



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

Утверждаю  
Зам. директора по УР  
*Е.А. Коробкова* Коробкова Е.А.  
«31» августа 2017 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2017 - 2018 учебный год

Специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов  
Наименование УД (ПМ, МДК, УП) \_\_\_\_\_  
Химия  
Курс и группа 1 курс С-17-2  
Преподаватель (ФИО) Перепияко Галина Васильевна, Перепияко Галина Васильевна  
Обязательная аудиторная нагрузка на УД (ПМ, МДК, УП) 46 час  
В том числе:  
теоретических занятий 36 час  
лабораторных работ 0 час  
практических занятий 10 час  
консультаций по курсовому проектированию 0 час  
Проверил Филиппова Т.Ф. 31.08.2017

№	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: классификация соединений, виды химических связей. Сравнение органических соединений с неорганическими.	1	Выучить конспект.
2	теория	Формирование понятий о теории строения А.М.Бутлерова, об изомерии, структурных формулах органических веществ.	1	{2}. стр. 274 изучить.
<b>Тема 1.2. Предельные углеводороды.</b>				
3	теория	Предельные углеводороды- алканы: номенклатура, состав, строение, изомерия.	1	построить шаростержневые модели алканов.
4	теория	Формирование понятий: гомологический ряд, изомерия. Выполнение упражнений на составление структурных формул изомеров и названий по систематической ( международной) номенклатуре алканов.	1	Составить структурные формулы соединений С6 - С-13.
5	теория	Применение алканов на основе их свойств. Метан: свойства, применение.	1	Выучить лекцию.
6	теория	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	Непредельные углеводороды - алкены: номенклатура, свойства, получение.	1	Построить шаростержневые модели алкенов.
9	практическое занятие	Решение задач. Вычисление по уравнению химической реакции объемов газов по известному химическому количеству одного из веществ.	1	
10	теория	Непредельные углеводороды- алкины: номенклатура, свойства, получение.	1	Построить шаростержневые модели алкинов.
11	теория	Реакция полимеризации. Правило В.В.Марковникова.	1	Выучить лекцию.
12	теория	Непредельные углеводороды - алкадиены: номенклатура, строение.	1	{2}, стр. 287 изучить.
13	практическое занятие	Непредельные углеводороды. Изомеры. Гомологи.	1	Составить формулы изомеров непредельных углеводородов. дать им названия.
14	теория	Формирование понятий: каучуки, резинотехнические изделия.	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 непредельных углеводородов.	1	
17	практическое занятие	Решение задач. Расчет объемных отношений газообразных веществ по химическим уравнениям.	1	
<b>Тема 1.4. Ароматические углеводороды.</b>				

18	теория	Ароматические углеводороды (арены). Бензол и его гомологи.	1	Вывести общую формулу для гомологического ряда аренов.
19	теория	Толуол: свойства, применение.	1	Подготовить сообщения.
20	теория	Ознакомление с составом, свойствами нефти, фракционной перегонкой и областями применения нефтепродуктов.	1	Подготовить презентацию.
21	теория	Авиационные бензины. Октановое, цетановое числа.	1	
22	практическое занятие	Нахождение практического выхода продукта реакции. Решение типовых задач.	1	
<b>Тема 1.5. Кислородсодержащие углеводороды.</b>				
23	теория	Кислородсодержащие углеводороды : спирты.	1	Выучить конспект.
24	теория	Многоатомные спирты.	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	теория	Использование сложных эфиров в косметической промышленности (Защита рефератов).	1	
30	теория	Формирование представления о жирах, как биорганических веществах.	1	
31	теория	Натуральные и искусственные жиры. Изучение современных технологий получения маргаринов.	1	
32	теория	Мыла: твердые и жидкие.Получение.	1	
33	теория	Совершенствование знаний о кислородсодержащих соединениях	1	Выучить конспект. Заполнить таблицу.
<b>Тема 1.6. Углеводы.</b>				
34	теория	Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза).	1	Домашний эксперимент.
35	теория	Углеводы : дисахариды, полисахариды (сахароза, крахмал, целлюлоза).	1	Качественные реакции на углеводы.
36	практическое занятие	Изучение химических свойств углеводов, проведение качественных реакций.	1	Записать качественные реакции на углеводы в тетрадь.
<b>Тема 1.7. Азотсодержащие углеводороды.</b>				
37	теория	Амины: первичные, вторичные, третичные.Применение аминов. Анилин.	1	Домашний эксперимент (осуществить покраску вещи).
38	практическое занятие	Ознакомление с белками и аминокислотами на основе межпредметных связей с биологией .	1	Провести эксперимент на осаждение белков.
39	практическое занятие	Проведение качественных реакций на белки.	1	
40	теория	Полимеры, синтетические волокна: свойства, применение	1	
41	практическое занятие	Использование высокомолекулярных соединений в производстве композиционных материалов.	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	теория	Генетическая связь между классами органических соединений.	1	
44	теория	Экологические проблемы и пути их решения.	1	Подготовиться к зачету.
45-46	теория	Зачет по теме: " Органическая химия"	2	
Всего:			46	

## ЛИТЕРАТУРА

1. [основная] Химия : учебное пособие / сост. Вострикова Г.Ю., Хорохордина Е.А. Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. - 92 с. - Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/59133>
2. [основная] Химия : учебное пособие Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. - 92 с. - Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/59133>
3. [основная] Габрилиян О.С. Химия 10 класс : учебник / О.С. Габрилиян. - М. : Дрофа, 2010. - 318 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.