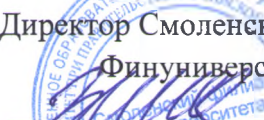


Федеральное государственное образовательное бюджетное  
учреждение высшего образования  
**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**  
**(Финансовый университет)**  
Смоленский филиал  
(наименование структурного подразделения)

ОБСУЖДЕНО И ОДОБРЕНО  
на Учёном совете Смоленского филиала  
Финансового университета  
Протокол № 14  
от "21" ноября 2023 г

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор Смоленского филиала  
Финансового университета  
 С.В. Земляк

"21" ноября 2023 г.

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной общеобразовательной программы  
(вид дополнительной программы)

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

(наименование дополнительной общеобразовательной программы)

<b>Требования к уровню образования поступающих на обучение</b>		Дисциплина «Химия» в объеме основного общего образования					
<b>Категория слушателей, возраст (для детей)</b>		Выпускники и учащиеся школ 10-11 классов					
<b>Срок обучения</b>		142 час, три месяца					
<b>Форма обучения</b>		Очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий					
<b>Режим занятий</b>		1 раз в неделю по 3 академических часа					
№ п/п	Наименование модуля, раздела, темы	Всего часов трудоемкости	В том числе				Форма контроля
			Аудиторные занятия*			Самостоятельная работа*	
			Всего часов	Из них			
		Лекции		Практические занятия			
	<b>Модуль 1. Введение. Теоретические основы химии</b>	42	22	11	11	20	Тестирование
1	Строение атома.	4	2	1*	1	2*	Устный опрос, тестирование
2	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	4	2	1*	1	2*	Устный опрос, тестирование

3	Общая характеристика металлов IA–IIIA групп. Общая характеристика неметаллов IVA–VIIA групп.	4	2	1*	1	2*	Устный опрос, тестирование
4	Виды химической связи. Тип кристаллической решетки.	4	2	1*	1	2*	Устный опрос, тестирование
5	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.	4	2	1*	1	2*	Устный опрос, тестирование
6	Тепловой эффект химической реакции. Расчеты теплового эффекта реакции.	4	2	1*	1	2*	Устный опрос, тестирование
7	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Химическое равновесие. Смещение химического равновесия под действием различных факторов.	4	2	1*	1	2*	Устный опрос, тестирование
8	Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена.	4	2	1*	1	2*	Устный опрос, тестирование
9	Гидролиз солей. Электролиз расплавов и растворов (солей, щелочей, кислот).	4	2	1*	1	2*	Устный опрос, тестирование
10	Реакции окислительно-восстановительные. Коррозия металлов и способы защиты от нее.	8	4	2*	2	4	Тестирование контрольная работа
	<b>Модуль 2. Неорганическая химия.</b>	<b>46</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>26</b>	Тестирование
11	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная).	4	2	1*	1	2*	Устный опрос, тестирование
12	Характерные химические свойства простых веществ –металлов: щелочных, щелочноземельных, алюминия; переходных металлов (меди, цинка, хрома, железа).	4	2	1*	1	2*	Устный опрос, тестирование
13	Характерные химические свойства простых веществ – неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния.	4	2	1*	1	2*	Устный опрос, тестирование
14	Характерные химические свойства оксидов и оснований.	4	2	1*	1	2*	Устный опрос, тестирование

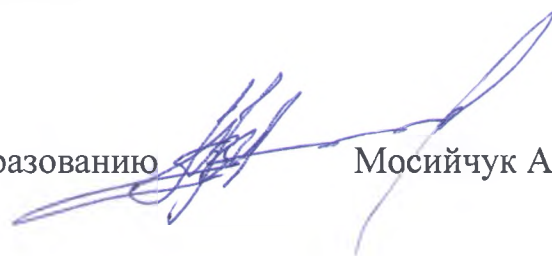
15	Характерные химические свойства кислот и солей.	4	2	1*	1	2*	Устный опрос, тестирование
16	Вычисление массы растворенного вещества, содержащегося в определенной массе раствора с известной массовой долей; вычисление массовой доли вещества в растворе.	7	3	1*	2	4*	Устный опрос, тестирование
17	Расчеты 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	3	1*	2	4*	Устный опрос, тестирование
18	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.	8	4	2*	2	4	Контрольная работа
	<b>Модуль 3. Органическая химия.</b>	<b>42</b>	<b>26</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	Тестирование
19	Теория строения органических соединений. Классификация органических веществ. Номенклатура органических веществ (тривиальная и международная).	7	4	2*	1	4*	Устный опрос, тестирование
20	Характерные химические свойства алканов, алкенов, алкинов.	4	3	2*	1	2*	Устный опрос, тестирование
21	Характерные химические свойства циклоалканов, алкадиенов.	4	2	1*	1	2*	Устный опрос, тестирование
22	Характерные химические свойства бензола и его гомологов.	4	2	1*	1	2*	Устный опрос, тестирование
23	Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола.	4	2	1*	1	2*	Устный опрос, тестирование
24	Характерные химические свойства альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров.	4	2	1*	1	2*	Устный опрос, тестирование
25	Характерные химические свойства азотсодержащих органических соединений: аминов и аминокислот.	4	3	2*	1	1*	Устный опрос, тестирование
26	Биологически важные вещества: жиры, белки, углеводы.	4	2	1*	1	2*	Устный опрос, тестирование

27	Взаимосвязь органических соединений.	8	4	2*	2	4	Контрольная работа
28	Нахождение молекулярной формулы вещества.	8	4	2*	2	4	Контрольная работа
	<b>Модуль 4. Методы познания в химии. Химия и жизнь.</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	Тестирование
29	Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Качественные реакции органических соединений.	6	2	1*	1	4*	Устный опрос, тестирование
30	Общие научные принципы химического производства (на примере промышленного получения аммиака, серной кислоты, метанола).	6	2	1*	1	4*	Устный опрос, тестирование
	<b>Всего:</b>	140	70	35	35	70	-
	<b>Итоговая аттестация</b>	2	2	0	0	0	Зачет в форме тестирования
	<b>Общая трудоемкость программы:</b>	142	72	35	35	70	

\*С применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

**Разработчик программы:** к.п.н., доцент Муханова А.В.

Заместитель директора  
Смоленского филиала Финуниверситета  
по дополнительному профессиональному образованию



Мосийчук А.В.