Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

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

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2017 - 2018 учебный год

Специальности **15.02.08 Технология машиностроения**
Наименование дисциплины БОД.08 Химия
Курс и группа 1 курс ТМ-17-1
Семестр 2
Преподаватель (ФИО) Перепияко Галина Васильевна, Перепияко Галина Васильевна
Обязательная аудиторная нагрузка на дисциплины БОД 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
Раздел 1. Органическая химия.				
Тема 1.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений.				
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.
Тема 1.2. Предельные углеводороды.				
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 формлы 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**	
Тема 1.3. Непредельные углеводороды.				
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 измеров 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**	
Тема 1.4. Ароматические углеводороды.				

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**	
Тема 1.5. Кислородсодержащие углеводороды.				
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 биоорганических 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.
Тема 1.6. Углеводы.				
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.
Тема 1.7. Азотсодержащие углеводороды.				
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**	
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 из решения.	**1**	Подготовиться к зачету.
45-46	теория	Зачет по теме: " Органическая химия"	**2**	
		Всего:	46	

ЛИТЕРАТУРА

1. [основная] Химия : учебное пособие / . — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 92 с. — ISBN 978-5-890040-579-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/59133.html (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. [основная] Химия : учебное пособие / . — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 92 с. — ISBN 978-5-890040-579-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/59133.html (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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.