

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
политехнический колледж филиала федерального
государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»
в п. Яблоновском

Методические указания по организации изучения
дисциплины

«Органическая химия»

для студентов очной формы обучения

УДК 547(07)
ББК 24.2
М-54

Методические указания по организации изучения дисциплины
Органическая химия /Сост. В.А.Хрисониди

Методические указания для обучающихся по организации изучения
дисциплины Органическая химия определяют порядок организации
внеаудиторной работы обучающихся по изучаемой дисциплине и
предназначены для студентов специальности СПО.

Одобрено предметной (цикловой) комиссией естественнонаучных и
технических дисциплин
Протокол от 04.12.2020 г. №4

ВВЕДЕНИЕ

Методические указания по изучению дисциплины Органическая химия представляют собой комплекс указаний и разъяснений, позволяющих обучающимся оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины. При разработке указаний преподаватель исходит из того, что часть курса может изучаться обучающимися самостоятельно. Цель данных методических указаний – помочь обучающимся усвоить знания, предусмотренные учебной программой.

1.ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Общие положения

Место дисциплины в структуре ООП базового уровня

Учебная дисциплина Органическая химия входит в состав профессионального цикла.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ПК 1.1. Организовывать прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы.

ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.

ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.

ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1 доказывать с помощью химических реакций химические свойства веществ органической природы, в том числе лекарственных;

У2 идентифицировать органические вещества, в том числе лекарственные, по физико-химическим свойствам;

У3 - классифицировать органические вещества по кислотно-основным свойствам;

знать:

З1 теорию А.М. Бутлерова;

З2 строение и реакционные способности органических соединений.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины 173 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов (всего)	В 4 семестре
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	115	115
в том числе:		
теоретические занятия (Л)	75	75
лабораторные работы (ЛР)	14	14
практические занятия (ПЗ)	26	26
Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)	52	52
Форма промежуточной аттестации		Диф.зачет
Консультации	6	6
Общая трудоемкость	173	173

Структура и содержание дисциплины

Раздел 1 Теоретические основы органической химии.

Раздел 2. Углеводороды.

Раздел 3. Гомофункциональные и гетерофункциональные соединения.

Раздел 4. Природные органические соединения.

Методические указания обучающимся при изучении дисциплины

Изучение дисциплины ведется с помощью методических указаний по организации самостоятельной работы обучающегося, контрольно-измерительных средств, литературы, рекомендованной для изучения. Обучающимся желательно иметь у себя основные материалы из списка рекомендованной литературы и изданные филиалом учебно-методические пособия. В ходе учебы обучающийся обязан активно использовать все формы обучения – посещать лекции, получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

В ходе учебы обучающийся обязан активно использовать все формы обучения – посещать лекции, получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу. Процесс изучения дисциплины включает в себя:

1. Работу под руководством преподавателя (лекции, консультации преподавателя по подготовке докладов, решению ситуаций, консультации преподавателя по вопросам, в которых обучающийся не смог разобраться самостоятельно, и консультация преподавателя перед зачетом.

2. Самостоятельную работу обучающегося (проработка текстов лекций, самостоятельный поиск и изучение научной литературы, написание докладов, конспектов, рефератов, подготовку мультимедийных презентаций, поиск информации в Интернете, подготовка к зачету).

Составление конспекта – вид внеаудиторной самостоятельной работы студента по созданию краткой информационной структуры, обобщающей и отражающей суть материала лекции, темы учебника. Конспект призван выделить главные объекты изучения, дать им краткую характеристику, используя символы, отразить связь с другими элементами.

1. Внимательно прочитать текст.
2. Выделить главную идею и озаглавить текст.
3. Разделить материал на части, выделить главную мысль каждой части.

4. Записать названия смысловых частей в форме плана в левом рабочем поле конспекта.

5. Прочитать текст во второй раз.

6. Сформулировать тезисы конспекта и записать их в центральном поле конспекта. Помнить, что тезисы - это мысли, содержащие главную информацию о содержании смысловых частей. Они не должны быть многословными.

7. Определить ключевые понятия, которые необходимо включить в конспект.

8. Написать источник конспектирования (название, автор);

10. В конце конспекта сделать вывод, к которому вы пришли, проработав текст.

Требования к оформлению доклада

Доклад – это официальное сообщение, посвященное заданной теме, которое может содержать описание состояния дел в какой-либо сфере деятельности или ситуации; взгляд автора на ситуацию или проблему, анализ и возможные пути решения проблемы.

План составления доклада:

1 Изучить тему.

2 Составить доклад по плану.

1. Введение:

– указывается тема и цель доклада;

– обозначается проблема и вводятся основные термины доклада, а также тематические разделы содержания доклада;

– намечаются методы решения представленной в докладе проблемы и предполагаемые результаты.

2. Основное содержание доклада:

– последовательно раскрываются тематические разделы доклада.

3. Заключение:

– приводятся основные результаты и суждения автора по поводу путей возможного решения рассмотренной проблемы, которые могут быть оформлены в виде рекомендаций.

Методические рекомендации по написанию доклада (сообщение)

Доклад – это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Существует несколько стилей изложения, например, разговорный стиль, канцелярский и т.п. Студенческий доклад должен быть изложен языком науки. Это предполагает выполнение определенных требований.

В ходе научного доклада необходимо показать, насколько хорошо автор знаком с фундаментальными трудами по избранной теме, продемонстрировать владение методологией исследования, показать, что результат исследования есть результат широкого обобщения, а не подтасовка случайных фактов.

Доклад начинается с научной актуальности темы, затем дается обзор предшествующих работ и, наконец, формулируется тезис – мысль, требующая обоснования.

