



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

Утверждаю

Зам. директора по УР

Коробкова Е.А.

«31» августа 2018 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2018 - 2019 учебный год

|                                                       |                                                                |  |     |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--|-----|
| Специальности                                         | <b>15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства</b> |  |     |
| Наименование дисциплины                               | БОД.08 Химия                                                   |  |     |
| Курс и группа                                         | 1 курс ТМП-18-1                                                |  |     |
| Семестр                                               | 2                                                              |  |     |
| Преподаватель (ФИО)                                   | Перепияко Галина Васильевна, Перепияко Галина Васильевна       |  |     |
| Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | 46                                                             |  | час |
| В том числе:                                          |                                                                |  |     |
| теоретические занятия                                 | 34                                                             |  | час |
| лабораторные работы                                   | 0                                                              |  | час |
| практические занятия                                  | 10                                                             |  | час |
| курсовое проектирование                               | 0                                                              |  | час |
| консультации                                          | 0                                                              |  | час |
| Самостоятельная работа                                | 0                                                              |  | час |
| Проверил                                              | Филиппова Т.Ф. 31.08.2018                                      |  |     |

| №                                                                                              | Вид занятия          | Наименование разделов, тем, СРС                                                                                                                        | Кол-во | Домашнее задание                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Органическая химия.</b>                                                           |                      |                                                                                                                                                        |        |                                                                         |
| <b>Тема 1.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений</b> |                      |                                                                                                                                                        |        |                                                                         |
| 1                                                                                              | теория               | Предмет и задачи органической химии. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими. | 1      | Выучить конспект.                                                       |
| 2                                                                                              | теория               | Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии.                  | 1      | {2}. стр. 274 изучить.                                                  |
| <b>Тема 1.2. Углеводороды и их природные источники</b>                                         |                      |                                                                                                                                                        |        |                                                                         |
| 3                                                                                              | теория               | Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов.                                                                                           | 1      | построить шаростержневые модели алканов.                                |
| 4                                                                                              | теория               | Химические свойства алканов: горение, замещение, разложение, дегидрирование.                                                                           | 1      | Составить структурные формулы соединений C <sub>6</sub> - C-13.         |
| 5                                                                                              | теория               | Применение алканов на основе их свойств. Метан: свойства, применение.                                                                                  | 1      | Выучить лекцию.                                                         |
| 6                                                                                              | практическое занятие | Выполнение упражнений на составление цепочек превращений.                                                                                              | 1      |                                                                         |
| 7                                                                                              | практическое занятие | Решение расчетных задач на нахождение состава органического соединения по продуктам реакции.                                                           | 1      |                                                                         |
| <b>Тема 1.3. Непредельные углеводороды.</b>                                                    |                      |                                                                                                                                                        |        |                                                                         |
| 8                                                                                              | теория               | Алкены. Гомологический ряд алкенов. Химические свойства этилена.                                                                                       | 1      | Построить шаростержневые модели алкенов.                                |
| 9                                                                                              | теория               | Алкадиены. Химические свойства. Применение.                                                                                                            | 1      |                                                                         |
| 10                                                                                             | теория               | Алкины. Химические свойства ацетилена.                                                                                                                 | 1      | Построить шаростержневые модели алкинов.                                |
| 11                                                                                             | теория               | Правило В.В. Марковникова. Реакция полимеризации.                                                                                                      | 1      | Выучить лекцию.                                                         |
| 12                                                                                             | теория               | Классификация и назначение каучуков.                                                                                                                   | 1      | {2}, стр. 287 изучить.                                                  |
| 13                                                                                             | практическое занятие | Резинотехнические изделия в авиастроении.                                                                                                              | 1      | Составить формулы измеров непредельных углеводородов. дать им названия. |
| 14                                                                                             | теория               | Основные направления промышленной переработки природного газа.                                                                                         | 1      |                                                                         |
| 15                                                                                             | практическое занятие | Решение расчетных задач на выход продукта от теоретического.                                                                                           | 1      | {1}, стр. 90,104 прочитать.                                             |
| 16                                                                                             | теория               | Обобщение знаний о химических свойствах алкенов. алкинов. аренов.                                                                                      | 1      |                                                                         |
| 17                                                                                             | практическое занятие | Решение задач. Расчет объемных отношений газообразных веществ по химическим уравнениям.                                                                | 1      |                                                                         |
| <b>Тема 1.4. Ароматические углеводороды.</b>                                                   |                      |                                                                                                                                                        |        |                                                                         |
| 18                                                                                             | теория               | Арены. Бензол: свойства, применение.                                                                                                                   | 1      | Вывести общую формулу для гомологического ряда аренов.                  |
| 19                                                                                             | теория               | Толуол: свойства, применение.                                                                                                                          | 1      | Подготовить сообщения.                                                  |
| 20                                                                                             | теория               | Нефть: состав и переработка. Нефтепродукты.                                                                                                            | 1      | Подготовить презентацию.                                                |

