

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Преподаватель **Зоткина Елена Валентиновна**

Учебная дисциплина **ЕН.02 Общая и неорганическая химия**

Коды формируемых компетенций **ОК 2-ОК 9, ПК 1.1-1.3,**

ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1-4.3

Специальность (профессия) **18.02.09 Переработка нефти и газа**

ИНСТРУКЦИЯ

по составлению календарно-тематического плана учебной дисциплины

Календарно-тематический план (КТП) учебной дисциплины является основополагающим документом, позволяющим организовать учебный процесс по освоению, развитию и закреплению профессиональных и общих компетенций, предусмотренных рабочей программой. Календарно-тематический план составляется на учебный год, рассматривается на заседании предметной (цикловой) комиссии и утверждается заместителем директора по учебной (учебно-производственной) работе. Согласно требованиям ФГОС (п. 7.1) основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) должна ежегодно обновляться. Соответствующие изменения, вносимые в КТП рассматриваются на заседании предметной (цикловой) комиссии, оформляются протоколом с последующим утверждением заместителем директора по учебной (учебно-производственной) работе.

В календарно-тематическом плане отражается **последовательность** изучения разделов и тем рабочей программы, **распределение** объема времени по разделам, темам и занятиям дисциплины.

При составлении календарно-тематического плана необходимо учесть следующее:

1. Таблица № 1 «Объем учебной дисциплины и виды учебной работы» заполняется на основании учебного плана образовательного учреждения и включает объем максимальной учебной нагрузки, обязательной аудиторной нагрузки и самостоятельной работы обучающегося, состоящей из теоретических занятий, лабораторных работ, практических занятий, курсовых работ (проектов).

2. Таблица № 2 «Содержание обучения по учебной дисциплине»

2.1. Графа 2 «Наименование разделов, тем, занятий». Последовательно отражается весь материал программы, распределённый по разделам, темам и занятиям.

2.2. Графа 3 «Количество часов». Темы, указанные в рабочей программе учебной дисциплины рекомендуется разбивать на двухчасовые занятия, если на изучение темы отводится четыре и более часов.

2.3. Графа 4 «Вид занятий». Указываются виды учебных занятий, которые предусмотрены Типовым положением об образовательном учреждении: урок, лекция, семинар, практическое занятие, лабораторная работа и др.

2.4. Графа 5 «Материальное и информационное обеспечение занятий» заполняется на основании таблицы 2а, 2б и 2в.

2.5. «Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся» включает 6 - 8 графы.

Графа 6 «Вид занятий». Указываются виды внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся (решение задач, выполнение

расчётно-графических работ, написание рефератов, подготовка презентаций и др.). Домашнее задание записывается в этих графах с учётом максимальной нагрузки обучающихся.

Графа 7 «Информационное обеспечение». Заполняется на основании таблицы 2б, 2в.

Графа 8 «Количество часов». Объём времени, отведённый на внеаудиторную самостоятельную работу, должен соответствовать объёму времени в учебном плане и рабочей программе учебной дисциплины.

Графа 9 «Формы и методы контроля». Отражаются формы и методы контроля, предусмотренные **четвёртым разделом** программы учебной дисциплины.

3. Таблица 2а «Материально-техническое обеспечение занятий» заполняется на основании п. 3.1 рабочей программы учебной дисциплины. Перечисляются дидактические материалы, учебные и наглядные пособия по теме, технические средства обучения, специальное оборудование, источники информации с указанием адресов Интернет-ресурсов и др.

4. Таблица 2б, 2в «Информационное обеспечение обучения» заполняется на основании п. 3.2 рабочей программы учебной дисциплины и включает перечень рекомендуемых учебных изданий (основные и дополнительные источники) и интернет ресурсов.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

ГБПОУ «Самарский политехнический колледж»

наименование образовательного учреждения

УТВЕРЖДАЮ УТВЕРЖДАЮ УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебной работе

_____/_____/

«__» _____ 20__ г.

Заместитель директора
по учебной работе

_____/_____/

«__» _____ 20__ г.

