

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

**Подготовительные курсы по химии**

**1.1. Цели и задачи учебных занятий**

Цель занятий: повышение уровня химической подготовки учащихся, подготовка абитуриентов к олимпиаде по химии, проводимой Санкт-Петербургским государственным университетом, а также подготовка к сдаче Единого Государственного Экзамена по химии.

В курсе рассматриваются все основные положения общеобразовательной программы по химии. Особое внимание уделяется наиболее сложным разделам химии, вызывающим трудности при подготовке и сдаче экзамена и написанию олимпиады.

**1.2. Требования подготовленности обучающегося к освоению содержания учебных занятий (пререквизиты)**

Необходима подготовка в рамках программы по химии (в рамках общего образования).

**1.3. Перечень результатов обучения (learning outcomes)**

Знания: определений и понятий школьного курса химии и их основных свойств.

Умения: использовать понятия школьного курса химии для решения задач.

Навыки: написание химических реакций; решение задач.

**1.4. Перечень и объём активных и интерактивных форм учебных занятий**

Лекции и практические занятия.

**2.1. Организация учебных занятий**

Трудоёмкость, объёмы учебной работы и наполняемость групп обучающихся																	
Код модуля в составе дисциплины, практики и т.п.	Контактная работа обучающихся с преподавателем											Самостоятельная работа			Объём активных и интерактивных форм учебных занятий	Трудоёмкость	
	лекции	семинары	консультации	практические занятия	лабораторные работы	контрольные работы	коллоквиумы	текущий контроль	промежуточная аттестация	итоговая аттестация	под руководством преподавателя	в присутствии преподавателя	сам. раб. с использованием методических материалов	текущий контроль (сам.раб.)			промежуточная аттестация (сам.раб.)
<b>ОСНОВНАЯ ТРАЕКТОРИЯ</b>																	
Форма обучения: без отрыва от работы																	
Учётных недель 32	63			30		12				4			118		6	110	3 з.е
	10-25			10-25		10-25				10-25			1-1		1-1		
ИТОГО часов	109											124					

## 2.2. Структура и содержание учебных занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела, части)	Вид учебных занятий	Количество часов
1	Основы атомно-молекулярного учения	Лекции	6
		Практические занятия	2
		Контрольные работы	1
		Самостоятельная работа с использованием методических материалов	18
2	Агрегатные состояния веществ	Лекции	4
		Практические занятия	2
		Контрольные работы	1
		Самостоятельная работа с использованием методических материалов	12
3	Классификация химических реакций	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Контрольные работы	0
		Самостоятельная работа с использованием методических материалов	6
4.	Закономерности протекания химических реакций	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Контрольные работы	0
		Самостоятельная работа с использованием методических материалов	14
5.	Растворы	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Контрольные работы	2
		Самостоятельная работа с использованием методических материалов	12
6.	Неорганическая химия	Лекции	16
		Практические занятия	6
		Контрольные работы	2
		Самостоятельная работа с использованием методических материалов	20
7.	Органическая химия	Лекции	30
		Практические занятия	12
		Контрольные работы	6
		Самостоятельная работа с использованием методических материалов	36
8.	Итоговый экзамен	Контактная работа с преподавателем	4
		Самостоятельная работа	6