-математических и естественных наук, Пензенский государственный университет, г. Пенза

**Наглядность, образность, полимодальность – три слагаемых успеха школьной проектной деятельности**

**Э. И. Хайретдинова**, магистрант, ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», Ульяновск, учитель химии и биологии, МБУ «Школа № 88», г. Тольятти

**А. Г. Кафиятуллина**, к.х.н., доцент каф. биологии и химии, ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», Ульяновск

**Особенности дистанционного обучения в преподавании химии в современной школе**

**С. В. Астафьев**, МБОУ СОШ № 17 имени Героя Советского Союза Юрия Гагарина, г. Кузнецк, Пензенская обл.

**Организация электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий и оценивание его результатов**

**Н. Ю. Малышева**, учитель химии МБОУ СОШ № 67 г. Пензы

**Лабораторный практикум как средство активизации учебной деятельности**

**А. А. Пятанина**, учитель химии МБОУ СОШ № 65/23, магистрант II курса факультета физико-математических и естественных наук, Пензенский государственный университет, г. Пенза.

**С. И. Мишина**, к. х. н., доцент кафедры «Химия и теория и методика обучения химии», Пензенский государственный университет, г. Пенза

**Элективный курс «Комплексные соединения в медицине» для учащихся с углубленным изучением химии**

**И. Т. Гусева**, к. п. н., доцент кафедры биологии и химии Ульяновского государственного педагогического университета им. И. Н. Ульянова, г. Ульяновск

**К. Н. Григорьева**, магистрант Ульяновского государственного педагогического университета им. И. Н. Ульянова, г. Ульяновск

**Сторителлинг в преподавании химии**

**Р. А. Жидкова**, к. п. н., доцент кафедры «Химия и теория и методика обучения химии» Пензенский государственный университет, учитель химии МБОУ гимназии № 1 им. В. Г. Белинского г. Пенза

**Применение электронной формы обучения химии в школе в условиях цифровизации**

*С. С. Гришина*, магистрант I курса факультета физико-математических и естественных наук, Пензенский государственный университет, г. Пенза.

*С. И. Мишина*, к. х. н., доцент кафедры «Химия и теория и методика обучения химии», Пензенский государственный университет, г. Пенза

#### **Самостоятельная работа учащихся на уроках химии**

*И. Т. Гусева*, к. п. н., доцент кафедры биологии и химии Ульяновского государственного педагогического университета им. И. Н. Ульянова, г. Ульяновск

*Е. В. Фоменкова*, магистрант Ульяновского государственного педагогического университета им. И. Н. Ульянова, г. Ульяновск

#### **Использование Интернет ресурсов как средства обучения химии учащихся 11 классов**

*А. И. Баченкова*, магистрант I курса факультета физико-математических и естественных наук, Пензенский государственный университет, г. Пенза

*А. М. Зимняков*, к. б. н., доцент кафедры «Химия и теория и методика обучения химии», Пензенский государственный университет, г. Пенза

#### **Использование проблемного обучения на уроках химии в школе**

*И. Т. Гусева*, к. п. н., доцент кафедры биологии и химии Ульяновского государственного педагогического университета им. И.Н. Ульянова, г. Ульяновск

*А. Ю. Кожевникова*, магистрант Ульяновского государственного педагогического университета им. И.Н. Ульянова, г. Ульяновск

#### **Использование цифровых ресурсов при организации дистанционного обучения**

*Р. С. Казаева*, учитель химии МБОУ Лицей современных технологий управления № 2, г. Пенза

#### **Мемы как средство повышения эмоционального отклика учащихся при обучении химии**

*Д. И. Королев*, магистрант I курса факультета физико-математических и естественных наук, Пензенский государственный университет, г. Пенза, учитель химии МБОУ СОШ с. Воскресеновка Пензенского района Пензенской области

*А. А. Комаров*, к. б. н., доцент кафедры «Химия и теория и методика обучения химии», Пензенский государственный университет, г. Пенза

*Е. В. Комарова*, к. б. н., доцент кафедры «Морфология», Пензенский государственный университет г. Пенза