Заместитель директора
по учебной работе

_____/_____/

«__» _____ 20__ г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Преподаватель Зоткина Елена Валентиновна

Учебная дисциплина ЕН.02 Общая и неорганическая химия

(наименование учебной дисциплины)

Специальность (профессия) 18.02.09 Переработка нефти и газа

(код и наименование специальности (профессии))

Составлен в соответствии с рабочей программой дисциплины,
утверждённой _____

группа Т-2, ТК-2-136 _____

Рассмотрен на заседании предметной (цикловой) комиссии специальных
технических и химических дисциплин

Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии _____/_____

Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии _____/_____

Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии _____/_____

Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии _____/_____

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Курс, семестр	Учебная нагрузка обучающихся (час.)						
	Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная работа обучающегося	Обязательная аудиторная нагрузка				
			Всего часов	В т.ч.			
				теоретические занятия	лабораторные работы	практические занятия	курсовая работа (проект)
1	2	3	4	5	6	7	8
2 курс,3 семестр	72	24	48	24	6	18	-
Всего	72	24	48	24	6	18	-

Содержание обучения

№ занятия	Наименование разделов, тем, занятий	Обязательная учебная нагрузка	
		Кол-во часов	Вид занятия
1	2	3	4
	Раздел 1. Теоретические основы химии		
	Тема 1.1. Введение. Основные законы химии.		
1	Введение. Предмет химии. Основные понятия химии и основные законы химии.	2	лекция
2	П.3 №1 Вывод химической формулы вещества по известной массовой доле элемента.	2	Практическое занятие
3	П.3 №2 Нахождение молекулярной формулы вещества. П.3 №3 Решение задач по химическим уравнениям.	2	Практическое занятие
4	П.3 №4 Расчет по химическим формулам и уравнениям.	2	Практическое занятие
	Тема 1.2 Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева.		
5	Периодический закон и структура периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам.	2	Лекция
6	Формы существования химических элементов, современные представления о строении атома.	2	Комбинированное занятие
7	П.3 №5 Составление электронно-графических формул атомов элементов.	2	Практическое занятие
8	П.3 №6 Характеристика химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.	2	Практическое занятие
	Тема 1.3 Химическая связь и строение вещества.		
9	Типы и свойства химических связей: ковалентной, ионной, металлической, водородной.	1	Лекция
	Тема 1.4 Химические реакции и закономерности их протекания.		
10	Энтальпия, энтропия, энергия Гиббса.	1	Лекция
	П.3 №7 Вычисление тепловых эффектов.	1	Практическое

			занятие
11	Скорость химических реакций. Необратимые и обратимые реакции. Химическое равновесие.	2	Лекция
	Тема 1.5 Электролитическая диссоциация.		
12	Электролиты и неэлектролиты. Механизмы диссоциации электролитов.	2	Лекция
13	Электролитическая диссоциация кислот, оснований, солей. Ионные уравнения реакций.	2	Лекция
14	П.3 №8 Химические реакции между электролитами. Молекулярные, полные и краткие ионные уравнения.	1	Практическое занятие
15	Л.Р №1 Условия протекания реакций ионного обмена. Реакции ионного обмена	1	Лабораторная работа
16	Гидролиз солей.	1	Лекция
	П.3 №9 Упражнения по написанию гидролиза солей, определение типа гидролиза.	1	Практическое занятие
	Тема 1.6 Окислительно-восстановительные реакции.		
17	Характеристика и типы окислительно-восстановительных реакций.	2	Лекция
18	П.3 №10 Составление электронно-ионного баланса окислительно-восстановительных процессов.	2	Практическое занятие
19	Электролиз. Гальванический элемент. Электродные потенциалы.	2	Лекция
	Раздел 2. Основные классы неорганических соединений.		
	Тема 2.1 Оксиды. Основания. Кислоты. Соли.		
20	Характерные химические свойства оксидов, оснований, кислот, солей.	2	Лекция
21	Л.Р №2 Химические свойства неорганических веществ различных классов.	2	Лабораторная работа
22	Л.Р №3 Свойства металлов.	2	Лабораторная работа
	Л.Р №4 Свойства соединений неметаллов.		
23	П.З №11 Генетическая связь между различными классами соединений.	2	Практическое занятие
24	Качественные реакции на неорганические вещества и ионы.	1	Лекция
	Тема 2.2 Химия элементов и их соединений.		
24	Общая характеристика элементов 1-7 групп.	1	Лекция

