

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_3-06.03.01.01_2017_81809

Аннотированная программа учебной дисциплины
Общая и неорганическая химия

наименование дисциплины	
Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	06.03.01
	шифр
	Биология
	наименование
Направленность (профиль)	3-06.03.01.01
	шифр
	Микробиология
	наименование
Формы обучения	Очная
	наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра неорганической и физической химии (ОРУ)
	наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра микробиологии (ОРУ)
	наименование

Сведения о разработчиках аннотированной программы учебной дисциплины

Общая и неорганическая химия

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	06.03.01
	шифр
	Биология
	наименование
Направленность (профиль)	3-06.03.01.01
	шифр
	Микробиология
	наименование
Формы обучения	Очная
	наименование

Разработчики РП

Кандидат наук: химические, Доцент, Рыкова Татьяна Сергеевна

степень, звание, ФИО

Кандидат наук: технические, Доцент, Фоминых Елена Геннадьевна

степень, звание, ФИО

Ананченко Борис Александрович

степень, звание, ФИО

Зав. кафедры ведущей дисциплину

Кандидат наук: химические, Доцент, Ушакова Юлия Николаевна

степень, звание, ФИО

РП соответствует требованиям ФГОС ВО

РП соответствует запросам и требованиям работодателей

Аннотированная программа учебной дисциплины: Общая и неорганическая химия

Учебная дисциплина входит в учебный цикл	Б1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	Математика Общая и неорганическая химия
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	Аналитическая химия Биохимия Коллоидная химия Латинский язык Микробиология Общая и неорганическая химия Современные методы исследования микроорганизмов Спецглавы биохимии Спецглавы микробиологии Структура и функции биологических молекул Физическая химия Цитология микроорганизмов Экология микроорганизмов
Концепция учебной дисциплины	Курс «Общая и неорганическая химия», читаемый для обучающихся по направлению "Химическая технология", способствует формированию у студентов фундаментальных знаний по теоретическим основам химии, а также отчетливых и прочных представлений об основных и практически важных химических свойствах химических элементов, простых веществ и их соединений, составляющих основу любой химической технологии. 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. 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 строительных 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. 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 теоретических дисциплин по направлению химическая технология.
Цель учебной дисциплины	формирование 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
Задачи учебной дисциплины	• изучение основных законов химии, строения атома и химической связи • изучение вопросов связанных с термодинамикой и кинетикой химических процессов • изучение растворов электролитов и неэлектролитов • изучение электрохимии, • изучение свойств простых веществ и соединений на основе периодического закона Д. И. Менделеева
Содержание учебной дисциплины	Модуль 1. Строение атома и химическая связь. Модуль 2. Химическая термодинамика, равновесие и кинетика. Модуль 3. Основы теории растворов. Модуль 4. Электрохимия Модуль 5. Комплексные соединения Модуль 6. Химия s-элементов. Обзор свойств элементов I-A, II-A групп Модуль 7. Химия p-элементов Модуль 8. Химия d-элементов Модуль 9. Подготовка и сдача промежуточной аттестации
Результаты освоения учебной дисциплины	Формируемые компетенции: ОК-9; ОПК-2;