



Министерство образования Иркутской области  
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю  
Заместителя директора по УР  
  
Коробкова Е.А.  
«31» августа 2022 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2022 - 2023 учебный год

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Специальности   | <b>15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства</b> |     |
| Наименование дисциплины                               | БОД.06 Химия   |     |
| Курс и группа   | 1 курс ТМП-22-1  |     |
| Семестр   | 1  |     |
| Преподаватель (ФИО)                                   | Филиппова Татьяна Филимоновна                                  |     |
| Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | 50   | час |
| В том числе:  |  |     |
| теоретические занятия                                 | 38   | час |
| лабораторные работы                                   | 0  | час |
| практические занятия                                  | 10   | час |
| курсовое проектирование                               | 0  | час |
| консультации  | 0  | час |
| Самостоятельная работа                                | 0  | час |

Проверил \_\_\_\_\_ Филиппова Т.Ф. 31.08.2022

| №   | Вид занятия          | Наименование разделов, тем, СРС   | Кол-во | Домашнее задание  |
|---|----------------------|---|--------|---|
| <b>Раздел 1. Общая и неорганическая химия</b>   |                      |   |        |   |
| <b>Тема 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. 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 орбиталах s-, p-d-, -орбитали. Изотопы.   | 2      | Расписать электронные оболочки 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. | 2      | Дать характеристику ХЭ: Ti Al или Nb V  |
| <b>Тема 1.3. Строение вещества</b>  |                      |   |        |   |
| 11-12   | теория               | Ионная и ковалентные химические связи.  | 2      | Привести примеры и схемы образования веществ с данными видами химической связи.                               |
| 13-14   | теория               | Металлические и водородные связи.   | 2      | Выучить конспект, привести примеры веществ с данными видами химических связей.                                |
| 15-16   | теория               | Виды химической связи.  | 2      |   |
| 17-18   | теория               | Виды 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 | Гомогенные и гетерогенные смеси. Способы разделения смесей.   | 1      |   |
| <b>Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация</b>  |                      |   |        |   |
| 23-24   | теория               | Растворы. Теория электролитической диссоциации. 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. Правила техники безопасности при использовании химических веществ.   | 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 | Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе.   | 1      |   |
| 32  | практическое занятие | Решение задач на нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе.  | 1      |   |
| <b>Тема 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  | теория               | РН раствора. Решение задач на избыток веществ при химической реакции. | 2  |  |
| 45-46  | теория               | Электролиз солей (схемы растворов и расплавов солей).                 | 2  | Выучить конспект.                              |
| 47     | практическое занятие | Решение расчетных задач с использованием неорганических соединений.   | 1  |  |
| 48     | практическое занятие | Обобщение по теме: электролиз.  | 1  |  |
| 49-50  | консультация         | Генетическая связь основных классов неорганических соединений         | 2  |  |
| Всего: |                      |   | 50 |  |

## ИСТОЧНИКИ

- [основная] Ерохин Ю.М. Химия : учебник для СПО / Ю.М. Ерохин. - 4-е изд., стер.. - М. : Академия, 2017. - 496 с.
- [основная] В учебном пособии рассматриваются основные химические понятия и теории, реакции элементов и биологическая роль соединений, характеристика разнообразных структур и веществ. Пособие состоит из двух разделов, в которых описывается сущность органической, и неорганической химии. Издание структурировано в виде кратких лекций, написано доступным языком и будет незаменимым помощником для тех, кто желает быстро подготовиться к экзамену. Пособие предназначено для изучения общеобразовательной дисциплины «Химия» на всех профессиях и специальностях среднего профессионального образования.
- [основная] Габрилиян О.С. Химия 10 класс: учебник / О.С. Габрилиян. - М. Дрофа, 2010. - 158 с.
- [основная] Габрилиян О.С. Химия 11 класс : учебник / О.С. Габрилиян. - М. : Дрофа, 2010. - 398 с.
- [основная] Учебное пособие по химии является руководством к выполнению практических и лабораторных работ по основным разделам курса «Химия» для студентов 1- го курса факультета среднего профессионального образования всех специальностей. Учебное пособие содержит краткие теоретические сведения, вопросы для подготовки, задачи и упражнения по каждой теме, описание методики выполнения лабораторных работ. Учебное пособие дает возможность студентам самостоятельно проводить опыты, в ходе выполнения лабораторной работы закреплять и расширять теоретические знания, на основе анализа полученных экспериментальных данных делать выводы.
- [основная] Учебное пособие по химии является руководством к выполнению практических и лабораторных работ по основным разделам курса «Химия» для студентов 1- го курса факультета среднего профессионального образования всех специальностей. Учебное пособие содержит краткие теоретические сведения, вопросы для подготовки, задачи и упражнения по каждой теме, описание методики выполнения лабораторных работ. Учебное пособие дает возможность студентам самостоятельно проводить опыты, в ходе выполнения лабораторной работы закреплять и расширять теоретические знания, на основе анализа полученных экспериментальных данных делать выводы.