

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(«ВятГУ»)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Мартинсон Е. А.



Номер регистрации
РПД_4-44.03.05.53_2017_71513

Аннотированная программа учебной дисциплины
Актуальные проблемы химии

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр пр. бакалавр, магистр, специалист, преподаватель, преподаватель-исследователь
Направление подготовки	44.03.05 шифр Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ИББТ наименование
Направленность (профиль)	3-44.03.05.53 шифр Биология, химия наименование
Формы обучения	Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра фундаментальной химии и методики обучения химии (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра биологии и методики обучения биологии (ОРУ) наименование

**Сведения о разработчиках аннотированной программы учебной
дисциплины**

Актуальные проблемы химии

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	бакалавр, магистр, специалист, преподаватель, преподаватель-исследователь
	44.03.05
	шифр
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ИББТ
	наименование
Направленность (профиль)	3-44.03.05.53
	шифр
	Биология, химия
	наименование
Формы обучения	Очная
	наименование

Разработчики РП

Кандидат наук: кандидат педагогических наук, Доцент, Зайцев Михаил Александрович

степень, звание, ФИО

Зав. кафедры ведущей дисциплину

Доктор наук: доктор технических наук, Профессор, Ашихмина Тамара Яковлевна

степень, звание, ФИО

РП соответствует требованиям ФГОС ВО

РП соответствует запросам и требованиям работодателей

Аннотированная программа учебной дисциплины: Актуальные проблемы химии

Учебная дисциплина входит в учебный цикл	Б1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	Избранные главы химии Неорганическая химия Органическая химия Органический синтез Физическая и коллоидная химия Химия окружающей среды
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	История и методология химии Преддипломная практика
Концепция учебной дисциплины	Актуальные проблемы химии - дисциплина, освещающая изучение основных принципов и законов, лежащих в практике получения современных функциональных материалов и веществ с новыми необычными свойствами. В рамках освоения дисциплины магистрантам также даются знания о современных направлениях в области современных методов химического анализа, химической технологии, промышленного катализа и химической энергетики. Рассматривается влияние химических загрязняющих веществ на окружающую среду
Цель учебной дисциплины	Цель дисциплины состоит в получении представлений о наиболее актуальных проблемах современной теоретической и экспериментальной химии и понимании их значения для развития науки и производства.
Задачи учебной дисциплины	Задачи дисциплины: 1) закрепление и расширение теоретических представлений химии и физики, лежащих в основе важнейших современных направлений химии; 2) изучение основных законов и принципов, лежащих в основе получения и использования наночастиц, современных функциональных материалов, веществ с новыми необычными свойствами; 3) изучение основных принципов выбора путей синтеза или модификации веществ с новыми функциональными свойствами; 4) рассмотрение ведущих методов современного химического анализа; 5) изучение основных законов и принципов химической технологии, промышленного катализа и химической энергетики; 6) изучение основных принципов влияния химических веществ на окружающую среду; 7) изучение основных законов и принципов, лежащих в основе жизненных процессов; 8) изучение поведения химических веществ и протекания химических реакций в экстремальных условиях.

Содержание учебной дисциплины	Модуль 1. Химия перспективных неорганических веществ и материалов Модуль 2. Нанохимия и нанотехнология Модуль 3. Промышленный катализ и химическая энергетика Модуль 4. Химия окружающей среды и жизненных процессов Модуль 5. Химия явлений и процессов в экстремальных условиях Модуль 6. Подготовка и сдача промежуточной аттестации
Результаты освоения учебной дисциплины	Формируемые компетенции: СК-42; СК-43; СК-44; СК-45;