

Федеральное государственное образовательное бюджетное  
учреждение высшего образования  
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»  
(Финансовый университет)  
Смоленский филиал  
(наименование структурного подразделения)

## 2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Дополнительная общеразвивающая программа

**Подготовка к сдаче единого государственного экзамена (ЕГЭ) по предмету  
«Химия»**

Объем программы 142 часа

Продолжительность обучения 2,5 месяца

Форма обучения – очно-заочная с использованием дистанционных технологий

№ пп	Наименование тем	Первый месяц	Второй месяц	Третий месяц	КР	СР	ПА	ИА	Всего
1	Строение атома.	4			1	3*			4
2	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	4			1	3*			4
3	Общая характеристика металлов IA–IIIA групп. Общая характеристика неметаллов IVA–VIIA групп.	4			1	3*			4
4	Виды химической связи. Тип кристаллической решетки.	4			1	3*			4
5	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.	4			1	3*			4
6	Тепловой эффект химической реакции. Расчеты теплового эффекта реакции.	4			1	3*			4
7	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Химическое равновесие. Смещение химического равновесия под действием различных факторов.	4			1	3*			4
8	Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена.	4			1	3*			4
9	Гидролиз солей. Электролиз расплавов и растворов (солей, щелочей, кислот).	6			1	5*			6
10	Реакции окислительно-восстановительные. Коррозия металлов и способы защиты от нее.	6			1	4*	1		6

	<b>Модуль 2. Неорганическая химия.</b>							
	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная).	4			1	3*		3
	Характерные химические свойства простых веществ – металлов: щелочных, щелочноземельных, алюминия; переходных металлов (меди, цинка, хрома, железа).		4		1	3*		4
	Характерные химические свойства простых веществ – неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния.		4		1	3*		4
	Характерные химические свойства оксидов и оснований.		4		1	3*		4
	Характерные химические свойства кислот и солей.		4		1	3*		4
	Вычисление массы растворенного вещества, содержащегося в определенной массе раствора с известной массовой долей; вычисление массовой доли вещества в растворе.		7		1	5*	1	7
	Расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества. Расчеты объемных отношений газов при химических реакциях.		7		1	5*	1	7
	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.		7		2	4	1	7
	<b>Модуль 3. Органическая химия.</b>							
	Теория строения органических соединений. Классификация органических веществ. Номенклатура органических веществ (тривиальная и международная).		8		1	7*		8
	Характерные химические свойства алканов, алкенов, алкинов.			4	1	3*		4
	Характерные химические свойства циклоалканов, алкадиенов.			4	1	3*		4
	Характерные химические свойства бензола и его гомологов.			4	1	3*		4
	Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола.			4	1	3*		4
	Характерные химические свойства альдегидов,			4	1	3*		4

	предельных карбоновых кислот, сложных эфиров.								
	Характерные химические свойства азотсодержащих органических соединений: аминов и аминокислот.			5	2	3*			5
	Биологически важные вещества: жиры, белки, углеводы.			4	1	3*			4
	Взаимосвязь органических соединений.			8	1	6	1		8
	Нахождение молекулярной формулы вещества.			8	1	6	1		8
	<b>Модуль 4. Методы познания в химии. Химия и жизнь.</b>								
	Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Качественные реакции органических соединений.			6	1	5*			6
	Общие научные принципы химического производства (на примере промышленного получения аммиака, серной кислоты, метанола).			6	1	5*			6
	<b>Всего:</b>	<b>48</b>	<b>43</b>	<b>55</b>	<b>30</b>	<b>110</b>			<b>140</b>
	<b>Итоговая аттестация</b>			<b>2</b>				<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Общая трудоемкость программы:</b>	<b>48</b>	<b>43</b>	<b>57</b>	<b>36</b>				<b>142</b>

Директор

Смоленского филиала Финансового университета

 Земляк С.В.

Условные обозначения	
ИА	Итоговая аттестация
КР	Контактная работа
СР	Самостоятельная работа