

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 общеразвивающей программы
(вид дополнительной программы)

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

(наименование дополнительной общеобразовательной программы)

Требования к уровню образования поступающих на обучение			Дисциплина «Химия» в объеме основного общего образования				
Категория слушателей, возраст (для детей)			Выпускники и учащиеся школ 10-11 классов				
Срок обучения			142 час, три месяца				
Форма обучения			Очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий				
Режим занятий			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		
	Модуль 1. Введение. Теоретические основы химии	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
	Модуль 2. Неорганическая химия.	46	20	9	11	26	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
	Модуль 3. Органическая химия.	42	26	13	13	16	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
	Модуль 4. Методы познания в химии. Химия и жизнь.	12	4	2	2	8	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
	Всего:	140	70	35	35	70	-
	Итоговая аттестация	2	2	0	0	0	Зачет в форме тестирования
	Общая трудоемкость программы:	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.