



Наименование дисциплины и код: **Органическая химия**

<b>Лектор</b>	<u>Айткеева Гульниза Джумабековна</u> - ст. преподаватель кафедры «Товароведение, экспертиза товаров и технологии» КЭУ им. М. Рыскулбекова, адрес Т. Молдо, 58
<b>Контактная информация:</b>	0703729559
<b>Количество кредитов:</b>	4-кредита
<b>Дата:</b>	2 семестр, 2017/18 учебный год
<b>Цель и задачи курса</b>	<p><b>Цель и задачи дисциплины:</b></p> <p>Дисциплина «Органическая химия» изучается студентами 1 курса Кыргызского экономического университета специальности 583000 направления «Коммерция».</p> <p>Цель изучения дисциплины «Органическая химия» заключается в познании общих законов, связывающих строение и свойства органических соединений, механизмов химических процессов, а также возможностей использования органических соединений в различных отраслях народного хозяйства, познание принципов и основ химии живой материи.</p> <p>Задачи курса органической химии сводятся к изучению:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. номенклатуры органических соединений,</li><li>2. электронного строения основных классов органических соединений,</li><li>3. взаимосвязи электронного строения и химических свойств органических соединений,</li><li>4. основных промышленных и лабораторных методов синтеза органических соединений,</li><li>5. генетической взаимосвязи между классами органических соединений,</li><li>6. использование органических соединений в практических целях.</li></ol> <p>В ходе обучения проводятся следующие виды аудиторных занятий: лекции, лабораторные работы, контрольные работы, экзамен. Усвоение теоретических знаний требует посещения лекций, самостоятельной работы с учебником, и контролируется на контрольных точках рейтинговой системы и зачетах.</p> <p>Контроль за приобретением практических навыков осуществляется при выполнении лабораторных работ и при их защите.</p> <p>Лабораторные занятия направлены на экспериментальную проработку теоретических знаний о свойствах отдельных классов органических соединений, получение навыков практической работы с органическими веществами, химической посудой и приборами, темы занятий следуют параллельно лекционному курсу.</p>
<b>Описание курса</b>	<p><b>Описание курса:</b></p> <p>Цель курса «Органическая химия» - изучение теоретических основ органической химии.</p> <p>Предметом курса является изучение химии углерода (методов синтеза и химических превращений основных классов органических соединений).</p>
<b>Пре ре к в и з и т ы</b>	Математика, неорганическая химия

<b>Пост реквизи ты</b>	Технология продуктов общественного питания, физическая и коллоидная химия, микробиология, товароведение и таможенная экспертиза продовольственных товаров.
<b>Компетен ции</b>	<p><i>должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -базовые положения математических /естественных/ гуманитарных/ экономических наук при решении профессиональных задач;</li> <li>-понимать и применять традиционные и инновационные идеи, находить подходы к их реализации и участвовать в работе над проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ОК-4);</li> <li>- анализировать и оценивать социально-экономические и культурные последствия новых явлений в науке, технике и технологии, профессиональной сфере;</li> </ul> <p><i>должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять основные законы социальных, гуманитарных, экономических и естественных наук в профессиональной деятельности, а также методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;</li> <li>распознавать и оценивать опасности разных видов с учетом общепринятых критериев;</li> <li>- анализировать, оценивать и разрабатывать стратегии организации;</li> <li>-проводить научные, в том числе маркетинговые, исследования в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть математическим аппаратом при решении профессиональных проблем;</li> </ul>
<b>Политика курса</b>	Студенты не должны опаздывать на занятия, пропускать без уважительной причины, необходимо отрабатывать пропущенные занятия по согласованию с преподавателем. Выполнять самостоятельную работу и сдавать преподавателю вовремя. На занятиях отключать сотовые телефоны, быть внимательным, активным, своевременно подготовленным. Необходимо соблюдать правила поведения, быть вежливым, уметь выслушать других, быть объективным, корректным.
<b>Методы препода ния:</b>	
<b>Форма контроля знаний</b>	Опрос, лабораторная работа, тестовое задание, письменный конспект, презентация слайдов.
<b>Литерату ра: Основная</b>  <b>Дополнит ельная</b>	<p><b>Список рекомендуемых источников</b></p> <p><b>Основной:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Реутов О.А. Органическая химия. И.: Бином, 2004 г, В 4 томах.</li> <li>2. Иванов В.Г. Органическая химия. И.: Дрофа, 2008.</li> <li>3. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Основной курс. И.: Дрофа, 2008.</li> <li>4. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Спецкурс. И.: Дрофа, 2008.</li> <li>5. Тюкавкина Н.А. Биоорганическая химия. 2008.</li> <li>6. Грандберг И.И. Органическая химия. М. 2001</li> <li>7. Травень В.Ф. Органическая химия, т.1,2.-М. 2005</li> <li>8. Шабаров Ю.С. Органическая химия. М. 1994. Ч. 1,2.</li> <li>9. Степаненко Б.К. Курс органической химии, т. 1, 2. М. 1979-82</li> <li>10.Потапов В.М., Татаринчик С. Органическая химия. М. 1978</li> <li>11. Петров А.А., Бальян Х.В., Троценко А.Т. Органическая химия. М.: 1984</li> <li>12. Кост А.Н., Сагитулин Р.С., Терентьев А.П. Упражнения и задачи по органической химии. М. 1974.</li> </ol>