В качестве тезиса могут выступать:

- а) новые **неизвестные** факты;
- б) новые **объяснения** известных фактов;
- в) новые **оценки** известных фактов.

Специфика доклада как устного сообщения:

Поскольку доклад – это устное выступление, он отличается от письменных работ (рефератов, курсовых и дипломных работ). Для этого нужно соблюдать определенные правила:

Во-первых, необходимо четко соблюдать регламент.

Для того чтобы уложиться в отведенное время необходимо:

- а) тщательно отобрать факты и примеры, исключить из текста выступления все, не относящееся напрямую к теме;
- б) исключить все повторы;
- в) весь иллюстративный материал (графики, диаграммы, таблицы, схемы) должен быть подготовлен заранее;
- г) необходимо заранее проговорить вслух текст выступления, зафиксировав время и сделав поправку на волнение, которое неизбежно увеличивает время выступления перед аудиторией.

Во-вторых, доклад должен хорошо восприниматься на слух.

Это предполагает:

а) краткость, т.е. исключение из текста слов и словосочетаний, не несущих смысловой нагрузки;

б) смысловую точность, т.е. отсутствие возможности двоякого толкования тех или иных фраз;

в) отказ от неоправданного использования иностранных слов и сложных грамматических конструкций.

И, наконец, главное: слушателю должна быть понятна логика изложения.

С этой целью перед тем, как закончить доклад, желательно очень кратко повторить алгоритм (ход рассуждений), с помощью которого автор пришел к окончательным выводам.

Необходимо постоянно поддерживать контакт с аудиторией.

Методические рекомендации по написанию реферата

Реферат – краткая запись идей, содержащихся в одном или нескольких источниках, которая требует умения сопоставлять и анализировать различные точки зрения. Реферат – одна из форм интерпретации исходного текста или нескольких источников. Поэтому реферат, в отличие от конспекта, является новым, авторским текстом. Новизна в данном случае подразумевает новое изложение, систематизацию материала, особую авторскую позицию при сопоставлении различных точек зрения.

Реферат состоит из нескольких частей:

- титульный лист (оформляется по требованиям учебного заведения);

- оглавление (содержание) требует наличие номеров страниц на каждый

раздел реферата;

- введение;

- основная часть, состоящая из глав;

- заключение;

- список использованной литературы.

Во введении объясняется:

1. Почему выбрана такая тема, чем она важна (личное отношение к теме (проблеме), чем она актуальна (отношение современного общества к этой теме (проблеме), какую культурную или научную ценность представляет (с точки зрения исследователей, ученых);

2. Какая литература использована: исследования, научно-популярная литература, учебная, кто авторы...

3. Из чего состоит реферат (введение, количество глав, заключение, приложения. Клише: “Во введении показана идея (цель) реферата. Глава 1 посвящена., во 2 главе ... В заключении сформулированы основные выводы...”)

4. Основная часть реферата состоит из нескольких разделов, постепенно раскрывающих тему. Каждый из разделов рассматривает какую-либо из сторон основной темы. Утверждения позиций подкрепляются доказательствами, взятыми из литературы (цитирование, указание цифр, фактов, определения)

5. Если доказательства заимствованы у автора используемой литературы - это оформляется как ссылка на источник и имеет порядковый номер.

6. Ссылки оформляются внизу текста под чертой, где указываются порядковый номер ссылки и данные книги или статьи. В конце каждого раздела основной части обязательно формулируется вывод.

7. В заключении (очень кратко) формулируются общие выводы по основной теме, перспективы развития исследования, собственный взгляд на решение проблемы и на позиции авторов используемой литературы, о своей согласии или несогласии с ними.

8. Список литературы составляется в алфавитном порядке в конце реферата по определенным правилам.

Литература

1. Зурабян, С.Э. Органическая химия [Электронный ресурс]: учебник / С.Э. Зурабян, А.П. Лузин; под ред. Н.А. Тюкавкиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 384 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452967.html>
2. Каминский, В. А. Органическая химия. Ч. 1 [Электронный ресурс]: учебник / В. А. Каминский. - Москва: Юрайт, 2020. - 289 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/453154>
3. Каминский, В. А. Органическая химия. Ч. 2 [Электронный ресурс]: учебник / В. А. Каминский. - Москва: Юрайт, 2020. - 314 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/453152>
4. Каминский, В. А. Органическая химия. Тестовые задания, задачи, вопросы [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Каминский. - Москва: Юрайт, 2020. - 287 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/453151>
5. Гаршин, А. П. Органическая химия в рисунках, таблицах, схемах [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. П. Гаршин. - Москва: Юрайт, 2019. - 240 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа:
6. Вшивков, А. А. Органическая химия. Задачи и упражнения [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. А. Вшивков, А. В. Пестов; под науч. ред. В. Я. Сосновских. - Москва: Юрайт; Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2020. - 344 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/453427>
7. Хаханина, Т. И. Органическая химия [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. - Москва: Юрайт, 2020. - 396 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/449689>
8. Москва, В. В. Органическая химия: базовые принципы [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Москва. - Москва: Юрайт, 2020. - 143 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/454539>

9. Артеменко, А.И. Органическая химия [Электронный ресурс]: учебник / Артеменко А.И. - Москва: КноРус, 2018. - 528 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/924050>

Интернет ресурсы:

1. Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>

2. - Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

3. Электронный каталог библиотеки – <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12;>

4. - Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

5. Министерство здравоохранения Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется ежедневно. – URL: <https://www.rosminzdrav.ru/>.

6. Сайт о химии. - Режим доступа: <https://xumuk.ru/>
Занимательная химия. – Режим доступа: <https://www.alto-lab.ru/>