|                                                                             |                      |                                                                                     |    |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------|
| 21                                                                          | теория               | Авиационные бензины. Октановое число бензинов и цетановое число дизельного топлива. | 1  |                                                      |
| 22                                                                          | практическое занятие | Обобщение знаний об аренах и природных источниках углеводородов (нефти).            | 1  |                                                      |
| <b>Тема 1.5. Кислородсодержащие углеводороды.</b>                           |                      |                                                                                     |    |                                                      |
| 23                                                                          | теория               | Спирты. Метиловый спирт: свойства, применение. Правила ТБ при работе с ним.         | 1  | Выучить конспект.                                    |
| 24                                                                          | теория               | Глицерин как представитель многоатомных спиртов.                                    | 1  | Выучить конспект.                                    |
| 25                                                                          | теория               | Ароматические спирты. Фенол: свойства, применение.                                  | 1  |                                                      |
| 26                                                                          | теория               | Альдегиды и кетоны: формальдегид, ацетон.                                           | 1  | Выучить конспект.                                    |
| 27                                                                          | теория               | Карбоновые кислоты: номенклатура, свойства, применение..                            | 1  | Выучить конспект.                                    |
| 28                                                                          | теория               | Сложные эфиры.                                                                      | 1  | написать уравнения реакций получения эфиров.         |
| 29                                                                          | практическое занятие | Использование кислородсодержащих углеводородов в промышленности. Защита рефератов.  | 1  |                                                      |
| 30                                                                          | теория               | Жиры: классификация, свойства, применение.                                          | 1  |                                                      |
| 31                                                                          | теория               | Изучение современных технологий получения искусственных жиров.                      | 1  |                                                      |
| 32                                                                          | теория               | Мыла: твердые и жидкие. Получение.                                                  | 1  |                                                      |
| 33                                                                          | теория               | Обобщение знаний о кислородсодержащих соединениях                                   | 1  | Выучить конспект. Заполнить таблицу.                 |
| <b>Тема 1.6. Углеводы.</b>                                                  |                      |                                                                                     |    |                                                      |
| 34                                                                          | теория               | Углеводы: моносахариды.                                                             | 1  | Домашний эксперимент.                                |
| 35                                                                          | теория               | Углеводы : дисахариды, полисахариды.                                                | 1  | Качественные реакции на углеводы.                    |
| 36                                                                          | практическое занятие | Значение углеводов в живой природе и в жизни человека.                              | 1  | Записать качественные реакции на углеводы в тетрадь. |
| <b>Тема 1.7. Азотсодержащие углеводороды.</b>                               |                      |                                                                                     |    |                                                      |
| 37                                                                          | теория               | Амины: классификация, свойства. Анилин: получение, применение.                      | 1  | Домашний эксперимент (осуществить покраску вещи).    |
| 38                                                                          | теория               | Аминокислоты: свойства. применение.                                                 | 1  | Провести эксперимент на осаждение белков.            |
| 39                                                                          | практическое занятие | Проведение качественных реакций на белки.                                           | 1  |                                                      |
| 40                                                                          | теория               | Полимеры, синтетические волокна: получение, свойства, применение.                   | 1  |                                                      |
| 41                                                                          | практическое занятие | Сравнение свойств синтетических и биополимеров.                                     | 1  |                                                      |
| <b>Тема 1.8. Генетическая связь между классами органических соединений.</b> |                      |                                                                                     |    |                                                      |
| 42                                                                          | теория               | Значимость органических веществ в жизнедеятельности растений, животных человека.    | 1  | Повторить темы к зачету.                             |
| 43-44                                                                       | теория               | Зачет по теме: "Органическая химия"                                                 | 2  |                                                      |
| Всего:                                                                      |                      |                                                                                     | 46 |                                                      |

## ИСТОЧНИКИ

1. [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.

2. [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.

3. [основная] Габрилиян О.С. Химия 10 класс: учебник / О.С. Габрилиян. - М. Дрофа, 2010. - 158 с.

4. [основная] Габрилиян О.С. Химия 11 класс : учебник / О.С. Габрилиян. - М. : Дрофа, 2010. - 398 с.

5. [основная] Ерохин Ю.М. Химия : учебник для ссузов / Ю.М. Ерохин. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2004. - 384 с.

6. [основная] Ерохин Ю.М. Химия : учебник для СПО / Ю.М. Ерохин. - 4-е изд., стер.. - М. : Академия, 2017. - 496 с.