

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

Утверждаю  
Директор/Декан Синицына О. В.



Номер регистрации  
РПД\_3-08.03.01.01\_2017\_81395

**Аннотированная программа учебной дисциплины**  
**Химия**

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	08.03.01 шифр
	Строительство наименование
Направленность (профиль)	3-08.03.01.01 шифр
	Промышленное и гражданское строительство наименование
Формы обучения	Заочная, Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра химии и технологии переработки полимеров (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра строительного производства (ОРУ) наименование

## Сведения о разработчиках аннотированной программы учебной дисциплины

Химия

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	08.03.01 шифр
	Строительство наименование
Направленность (профиль)	3-08.03.01.01 шифр
	Промышленное и гражданское строительство наименование
Формы обучения	Заочная, Очная наименование

### Разработчики РП

Кандидат наук: химические, Кондратьев Денис Андреевич  
степень, звание, ФИО

### Зав. кафедры ведущей дисциплину

Кандидат наук: технические, Веснин Роман Леонидович  
степень, звание, ФИО

РП соответствует требованиям ФГОС ВО

РП соответствует запросам и требованиям работодателей

### Аннотированная программа учебной дисциплины: Химия

Учебная дисциплина входит в учебный цикл	Б1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	Предшествующие учебные дисциплины и практики не предусмотрены основной образовательной программой
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	Защита строительных конструкций от коррозии (Модуль 1) Строительные материалы Технология конструкционных материалов
Концепция учебной дисциплины	<p>Курс химии, читаемый для обучающихся по направлению "Строительство", способствует формированию у студентов фундаментальных знаний по теоретическим основам химии, а также отчетливых и прочных представлений об основных и практически важных химических свойствах простых веществ и их соединений, составляющих основу конструкционных материалов.</p> <p>В результате изучения курса студент должен знать основы квантовой модели атома, механизмы образования химической связи, теорию растворов, основы электрохимии, общие закономерности протекания химических реакций и сопровождающих их процессов, строение и свойства дисперсных систем, периодический закон, основные свойства неорганических и органических веществ.</p> <p>Изучаемый курс позволяет закрепить и углубить знания студентов, полученные ими в школьной программе по дисциплинам химия, физика и математика, которые в свою очередь являются необходимой базой, для освоения по курсу таких важных характеристик как термодинамические величины для различных веществ, играющих важное значение при разработке новых конструкционных материалов; электрохимических свойств металлов, используемых для эксплуатации в агрессивных средах; при расчетах и графических построениях зависимостей от различных факторов таких характеристик как константа равновесия, скорость химических реакций, парциальных давлений и др.</p> <p>При ознакомлении с настоящим курсом, в процессе выполнения лабораторных работ, студенты знакомятся с системным подходом при изучении влияния различных факторов на изучаемую характеристику, что позволит им, в дальнейшем, адаптироваться при изучении курса «Конструкционные материалы» и подборе материалов для конкретных целей, а также при разработке новых материалов.</p>
Цель учебной дисциплины	формирование у студентов фундаментальных знаний по теоретическим вопросам и основам химии, а также отчетливых

	представлений об основных и практически важных химических свойствах простых веществ и их соединений
Задачи учебной дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение механизмов образования химической связи и общих закономерностей протекания химических реакций</li> <li>• ознакомление с основами электрохимии, с термодинамическими расчетами химических реакций, со строением и свойствами дисперсных систем</li> <li>• изучение теоретических основ химии, а также основных и практически важных свойств простых веществ и их соединений, составляющих основу строительных материалов</li> </ul>
Содержание учебной дисциплины	<p>Модуль 1. Основные законы и понятия в химии</p> <p>Модуль 2. Растворы неэлектролитов и электролитов</p> <p>Модуль 3. Основы химических процессов, применяемых в современных производствах</p> <p>Модуль 4. Свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов</p> <p>Модуль 5. Подготовка и сдача промежуточной аттестации</p>
Результаты освоения учебной дисциплины	Формируемые компетенции: ОПК-1; ОПК-2;