



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Д.Н. Кривошеев  
29.08 2018 г.

## Химия

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план b090302\_4-18O.plx  
по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль  
Информационные системы и технологии

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): к.биологич.н., Доцент, Хижняк Е.М.

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя	18 5/6			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	36	36	36	36
КСР	2	2	2	2
Иная контактная	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная	56,3	56,3	56,3	56,3
Сам. работа	52	52	52	52
Часы на контроль	35,7	35,7	35,7	35,7
Итого	144	144	144	144

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целью освоения дисциплины "Химия" является получение фундаментального и прикладного химического образования на котором строится естественнонаучная и профессиональная подготовка будущих бакалавров, способных выполнять все виды профессиональной деятельности, предусмотренные ФГОС ВО для данного направления, формирование химической составляющей общекультурной и общепрофессиональной компетенции в ходе подготовки бакалавров по программе «Информационные системы и технологии» (направление 09.03.02 Информационные системы и технологии) и его дальнейшее использование в научной и практической деятельности.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-1: владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий**

**Знать:**

теоретический материал по пройденным дисциплинам, стандартные приложения MS-office

**Уметь:**

работать с технической литературой

**Владеть:**

базовыми знаниями для установки программного обеспечения

**ОПК-2: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

Студент обладает необходимой системой знаний по дисциплине, способен понимать и интерпретировать освоенную информацию об основных понятиях и законах химии, классах соединений, окислительно- восстановительных процессах, характеристиках растворов и методов их расчета, в том числе буферных и гетерогенных систем

**Уметь:**

Студент способен понимать и интерпретировать освоенную информацию, выполнять основные химические расчеты, пользоваться законом эквивалентов, рассчитывать величину pH в растворах различных химических систем, рассчитывать растворимость осадков и учитывать ионную силу растворов, рассчитывать другие необходимые характеристики и свойства растворов

**Владеть:**

Студент владеет некоторыми умениями по дисциплине, математическим аппаратом изучаемых химических законов, методами расчета искомых характеристик и параметров растворов, основными лабораторными химическими приемами, работой с химическим оборудованием и приборами, навыками работы с микроскопами и спецоборудованием

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1	<b>Знать:</b>
теоретический материал по пройденным дисциплинам, стандартные приложения MS-office	
Студент обладает необходимой системой знаний по дисциплине, способен понимать и интерпретировать освоенную информацию об основных понятиях и законах химии, классах соединений, окислительно- восстановительных процессах, характеристиках растворов и методов их расчета, в том числе буферных и гетерогенных систем	
3.2	<b>Уметь:</b>
работать с технической литературой	
Студент способен понимать и интерпретировать освоенную информацию, выполнять основные химические расчеты, пользоваться законом эквивалентов, рассчитывать величину pH в растворах различных химических систем, рассчитывать растворимость осадков и учитывать ионную силу растворов, рассчитывать другие необходимые характеристики и свойства растворов	
3.3	<b>Владеть:</b>
базовыми знаниями для установки программного обеспечения	
Студент владеет некоторыми умениями по дисциплине, математическим аппаратом изучаемых химических законов, методами расчета искомых характеристик и параметров растворов, основными лабораторными химическими приемами, работой с химическим оборудованием и приборами, навыками работы с микроскопами и спецоборудованием	