

Шифр, наименование образовательной программы
230400.62 Информационные системы и технологии
уровень профессионального образования **бакалавр**

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б2.Б4 Химия

шифр и наименование дисциплины по учебному плану

Базовая

статус дисциплины - базовая, вариативная, по выбору

очная

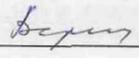
форма обучения - очная, заочная, очно-заочная

Составитель аннотации – Морозова Елена Александровна, к.б.н., доцент кафедры ОХЭТ
ФИО разработчика, уч. степень, уч. звание, название кафедры

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	2/72
Цель изучения дисциплины	<i>освоить химию как важную составляющую естественнонаучной картины мира; рассмотреть историческое развитие химии и ее роль в жизни общества и развитии современной технологии; расширить технический кругозор студентов; развить у студентов навыки самостоятельной работы с литературой по химии.</i>
Содержание дисциплины (основные темы, разделы, модули)	<i>М1. Строение атома и химическая связь. М2. Растворы. Энергетика и динамика химических процессов. М3. Электрохимические процессы. М4. Основы органической химии. Химическая идентификация.</i>
Формируемые компетенции	<i>- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-1); - владеет широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОК-6); - готов использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10)</i>
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	<i>Физика, математика, информатика.</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	<i>знать: основные понятия и законы химии, химические системы: растворы, дисперсные системы, электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы, полимеры, олигомеры и их синтез; химическую термодинамику и кинетику: энергетику химических процессов, химическое и фазовое равновесие, колебательных реакций; реакционной способности веществ: периодическая система элементов, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ; элементы органической химии уметь: выявлять закономерности между свойствами вещества и его строением и составом, производить математические расчеты на основании законов общей химии, готовить растворы заданной концентрации, составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций, анализировать, структурировать и воспроизводить данные, полученные в ходе эксперимента; владеть: методами регулирования скорости химических процессов, компьютерными программами, необходимыми для представления химической информации, химическими и физико-химическими методами анализа.</i>

Образовательные технологии	При изучении дисциплины студенты реферируют научную литературу по наиболее сложным и актуальным темам дисциплины. Элементы творчества являются обязательными при выполнении лабораторных работ по дисциплине. Авторы лучших работ рекомендуются для участия в конкурсе на лучшую студенческую работу.
Формы текущего контроля успеваемости (контрольная, работа, коллоквиум, тест и т.п.)	Коллоквиумы, контрольные работы
Форма промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Зачет

Зав.кафедрой ОХЭТ
название кафедры


подпись

Верещагин А.Л.