#### **Применение технологий смыслового чтения на дистанционных уроках химии**

*О. Ф. Банасик*, учитель химии МБОУ СОШ № 60, г. Пенза

## **2. Современные методы и система оценивания результатов обучения**

**Промежуточный контроль знаний и умений обучающихся 8-го класса общеобразовательных учреждений с применением модели смешанного обучения**

*Т. К. Багавиева*, старший преподаватель кафедры химии, Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск

*Г. С. Качалова*, к. п. н., профессор кафедры химии, Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск

**Подготовка учащихся к ЕГЭ по химии в средней школе**

*И. Т. Гусева*, к. п. н., доцент кафедры биологии и химии Ульяновского государственного педагогического университета им. И.Н. Ульянова, г. Ульяновск

*Ю. Ф. Каримова*, магистрант Ульяновского государственного педагогического университета им. И.Н. Ульянова, г. Ульяновск

**Оценка уровня сформированности экспериментальных умений и навыков**

*М. П. Мишина*, учитель химии МБОУ СОШ № 20 г. Пензы, почетный работник общего образования РФ

**Контекстные задачи по химии как средство подготовки обучающихся к мониторингу качества образования в форме ВПР**

*С. К. Павленко*, учитель химии МБОУ СОШ № 58 им. Г.В. Мясникова г. Пензы

## **3. Внешкольная и внеклассная работа по химии**

**Организация внеурочной деятельности учащихся по химии в условиях реализации ФГОС**

*И. Т. Гусева*, к. п. н., доцент кафедры биологии и химии Ульяновского государственного педагогического университета им. И. Н. Ульянова, г. Ульяновск

*Е. С. Рябова*, магистрант Ульяновского государственного педагогического университета им. И. Н. Ульянова, г. Ульяновск

**Формирование научных основ валеологических знаний учащихся посредством программ внеурочной деятельности**

*С. А. Опарина*, к. п. н., доцент кафедры биологии, географии и химии, Арзамасский филиал ННГУ, г. Арзамас

*Т. А. Железнова*, к. х. н., доцент кафедры биологии, географии и химии, Арзамасский филиал ННГУ, г. Арзамас

**Опыт работы с одаренными детьми: от идеи к результату (из опыта работы Губернского лицея)**

*С. Н. Ерофеева*, заместитель директора по научной работе ГБНОУ Пензенской области «Губернский лицей», г. Пенза

**Элективные курсы по химии для абитуриентов аграрных вузов**

*Р. В. Шамшин*, магистрант II курса факультета физико-математических и естественных наук, Пензенский государственный университет, г. Пенза

*А. М. Зимняков*, к. б. н., доцент кафедры «Химия и теория и методика обучения химии», Пензенский государственный университет, г. Пенза

#### **4. Актуальные вопросы химического образования в высшей школе**

**Основные направления развития химического образования в Пензенском государственном университете**

*Н. В. Волкова*, к. б. н., заведующий кафедрой «Химия и теория и методика обучения химии», Пензенский государственный университет, г. Пенза

**От учебного опыта к учебному исследованию: ступени профессионального мастерства**

*И. В. Кузнецова*, к. х. н., доцент кафедры общей и неорганической химии, Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, г. Саратов

*А. Н. Григорьев*, к. х. н., Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, г. Москва

**Из опыта подготовки студентов естественно-научного направления к конкурсу педагогического мастерства «Педагогический дебют»**

*Н. В. Фирстова*, к. б. н., доцент кафедры «Химия и теория и методика обучения химии», Пензенский государственный университет, г. Пенза

*А. В. Кузнецова*, к. х. н., доцент кафедры «Общая и клиническая фармакология», Пензенский государственный университет, г. Пенза

**Методика применения видеофрагментов на занятии по разделу «Электрохимические методы анализа»**

*К. Д. Мишина*, магистрант II курса факультета физико-математических и естественных наук, Пензенский государственный университет, г. Пенза

*А. Н. Вернигора*, к. б. н., доцент кафедры «Химия и теория и методика обучения химии», Пензенский государственный университет, г. Пенза

**Использование смартфона в качестве гаджета при изучении химической кинетики**

*В. В. Меньшиков*, старший преподаватель кафедры химии, экологии и методики обучения химии, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Челябинск