по учебной дисциплине

Таблица 2

Номер занятия	Материальное и информационное обеспечение занятий (№ позиций из таблицы 2а, 2б, 2в)	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся			Формы и методы контроля	Примечание
		Вид задания	информационное обеспечение (№ позиций из таб. 2б, 2в)	Количество часов		
1	5	6	7	8	9	10
1	1,4,5,6,7,10	Домашняя работа.	ОИ1,ОИ2, ОИ3, ОИ4. ДИ1, ДИ2, ДИ3,ДИ4	2	Внеаудиторная самостоятельная работа, опрос.	ОИ1 стр. 22
2	1,9,10	Домашняя работа.	ОИ1,ОИ2, ОИ3, ОИ4,ОИ 5 ДИ1, ДИ2, ДИ3,ДИ5,ИР 3	2	Внеаудиторная самостоятельная работа, практическое занятие.	ОИ5 стр. 7-23 ДИ 5 стр. 2-6
3	1,9,10	Домашняя работа.	ОИ1,ОИ2, ОИ3, ОИ4,ОИ 5 ДИ1, ДИ2, ДИ3,ДИ5,ИР 3	2	Внеаудиторная самостоятельная работа, опрос.	ОИ5 стр. 7-23 ДИ 5 стр. 2-6
4	1,9,10	Домашняя работа.	ОИ1,ОИ2, ОИ3, ОИ4,ОИ 5 ДИ1, ДИ2, ДИ3,ДИ5,ИР 3	2	Внеаудиторная самостоятельная работа, опрос.	ОИ5 стр. 7-23 ДИ 5 стр. 2-6
5	1,10	Домашняя работа.	ОИ1,ОИ2, ОИ3, ОИ4. ДИ1, ДИ2, ДИ3,ДИ4	2	Внеаудиторная самостоятельная работа, опрос.	ОИ 1 стр. 46-50
6	1,10	Домашняя работа.	ОИ1,ОИ2, ОИ3, ОИ4. ДИ1, ДИ2,	2	Внеаудиторная самостоятельная	ОИ 1 стр. 51-75

			ДИЗ,ДИ4		работа, опрос.	
7	1,10	Домашняя работа.	ОИ1,ОИ2, ОИ3, ОИ4,ОИ 5 ДИ1, ДИ2, ДИЗ,ДИ5,ИР 3	2	Внеауди торная самосто ятельная работа, опрос.	ОИ5 стр. 39-52 ДИ 5 стр. 6-25
8	1,10	Домашняя работа.	ОИ1,ОИ2, ОИ3, ОИ4,ОИ 5 ДИ1, ДИ2, ДИЗ,ДИ5,ИР 3	2	Внеауди торная самосто ятельная работа, опрос.	ОИ5 стр. 39-52 ДИ 5 стр. 6-25
9	1,10	Домашняя работа.	ОИ1,ОИ2, ОИ3, ОИ4. ДИ1, ДИ2, ДИЗ,ДИ5	2	Внеауди торная самосто ятельная работа, опрос.	ОИ1 стр. 78-85
10	1,10	Домашняя работа.	ОИ1,ОИ2, ОИ3, ОИ4,ОИ 5 ДИ1, ДИ2, ДИЗ,ДИ4,ДИ 5,ИР 3	2	Внеауди торная самосто ятельная работа, опрос.	ОИ 5 стр. 52-69 стр. 71-103
11	1,3,10	Домашняя работа.	ОИ1,ОИ2, ОИ3, ОИ4. ДИ1, ДИ2, ДИЗ,ДИ5	2	Внеауди торная самосто ятельная работа, опрос.	ОИ1 стр. 108- 113 ОИ5 стр. 71-103 ДИ 5 стр.36-41
12	1,3,9,10	Домашняя работа.	ОИ1,ОИ2, ОИ3, ОИ4. ДИ1, ДИ2, ДИЗ,ДИ4,ИР 1	2	Внеауди торная самосто ятельная работа, опрос.	ОИ1 стр. 122- 128
13	1,3,10	Домашняя работа.	ОИ1,ОИ2, ОИ3, ОИ4. ДИ1, ДИ2, ДИЗ,ДИ4,ИР 1	2	Внеауди торная самосто ятельная работа, опрос.	ОИ1 стр. 129- 133
14	1,3,10	Домашняя работа.	ОИ1,ОИ2, ОИ3, ОИ4,ОИ 5	2	Внеауди торная самосто	ОИ5 стр. 183- 189 ДИ5 стр. 41-64

