

№	Мероприятия	Количество	Макс. балл за одно мероприятие	Итого
1	Опрос, оформление и выполнение лабораторных работ. Отчеты по ним. Опрос -2б Выполнение – 1б Отчет-1б Защита -2б	5	6	30
3	Контрольные работы	2	13	26
4	Индивидуальное домашнее задание	1	4	4
5	Экзамен			40
	Всего			100

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ
осенний семестр 2020-2021 уч года

ГП-1	ГР-2	ГЭ-6	ГЛ-8	ГП-9	Темы семинаров
24.11	2.11	14.09	10.09	19.11	Семинар №1 Классы неорганических соединений Оксиды, основания, кислоты, соли (средние, кислые и основные), их получение и свойства: растворимость в воде, получение, взаимодействие с другими веществами. Изучить теорию по следующим темам и решить самостоятельно задачи: <u>Самостоятельная работа №1</u> Важнейшие классы неорганических соединений. Получение и химические свойства кислот, оснований. 140, 141, 142. 149, 151, 152, 153. Получение и химические свойства оксидов и солей. 154, 155, 157, 159(а), 162, 164 (а, г-л). [3] <u>Самостоятельная работа №2.</u> [3]. Основные газовые законы. Парциальное давление газа. 36, 39, 40, 43. Моль. Закон Авогадро. Мольный объём газа. 53, 54, 56, 60. Закон эквивалентов. 1, 5, 6, 15, 16 <u>Самостоятельная работа №3</u> Химический эквивалент. 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 [3].
1.5 пары	9.11	28.09	24.09	1.5 пары	
1.12	16.11	12.10	8.10	26.11	Семинар №3 «Строение атома. Химическая связь» Изучить теорию по следующим темам и решить самостоятельно задачи: <u>Самостоятельная работа № 5</u> Строение атома 177, 182, 190 [3]. Индивидуальное задание: указать
1.5 пары				1.5 пары	

					распределение электронов в атомах N, (N+3), (N+8), (N+13), (N+18), (N+23) (где N – номер студента по списку) в основном и возбужденном состоянии и определить возможные валентности атома. <u>Самостоятельная работа № 6</u> Химическая связь, полярность молекул и межмолекулярное взаимодействие: 230,233,235,259, 260, 261, 265 – 267, 274, 277 [3].
8.12 1.5 пары	23.11	26.10	22.10	3.12 1.5 пары	Контрольная работа №1 по темам «Основные понятия и законы химии», «Классы неорганических соединений», «Строение атома, химическая связь», «Приготовление растворов заданной концентрации»
15.12 2 пары	30.11	9.11	5.11	10.12 1.5 пары	Семинар №4 Основные понятия химической термодинамики Основные понятия химической кинетики Изучить теорию по следующим темам и решить самостоятельно задачи: <u>Самостоятельная работа №7</u> «Скорость химических реакций. Химическое равновесие»; 326,330,332,333,362,363,364 [3]. <u>Самостоятельная работа №8</u> Химическая термодинамика 306, 314, 318, 320, 321, 322 [3].
	7.12	23.11	19.11	17.12 1.5 пары	Семинар № 5 Электролитическая диссоциация. Ионные равновесия в растворах электролитов. Условия выпадения и растворения осадков. Гидролиз солей. Изучить теорию по следующим темам и решить самостоятельно задачи: <u>Самостоятельная работа №9</u> Физико-химические свойства разбавленных растворов неэлектролитов. 471, 479, 490, 496, 500 [3]. Диссоциация сильных и слабых электролитов. Активность ионов. Определение pH растворов кислот и оснований. Ионно-обменные реакции в растворах электролитов. 510, 511, 524, 525, 540, 541, 580(а, б), 583 [3]. <u>Самостоятельная работа №10</u> Гидролиз. 586, 588, 589 [3]. <u>Самостоятельная работа №11</u> Условия образования и выпадения осадков. 559, 560, 563, 564, 566, 570, 571 [3].
22.12 2 пары	14.12	7.12	3.12		Семинар №6 ОВР. Электродные потенциалы Изучить теорию по следующим темам и решить самостоятельно задачи: <u>Самостоятельная работа №12</u> ОВР. 614, 621, 650 [3].
	23.12		17.12	24.12 1 пара	Контрольная работа №2. Растворы, термодинамика, кинетика, ОВР, гальванические элементы, ЭДС, электролиз.

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Глинка Н.Л. Общая химия: Учеб. для студентов нехим. спец. вузов / Н.Л. Глинка. – М.: Интеграл-пресс, 2010. – 728 с.
2. Коровин Н.В. Общая химия: Учеб. для технических направ. и спец. вузов / Н.В. Коровин. – М.: Высш. шк., 2009. – 557 с.: ил.
3. Глинка Н.Л. Задачи и упражнения по общей химии: Учебное пособие для вузов / Под ред. В.А. Рабиновича и Х.М. Рубиной. При участии Т.Е. Алексеевой, Н.Б. Платуновой, В.А. Рабиновича, Х.М. Рубиной, Т.Е. Хрипуновой. – М.: Интеграл-пресс, 2007. – 240 с

Дополнительная литература:

4. Лабораторный практикум по общей и неорганической химии: Учебное пособие для специалистов и бакалавров нехимических специальностей технических вузов / Под ред проф. Дедова А.Г. и.: М.: «ЭкООнис-ЭЧТ», 2015. – 124с. (серия «Актуальная химия»).
5. Дедов А.Г., Тюменова С.И., Зайцева Ю.Н., Локтев А.С. Избранные главы общей химии: Учебное пособие для студентов вузов нефтегазового профиля. – 2 изд. – М., ЭкООнис-ЭЧТ, 2015. – 88с. (серия «Актуальная химия»).
6. Дедов А.Г., Тюменова С.И., Зайцева Ю.Н., Зрелова Л.В. Избранные главы общей химии. Химическая связь: Учебное пособие для студентов технических специальностей вузов. – М.: «ЭкООнис», 2014. – 68с. (серия «Актуальная химия»).
7. Солодова Е.В., Зайцева Ю.Н., Дедов А.Г. Избранные главы общей химии. Основные закономерности протекания химических реакций: Учебное пособие для студентов химико-технологических факультетов вузов нефтегазового профиля. – М.: «ЭкООнис-ЭЧТ», 2014. – 78с. (серия «Актуальная химия»).
8. Дедов А.Г., Тюменова С.И., Рогалева Е.В., Карташева М.Н., Санджиева Д.А., Зрелова Л.В. Избранные главы общей химии. Окислительно-восстановительные процессы. Учебное пособие для студентов технических специальностей вузов. – М.: «ЭкООнис», 2017. – 88 с. (серия «Актуальная химия»).

Лектор доц. Тюменова С.И.