

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
КГБУ ДПО «АЛТАЙСКИЙ КРАЕВОЙ ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ  
КВАЛИФИКАЦИИ РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ»  
РОССИЙСКОЕ ХИМИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО ИМ. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА

# **ХИМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ**

МАТЕРИАЛЫ  
III КРАЕВОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ



Барнаул

---

Издательство  
Алтайского государственного  
университета  
2016

Об издании – [1](#), [2](#)

сведения об издании

УДК 378.54 (571.15) (063)

ББК 74.484.7я431

X 464

Редакционная коллегия:

Н.Г. Базарнова, И.Б. Катраков, И.Н. Стукалова

**X 464 Химическое образование в Алтайском крае: опыт, проблемы, перспективы** [Электронный ресурс]: материалы III краевой научно-практической конференции, 2 ноября 2016 г. / под ред. Н.Г. Базарновой, И.Б. Катракова, И.Н. Стукаловой. - Электрон. текст. дан. (5 Мб). – Барнаул: ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», 2016. –1 эл. опт. диск (CD-R). – Систем. требования: PC, Intel 1 ГГц, 512 Мб RAM, 30 Мб свобод. диск. пространства; CD-привод; ОС Windows 7 и выше, ПО для чтения pdf-файлов. – Загл. с экрана.

ISBN 978-5-7904-2140-2

Научное электронное издание

В сборник включены тезисы докладов, представленные на III краевой научно-практической конференции «Химическое образование в Алтайском крае: опыт, проблемы, перспективы», по следующим направлениям ее работы: проблемы и перспективы химического образования в высшей школе; проблемы школьного химического образования в условиях перехода на новые стандарты; современные технологии преподавания химии в учебных заведениях среднего и высшего профессионального образования.

Сборник предназначен преподавателям дисциплин химического цикла вузов, учреждений СПО, учителям химии общеобразовательных организаций, аспирантам, студентам и всем, кто интересуется вопросами современного химического образования.

*Материалы конференции размещены в сети Интернет по адресам:*  
<http://www.chem.asu.ru>, <http://www.akipkro.ru> и фотоотчет –  
<http://konf.asu.ru/chemobr/?gallery>

© ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», 2016

© АКИПКРО, 2016

производственно-технические сведения

*Научное электронное издание*

*Издано в авторской редакции*

Подготовка оригинал-макета: И.Б. Катраков

объем издания – 5 Мб

Комплектация издания: 1 эл. оп. диск (CD-R)

Тираж 50 дисков

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»  
656049, Барнаул, ул. Ленина, 61

## СОДЕРЖАНИЕ

### **Часть I. Проблемы и перспективы химического образования в высшей школе**

**Базарнова Н.Г., Микушина И.В.** О подготовке на химическом факультете АлтГУ в условиях реформы образования

**Коньшин В.В., Беушева О.С.** Некоторые особенности химического образования в АлтГТУ им. И.И. Ползунова

**Базарнова Н.Г., Микушина И.В., Ильичёв А.А.** Инновационные образовательные программы магистратуры для реализации программы «Фарма 2020»: направление подготовки химия с направленностью «Разработка биофармацевтических препаратов на основе рекомбинантных технологий» (сообщение 1)

**Базарнова Н.Г., Микушина И.В., Ильичёв А.А.** Инновационные образовательные программы магистратуры для реализации программы «Фарма 2020»: направление подготовки химия с направленностью «Разработка биофармацевтических препаратов на основе рекомбинантных технологий» (сообщение 2)

**Базарнова Н.Г., Микушина И.В.** Инновационные образовательные программы магистратуры для реализации программы «Фарма 2020»: направление подготовки химия с направленностью «Сверхкритические флюидные технологии для производства фармацевтических препаратов»

**Оствальд Г.В.** Значение интеграции дисциплин в обучении студентов по программе прикладного бакалавриата

**Афанасенкова И.В., Клещенко А.А., Гаврикова Д.А.** Формирование у студентов умения работать с литературными источниками, как одного из компонентов исследовательской подготовки специалиста

**ВИХАРЕВ А.А.** ФОРМИРОВАНИЕ ОБРАЗНОГО МЫШЛЕНИЯ  
СТУДЕНТОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ СРЕДСТВ  
ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИН  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА

**ШАИХОВА Б.К., ДАУТОВА Ж.Н.** МОДЕЛЬ СОДЕРЖАНИЯ И  
СИСТЕМЫ ОБУЧАЮЩИХ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО  
НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

**ЛАГУТКИНА Е.В., АНДРЕЕВА М.Г.** ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
ТЕХНОЛОГИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ  
КУРСА «ПРАКТИКУМ ПО МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ»

**ПОДШИВАЛОВА И.И., ЛАГУТКИНА Е.В.** ОРГАНИЗАЦИЯ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА  
«МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ»