*А. А. Сутягин*, к. х. н., заведующий кафедрой химии, экологии и методики обучения химии, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Челябинск

*Н. М. Лисун*, к. п. н., доцент, доцент кафедры химии, экологии и методики обучения химии, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Челябинск

**Мониторинг успеваемости первокурсников медицинского вуза по химии. Взаимосвязь с результатами ЕГЭ**

*Н. Б. Шестопалова*, к. х. н., доцент кафедры «Фармацевтической технологии и биотехнологии», ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского, г. Саратов

*М. И. Скуратова*, к. х. н., доцент кафедры «Общая, биоорганическая и фармацевтическая химия», ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского, г. Саратов

*Т. О. Рябухова*, к. х. н., старший преподаватель кафедры «Общая, биоорганическая и фармацевтическая химия», ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского, г. Саратов

*П. В. Решетов*, д. х. н., заведующий кафедрой «Общая, биоорганическая и фармацевтическая химия», ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского, г. Саратов

**Проблемы изучения рефлексии студентов на видео-лекции в условиях трансформации образования**

*И. Ю. Сусликова*, к. х. н., старший преподаватель кафедры «Общая, биоорганическая и фармацевтическая химия», ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского, г. Саратов

**От ученичества к мастерству: проблемы и решения проблемного обучения неорганической химии**

*И. В. Кузнецова*, к. х. н., доцент кафедры общей и неорганической химии, Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, г. Саратов

*С. Б. Орлов*, старший преподаватель кафедры «Общая, биоорганическая и фармацевтическая химия», ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского, г. Саратов

**Групповые проекты по очистке вод при изучении студентами вопросов прикладной химии**

*Е. С. Булинг*, студент 4 курса профиля «Биология. Химия», Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Челябинск

## **5. Современные проблемы химии**

### **Определение межфазного натяжения в системах Пикеринга**

**Н. Г. Вилкова**, д. х. н., профессор кафедры «Физика и химия», ПГУАС, г. Пенза

**С. И. Мишина**, к. х. н., доцент кафедры «Химия и теория и методика обучения химии», Пензенский государственный университет, г. Пенза

**Я. И. Байрамова**, студент IV курса факультета физико-математических и естественных наук, Пензенский государственный университет, г. Пенза

### **Применение аморфного кремния для создания полупроводниковых болометров**

**В. С. Волков**, к. т. н., доцент кафедры «Приборостроение», Пензенский государственный университет, г. Пенза

**Н. В. Волкова**, к. б. н., заведующий кафедрой «Химия и теория и методика обучения химии», Пензенский государственный университет, г. Пенза

**А. М. Сайфетдинова**, студент группы 21МПм1, Пензенский государственный университет, г. Пенза

### **Влияние ультразвукового воздействия на изменение краевого угла смачивания частиц кремнезема и их дисперсности**

**Н. Н. Мазурин**, аспирант кафедры «Физика и химия», ПГУАС, г. Пенза

**Н. Г. Вилкова**, д. х. н., профессор кафедры «Физика и химия», ПГУАС, г. Пенза

### **Влияние ультразвукового воздействия на качество строительных материалов**

**Н. Г. Вилкова**, д. х. н., профессор кафедры «Физика и химия», ПГУАС, г. Пенза

**С. И. Мишина**, к. х. н., доцент кафедры «Химия и теория и методика обучения химии», Пензенский государственный университет, г. Пенза

**С. А. Уланова**, студент IV курса факультета физико-математических и естественных наук, Пензенский государственный университет, г. Пенза

### **Экстремальность в химии**

**С. Д. Тюрин**, студент 3 курса факультета физико-математических и естественных наук, Пензенский государственный университет, г. Пенза

**А. М. Зимняков**, к. б. н., доцент кафедры «Химия и теория и методика обучения химии», Пензенский государственный университет, г. Пенза

По вопросу представления и оформления статей обращаться по e-mail: [vanvan7@yandex.ru](mailto:vanvan7@yandex.ru), Вернигора А.Н.

### **Телефоны для справок:**

**89631056177** – Волкова Наталия Валентиновна

**89875283713** – Вернигора Александр Николаевич

*Оргкомитет*