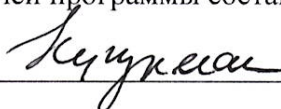


АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ХИМИИ

Направление подготовки (специальность)	04.03.01 "Химия"
Направленность (профиль) подготовки	Химический анализ, химическая и экологическая экспертиза объектов окружающей среды
Цель освоения дисциплины	Сформировать комплекс знаний о взаимной связи важнейших понятий и моделей, используемых в главных химических дисциплинах и представить формирование химических понятий, методов и теоретических систем в хронологическом и логическом аспектах.
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 часа
Форма промежуточной аттестации	Зачет
Краткое содержание дисциплины:	Научные подходы к рассмотрению истории химии. Специфика истории химии, ее связь с гуманитарными и естественнонаучными дисциплинами. Химия в Древнем мире, в Средние века и в эпоху Возрождения. Алхимический период в истории химии. Развитие металлургии и химических производств. Химия в XVII-XVIII веках. Теория флогистона. Развитие методов аналитической химии. Работы Ломоносова, его роль в развитии российской науки. Развитие химии в XIX веке. Закон постоянства состава. Органическая химия в первой половине XIX в. Возникновение термодинамики, химической термодинамики, химической кинетики. Периодический закон и таблица элементов Менделеева. Химия в XX веке. Развитие квантовой химии во второй половине XX в. Исследование распределений электронной плотности. Основные направления развития биоорганической химии в XX в. Расшифровка генетического кода. Прогресс физических методов исследования (спектроскопия ЯМР и ЭПР, инфракрасная спектроскопия, рентгеноструктурный анализ, масс-спектрометрия, лазерная химия, хроматография и другие методы). Вопросы методологии химии. Фундаментальные понятия химии и их эволюция. Дедукция и индукция в науке. Фундаментальные законы и эмпирические обобщения. Методологические основы экспериментальных исследований в современной химии.

Аннотацию рабочей программы составил:



к.т.н., доцент кафедры химии Кузурман В.А.