

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
Тихоокеанский государственный университет

Факультет математического моделирования и процессов управления
Кафедра химии

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета

_____ Син А. З.
подпись ФИО
« _____ » 200 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебно-

методического управления

_____ Иванищев Ю.Г.
подпись
« _____ » 200 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине
Органическая химия

| Аббревиатура специальности | Изучается в семестре | Отчетность | | | | | Объем часов | | | | | | |
|----------------------------|----------------------|------------|-------|----|----|-----|-------------|-------|----|----|----|--------------------|-----|
| | | экзамен | зачет | КП | КР | РГР | По ГОС | По УП | Л | ЛР | ПЗ | Аудиторные занятия | См2 |
| ТД | 4 | 4 | 4 | | | 4 | | 119 | 17 | 34 | 17 | 68 | 51 |

Рабочая программа составлена в соответствии с содержанием и требованиями Государственных образовательных стандартов и утвержденной _____ программой дисциплины.

Дата утверждения

Рабочую программу составила _____ Хромцова Е.В.
Подпись Ф.И.О. автора

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры, протокол № _____ от « _____ » _____ 200 г.

Заведующий кафедрой химии _____ « _____ » _____ 200 г.
Подпись

Одобрено Учебно-методической комиссией специальностей

Председатель УМКС специальности (ТД) _____ « _____ » _____ 200 г.
Подпись

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Тематический план лекционного курса

| Семестр | Тема | Наименование тем лекционного курса | Кол-во часов |
|---------|------|---|--------------|
| IV | 1 | Введение. Теоретические представления в органической химии. | 2 |
| | 2 | Предельные и непредельные углеводороды. | 2 |
| | 3 | Ароматические углеводороды. | 2 |
| | 4 | Галогенопроизводные углеводородов. | 2 |
| | 5 | Гидроксосоединения: спирты и фенолы. | 2 |
| | 6 | Оксосоединения: альдегиды и кетоны. | 2 |
| | 7 | Карбоновые кислоты и их производные. | 2 |
| | 8 | Углеводы. | 1 |
| | 9 | Реакции полимеризации и поликонденсации. | 2 |

Итого на 2 курсе 4 семестра 17 часов
Всего по дисциплине 17 часов

2. Тематический план практических занятий

| Семестр | Тема | Наименование тем лекционного курса | Кол-во часов |
|---------|------|--|--------------|
| IV | 1 | Классификация, номенклатура органических соединений. | 2 |
| | 2 | Предельные и непредельные углеводороды. | 2 |
| | 3 | Ароматические углеводороды. | 2 |
| | 4 | Галогенопроизводные углеводородов. | 2 |
| | 5 | Гидроксосоединения: спирты и фенолы. | 2 |
| | 6 | Оксосоединения: альдегиды и кетоны. | 2 |
| | 7 | Карбоновые кислоты и их производные. | 2 |
| | 8 | Природные полимерные соединения. | 1 |
| | 9 | Реакции полимеризации и поликонденсации. | 2 |

Итого на 2 курсе 4 семестра 17 часов
Всего по дисциплине 17 часов

3. Тематический план лабораторных работ

| Семестр | Тема | Наименование тем лабораторных работ | Кол-во часов |
|---------|------|---|--------------|
| IV | 1 | Техника безопасности. Проведение химического эксперимента в лаборатории органической химии. | 2 |
| | 2 | Качественный анализ органических соединений. | 2 |
| | 3 | Свойства предельных и непредельных углеводородов. | 2 |
| | 4 | Свойства ароматических углеводородов. | 2 |
| | 5 | Свойства галогенопроизводных углеводородов. | 2 |
| | 6 | Свойства спиртов. | 2 |
| | 7 | Свойства фенолов. | 2 |
| | 8 | Свойства альдегидов и кетонов. | 2 |
| | 9 | Свойства карбоновых кислот. | 2 |
| | 10 | Свойства углеводов. Моносахариды. | 2 |
| | 11 | Свойства углеводов. Дисахариды, полисахариды. | 2 |
| | 12 | Свойства аминокислот. | 2 |
| | 13 | Свойства белков. | 2 |
| | 14 | Качественный анализ полимеров. | 2 |
| | 15 | Реакции полимеризации. | 2 |
| | 16 | Реакции поликонденсации. | 2 |
| | 17 | Зачетное занятие. | 2 |

Итого на 2 курсе 4 семестра 34 часа
 Всего по дисциплине 34 часа

ПЛАН-ГРАФИК САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

По дисциплине Органическая химия

Институт (факультет) ДВЛТИ

специальность ТД

Семестр 4

часов в неделю (Л-ЛР-ПЗ/ФКТ-С2-РГР) 1-2-1

0-3-1

| Распределение часов учебного плана | | | | Объем домашних заданий | | Распределение нормативного времени самостоятельной работы студентов по неделям семестра | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|----------|-------|-----------------|------------------------|---------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--------------------|
| Вид занятий | аудиторн | С2 | | Страниц текста | Чертежей формата А4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | | | |
| | | всего | В том числе | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | На изуч. теории | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Выполнение задания |
| Лекции | 17 | 8,5 | 8,5 | | | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | | |
| Лаб. работы | 34 | 17 | 8,5 | 8,5 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| Практ. занятия | 17 | 8,5 | | 8,5 | | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | | |
| КП, КР, РГР, РФ | | 17 | 8,5 | 8,5 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| Итого | 68 | 51 | 25,5 | 25,5 | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | |

Лектор _____

Хромцова Е.В.

4. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Артеменко А. И. Органическая химия: Учеб. для студентов средних проф. учеб. заведений /А. И. Артеменко. – 3-е изд. испр. – М.: Высш. шк., 2003. – 536 с.
2. Грандберг И. И. Органическая химия: Учебн. для студ. вузов. – 5-е изд., стереотипн. – М.: Дрофа, 2002. – 672 с.
3. Органические вещества в окружающей среде. Углеводороды: Метод. указания к лаборат. работам по органич. химии / Сост. Л. И. Чекмарева, Т. Б. Панасюк. – Хабаровск: Изд-во Хабар. гос. техн. ун-та, 2004. – 40 с.
4. Изучение свойств природных соединений. Часть 1. Углеводы: Метод. указания к лаборат. работам по органич. химии / Сост. Т. Б. Панасюк, Е. В. Хромцова. – Хабаровск: Изд-во Хабар. гос. техн. ун-та, 2004. – 15 с.
5. Семчиков Ю. Д. Высокомолекулярные соединения: Учебн. для студ. вузов. – М.: Издат. центр «Академия», 2003. – 368 с.
6. Курц А. Л. Задачи по органической химии с решениями. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004. 264 с.

Дополнительная литература

1. Петров А. А., Бальян Х. В., Трощенко А. Т. Органическая химия: Учебн. для студ. вузов. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Высш. шк., 1973. – 623 с.
2. Некрасов В. В. Руководство к малому практикуму по органической химии: Учебн. пособ. для студ. вузов. – 5-е изд., доп. – М.: «Химия», 1975. – 328 с.
3. Вопросы и задачи по органической химии: Учебн. пособ. для студ. вузов / Под ред. Н. Н. Суворова. – М.: Высш. шк., 1977. – 230 с.
4. Бухтияров В. П., Иванов Н. А., Савченко В. Ф. Полимерные материалы в производстве мебели. . – М.: Лесная промышленность, 1980. – 276 с.
5. Альбицкая В. А. Задачи и упражнения по органической химии: Учебн. пособ. для студ. вузов. – М.: Высш. шк., 1997. – 216 с.