			ДИ1, ДИ2, ДИЗ,ДИ5,ИР 1,ИР 3		ательная работа, опрос.	
15	1,3,4,5,6,7,8,10	Домашняя работа.	ОИ1,ОИ2, ОИ3, ОИ4. ДИ1, ДИ2, ДИЗ,ДИ4,ИР 1,ИР 3	2	Внеауди торная самосто ятельная работа, опрос.	отчёт
16	1,3,10	Домашняя работа.	ОИ1,ОИ2, ОИ3, ОИ4. ДИ1, ДИ2, ДИЗ,ДИ5,ИР 3	2	Внеауди торная самосто ятельная работа, опрос.	ОИ1 стр. 139- 142
17	1,2,4,5,6,10	Домашняя работа.	ОИ1,ОИ2, ОИ3, ОИ4. ДИ1, ДИ2, ДИЗ,ДИ4,ИР2	2	Внеауди торная самосто ятельная работа, опрос.	ОИ1 стр. 142- 145
18	1,2,10	Домашняя работа.	ОИ1,ОИ2, ОИ3, ОИ4. ДИ1, ДИ2, ДИЗ,ДИ5	2	Внеауди торная самосто ятельная работа, опрос.	ОИ5 стр.151-179 ДИ5 стр. 84-108
19	1,2,4,5,6,7,10	Домашняя работа.	ОИ1,ОИ2, ОИ3, ОИ4,ОИ5 ДИ1, ДИ2, ДИЗ,ДИ5	2	Внеауди торная самосто ятельная работа, опрос.	ОИ1 стр. 148- 151 ДИ5 стр. 108- 116 ОИ 5 стр. 183- 189
20	1,2,3,10	Домашняя работа.	ОИ1,ОИ2, ОИ3, ОИ4. ДИ1, ДИ2, ДИЗ,ДИ4	2	Внеауди торная самосто ятельная работа, опрос.	отчёт
21	1,2,3,4,5,6,7,8,1 0	Домашняя работа.	ОИ1,ОИ2, ОИ3, ОИ4. ДИ1, ДИ2, ДИЗ,ДИ4	2	Внеауди торная самосто ятельная работа, опрос.	Отчёт
22	1,2,3,4,5,6,7,8,1	Домашняя	ОИ1,ОИ2,	2	Внеауди	Отчёт

	0	работа.	ОИЗ, ОИ4. ДИ1, ДИ2, ДИЗ,ДИ4		торная самосто тельная работа, опрос.	
23	1,2,3	Домашняя работа.	ОИ1,ОИ2, ОИЗ, ОИ4. ДИ1, ДИ2, ДИЗ,ДИ4	2	Внеауди торная самосто тельная работа, опрос.	ОИ1 стр. 174- 205
24	1,2,3,10	Домашняя работа.	ОИ1,ОИ2, ОИЗ, ОИ4. ДИ1, ДИ2, ДИЗ,ДИ5	2	Внеауди торная самосто тельная работа, опрос.	ОИ1 стр. 161- 165

Материально-техническое обеспечение занятий

Таблица 2а

№ п/п	Материально-техническое обеспечение занятий
1	2
1	Периодическая система Д.И.Менделеева (таблица)
2	Электрохимический ряд напряжений металлов (таблица)
3	Таблица растворимости солей, оснований, кислот в воде.
4	Мультимедийный проектор
5	Экран
6	Ноутбук
7	DVD диски
8	Оборудование для лабораторных работ (пробирки, мензурки, неорганические вещества, реактивы и др.)
9	Калькуляторы
10	Комплект учебно-наглядных пособий, по дисциплине: Общая и неорганическая химия.

Информационное обеспечение обучения

Основные источники (ОИ):

Таблица 2б

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство, год издания
ОИ 1	Общая и неорганическая химия.	Гаршин А.П.	СПб., Питер, 2011г.
ОИ 2	Неорганическая химия	Пустовалова Л.М., Никанорова И.Е.	Ростов- на Дону.: Феникс, 2005г.
ОИ 3	Общая и неорганическая химия.	Ахметов Н.С.	М., Высшая школа, 2009 г.
ОИ 4	Общая химия	Глинка Н.Л.	Кно Рус, 2009г.
ОИ 5	Задачи и упражнения по общей химии	Глинка Н.Л.	Л., Химия 1985 г.

Дополнительные источники (ДИ):

Таблица 2в

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство, год издания
ДИ 1	Химия. Пособие-репетитор для поступающих в Вузы.	Егоров А.С. и др.	Ростов- на Дону.: Феникс, 2003г.
ДИ 2	Начала химии. Современный курс для поступающих в Вузы.	Кузьменко Н.Е., Ерёмин В.В.	М., Экзамен, 2002 г.
ДИ 3	Химия для поступающих в Вузы.	Хомченко Г.П.	М., Новая волна, 2007 г.
ДИ 4	Общая и неорганическая химия: Учебник для Вузов	Павлов Н.Н.	М., Дрофа, 2005 г.
ДИ 5	Задачи по химии для поступающих в Вузы	Хомченко Г.П. Хомченко И.Г.	М., Высшая школа, 1994 г.

Интернет-ресурсы (И-Р)

И-Р 1 Dissociation.nm.ru

И-Р 2 Som.fio/ru//item.asp?id=10004859

И-Р 3 Tasks.ceemat.ru