



Министерство образования Иркутской области  
*ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»*

Утверждаю

Зам. директора по УР

 Коробкова Е.А.

«31» августа 2021 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2021 - 2022 учебный год

Специальности	<b>15.01.32 Оператор станков с программным управлением</b>	
Наименование дисциплины	БОД.09 Химия	
Курс и группа	1 курс ОСПУ-21-1	
Семестр	1	
Преподаватель (ФИО)	Филиппова Татьяна Филимоновна	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	74	час
В том числе:		
теоретические занятия	60	час
лабораторные работы	0	час
практические занятия	14	час
курсовое проектирование	0	час
консультации	0	час
Самостоятельная работа	0	час

Проверил \_\_\_\_\_ Филиппова Т.Ф. 31.08.2021

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
<b>Раздел 1. Общая и неорганическая химия</b>				
<b>Тема 1.1. 1.1. Основные понятия и законы</b>				
1-2	теория	Основные понятия химии. Основные законы химии.	2	Конспект
3-4	практическое занятие	Расчетные задачи на определение массовой доли химических элементов в сложном веществе, нахождение относительной молекулярной массы.	2	
<b>Тема 1.2. 1.2 Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева на основе учения о строении атома</b>				
5-6	теория	Периодический закон и периодическая таблица Д.И. Менделеева.	2	Выучить конспект.
7-8	теория	Строение электронных оболочек атомов химических элементов. Понятие об орбиталях s-, p-, d-, -орбитали. Строение электронных оболочек атомов элементов малых и больших периодов.	2	Расписать электронные обложки одного ХЭ малого периода, одного ХЭ большого периода на выбор.
9-10	практическое занятие	Характеристика химического элемента на основе периодического закона Д.И. Менделеева. Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.	2	Дать характеристику ХЭ: Ti Al или Nb V
<b>Тема 1.3. 1.3. Строение вещества</b>				
11-12	теория	Ионная химическая связь Ковалентная химическая связь.	2	Привести примеры и схемы образования веществ с данными видами химической связи.
13-14	теория	Металлическая связь. Водородная связь.	2	Выучить конспект, првечти примеры веществ с данными видами химических связей.
15-16	теория	Типы кристаллических решеток.	2	
17-18	теория	Виды химической связи и типы кристаллических решеток.	2	Выучить конспект
19-20	теория	Понятие о дисперсной системе. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем.	2	Выучить конспект
21	практическое занятие	Чистые вещества и смеси.	1	
22	практическое занятие	Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси. Способы разделения смесей.	1	
<b>Тема 1.4. 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация</b>				
23-24	теория	Растворы. Теория электролитической диссоциация. Электролиты и неэлектролиты.	2	Приготовить в домашних условиях насыщенный и пересыщенный растворы, результаты наблюдений изложить в тетради.
25-26	теория	Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей.	2	Поставить опыт по выращиванию кристалла из раствора солей.
27-28	теория	Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.	2	Продолжить наблюдения за ростом кристаллов.
29-30	теория	Реакции ионного обмена и условия их протекания.	2	
31	практическое занятие	Решение задач на массовую долю растворенного вещества.	1	

32	практическое занятие	Массовая доля растворенного вещества. Решение задач на массовую долю растворенного вещества.	1	
<b>Тема 1.5. 1.5. Классификация неорганических соединений</b>				
33-34	теория	Оксиды и их свойства.	2	выучить конспект
35-36	теория	Кислоты и их свойства.	2	Выучить конспект
37-38	теория	Основания и их свойства.	2	Выучить конспект.
39-40	теория	Соли и их свойства.	2	Выучить конспект.
41-42	теория	Гидролиз солей.	2	Написать реакции гидролиза солей разных типов.
43-44	практическое занятие	РН раствора. Решение задач на избыток.	2	
45-46	теория	Электролиз солей (схемы растворов и расплавов солей).	2	Выучить конспект.
47	практическое занятие	Решение расчетных задач по теме электролиз.	1	
48	практическое занятие	Обобщение по теме электролиз.	1	
<b>Тема 1.6. 1.6. Химические реакции</b>				
49-50	теория	Классификация химических реакций.	2	Выучить конспект.
51-52	теория	Закономерности протекания химических реакций Скорость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.	2	
53-54	практическое занятие	Окислительно - восстановительные реакции: составление уравнений электронного баланса.	2	
<b>Тема 1.7. 1.7. Металлы и неметаллы</b>				
55-56	теория	Металлы: строение, свойства, применение. Электрохимический ряд напряжений металлов.	2	Выучить конспект
57-58	теория	Щелочные металлы: свойства и применение.	2	
59-60	теория	Алюминий: свойства и применение. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.	2	Выучить конспект.
61-62	теория	Металлы и сплавы, используемые в авиа - ракетостроении. Сплавы с титаном, торием и цирконием.	2	Подготовить сообщение об одном из сплавов, его свойствах.
63-64	теория	Общие способы получения металлов (пиро, гидро, электрометаллургия). Производство чугуна и стали.	2	Изучить конспект.
65-66	теория	Сущность и виды коррозии. Способы защиты от коррозии. Легирование, металлические покрытия, оксидирование, воронение.	2	Выучить конспект.
67-68	теория	Неметаллы: галогены, азот, кислород: особенности строения атомов, свойства.	2	
69-70	теория	Неметаллы: углерод, бор особенности строения атомов, свойства.	2	Подготовиться к самостоятельной работе.
71-72	теория	Обобщение знаний химических свойств неметаллов и их соединений.	2	
73	теория	Обобщение знаний по теме неорганическая химия.	1	
74	теория	Зачетное занятие: общая и неорганическая химия	1	
Всего:			74	

## ЛИТЕРАТУРА

1. [основная] Ерохин Ю.М. Химия : учебник для СПО / Ю.М. Ерохин. - 4-е изд., стер.. - М. : Академия, 2017. - 496 с.
2. [основная] Дроздов А.А. Химия : учебное пособие для СПО / Дроздов А.А., Дроздова М.В.. — Саратов : Научная книга, 2019. — 317 с. — ISBN 978-5-9758-1900-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87083.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей