



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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Наименование дисциплины БОД.08 Химия

Курс и группа 1 курс ПКС-18-3

Семестр 2

Преподаватель (ФИО) Перепияко Галина Васильевна, Перепияко Галина Васильевна

Обязательная аудиторная нагрузка на дисциплины БОД 46 час

В том числе:

теоретических занятий	<u>36</u>	час
лабораторных работ	<u>0</u>	час
практических занятий	<u>10</u>	час
консультаций по курсовому проектированию	<u>0</u>	час

Проверил Филиппова Т.Ф. 31.08.2018

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Органическая химия.				
Тема 1.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений				
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.
Тема 1.2. Углеводороды и их природные источники				
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 ₆ - 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	
Тема 1.3. Непредельные углеводороды.				
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	
Тема 1.4. Ароматические углеводороды.				
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	
Тема 1.5. Кислородсодержащие углеводороды.				
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.
Тема 1.6. Углеводы.				
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.
Тема 1.7. Азотсодержащие углеводороды.				
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	
Тема 1.8. Генетическая связь между классами органических соединений.				
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] Ерохин Ю.М. Химия : учебник для СПО / Ю.М. Ерохин. - 4-е изд., стер.. - М. : Академия, 2017. - 496 с.