**КАЛЮТА Е.В., ПАНОВА Е.В.** ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ  
С ЭЛЕМЕНТАМИ ЭКОЛОГИИ СТУДЕНТАМ НЕПРОФИЛЬНЫХ ВУЗОВ

**ИЛЬИНА Е.Г.** ОБ ОПЫТЕ РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ  
ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА  
ДИСЦИПЛИНЫ

**ХАРНУТОВА Е.П.** РОЛЬ ХИМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН ПРИ  
ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ТЕХНОСФЕРНАЯ  
БЕЗОПАСНОСТЬ»

## **Часть II. ПРОБЛЕМЫ ШКОЛЬНОГО ХИМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА НА НОВЫЕ СТАНДАРТЫ**

**КАТРАКОВ И.Б.** ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ХИМИИ В  
АЛТАЙСКОМ КРАЕ В 2016 ГОДУ

**КАТРАКОВ И.Б.** АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ЕГЭ ПО ХИМИИ В  
АЛТАЙСКОМ КРАЕ В 2016 ГОДУ

**КАТРАКОВ И.Б.** ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЈГЭ ПО ХИМИИ В  
АЛТАЙСКОМ КРАЕ В 2016 ГОДУ

**КАТРАКОВ И.Б., МАРКИН В.И.** АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ОГЭ ПО  
ХИМИИ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ В 2016 ГОДУ

**ЩЕРБАКОВА Л.В.** АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНОГО СРЕЗА  
ПО ХИМИИ УЧАЩИХСЯ 8 КЛАССОВ Г. БАРНАУЛА В 2015/2016  
УЧЕБНОМ ГОДУ

**БЕУШЕВА О.С.** STEM-лаборатория «Зелёная химия»  
АЛТГТУ как инструмент углубления знаний учащихся по химии

**КОЧЕТКОВА А.А.** СТРУКТУРИРОВАНИЕ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ  
КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ГОТОВНОСТИ

**ОГНЁВА С.А.** ШКОЛЬНОЕ ХИМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В  
УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА НА НОВЫЕ СТАНДАРТЫ

**ПРИСЯЖНИК В.Д.** ПРЕПОДАВАНИЕ ХИМИИ В ШКОЛЕ В  
УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ СТАНДАРТА ВТОРОГО ПОКОЛЕНИЯ

**ПОЛЯКОВА И.Ю.** ФОРМИРОВАНИЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ  
РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ХИМИИ С ПОМОЩЬЮ  
РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПРАКТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

**КРАВЦОВ О.Н.** ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ ПРИ  
ПОДГОТОВКЕ ШКОЛЬНИКОВ К ОЛИМПИАДАМ ПО ХИМИИ

**ТЕМЕРЕВ С.В.** ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ  
РАБОТ ПО ХИМИИ ШКОЛЬНИКОВ В КРАЕВОЙ ПРОГРАММЕ  
«БУДУЩЕЕ АЛТАЯ»

**ГУБЧУК Д.П.** ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ  
В СОВРЕМЕННОМ ШКОЛЬНОМ ХИМИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

**ЩЕРБАКОВА Л.В.** О ФОРМАХ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ  
ХИМИЧЕСКИМ ФАКУЛЬТЕТОМ АЛТАЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
УНИВЕРСИТЕТА И ШКОЛАМИ Г. БАРНАУЛА И АЛТАЙСКОГО КРАЯ

### **Часть III. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ**

**ШЕХАВЦЕВА Т.В.** ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ К  
ИЗУЧЕНИЮ ХИМИИ

**СВИРИДОВА Т.А.** ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРИТЕРИАЛЬНОГО  
ОЦЕНИВАНИЯ НА УРОКАХ ХИМИИ

**ЛУГОВАЯ Г.П.** ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА –  
ВАЖНОЕ СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ

**БЫКОВА Т.Л.** ВЕБ-КВЕСТ, КАК ФОРМА ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО  
ПОДХОДА В ОБУЧЕНИИ ХИМИИ

***БАБЕНКО М.А., ЛАГУТКИНА Е.В.*** РЕАЛИЗАЦИЯ  
КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА  
«ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ  
ПРОИЗВОДСТВ»

***КОЗЛОВА Р.А., ЛАГУТКИНА Е.В.*** САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА  
УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ

***ЛАВРОВА Е.С., ЛАГУТКИНА Е.В.*** ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
ТРАДИЦИОННЫХ И НЕТРАДИЦИОННЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ НА  
УРОКАХ ХИМИИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

***ПОХОДНЯ М.А., ЛАГУТКИНА Е.В.*** КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД  
ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

***ЕГОРОВА Л.С.*** КТО ПРИДУМАЛ «ФАРАОНОВЫХ ЗМЕЙ»?

**ИТОГИ И РЕШЕНИЯ III НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
«ХИМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ: ОПЫТ,  
ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ»**