	<p><b>Дополнительный:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Робертс Дж., Кассерио М. Основы органической химии. М. 1978. Т. 1,2.</li> <li>2. Иванский В.И. Химия гетероциклических соединений.-М. 1978</li> <li>3. Терней А. Современная органическая химия. М. 1981. Т. 1,2.</li> <li>4. Реутов О.А. Теоретические основы органической химии. М. 1964.</li> <li>5. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. М., 2002</li> <li>6. Нейланд О.Я. Органическая химия. М.,1990</li> <li>7. Сайкс П. Механизмы реакций в органической химии М., 1973</li> <li>8. Дж. Бенкс Названия органических соединений. М., 1980</li> <li>9. П. Каррер Курс органической химии. М., 1962</li> <li>10. Агрономов А.Е. Избранные главы органической химии. М., 1975</li> </ol>
СРС	<p><b>Наименование тем</b></p> <p><b>Тема 1. 1 Введение.</b> Предмет органической химии.</p> <p><b>Тема 2. Углеводороды. Алканы.</b> Номенклатура, изомерия. Способы получения. Физико-химические свойства. Представители. Применение.</p> <p><b>Тема 3. Алкены.</b> Номенклатура, изомерия. Способы получения. Физико-химические свойства. Представители. Применение.</p> <p><b>Тема 4. Алкины.</b> Номенклатура, изомерия. Способы получения. Физико-химические свойства. Представители. Применение.</p> <p><b>Тема 5. Алкадиены.</b> Номенклатура, изомерия. Способы получения. Физико-химические свойства. Представители. Применение.</p> <p><b>Тема 6. Циклоалканы.</b> Номенклатура, изомерия. Способы получения. Физико-химические свойства. Представители. Применение.</p> <p><b>Тема 7. Ароматические углеводороды.</b> Номенклатура, изомерия. Способы получения. Физико-химические свойства. Представители. Применение.</p> <p><b>Тема 8. Спирты.</b> Номенклатура, изомерия. Способы получения. Физико-химические свойства. Представители. Применение.</p> <p><b>Тема 9. Фенолы.</b> Номенклатура, изомерия. Способы получения. Физико-химические свойства. Представители. Применение.</p> <p><b>Тема 10-11. Оксисоединения. Альдегиды. Кетоны..</b> Номенклатура, изомерия. Способы получения. Физико-химические свойства. Представители. Применение.</p> <p><b>Тема 12-13. Амины. Алифатические амины.</b> Номенклатура, изомерия. Способы получения. Физико-химические свойства. Представители. Применение.</p> <p><b>Тема 14-15. Аминокислоты.</b> Номенклатура, изомерия. Способы получения. Физико-химические свойства. Представители. Применение.</p> <p><b>Тема 16-17. Углеводы.</b> Простые углеводы. Сложные углеводы. Изомерия. Получения. Физико-химические</p>

	<p>свойства. Представители.</p> <p><b>Тема 18-19. Гетероциклические соединения.</b> Пятичленные и шестичленные гетероциклы. Алколоиды.</p> <p><b>Тема 20-21. Белки.</b> Состав и строение белков. Физико-химические свойства. Классификация белков. Синтетическая пища.</p> <p><b>Тема 22-23. Витамины.</b> Общие понятия о витаминах и их классификация. Витамины растворимые жирах и в воде.</p> <p><b>Тема 24-25. Органические добавки к пищевым продуктам.</b></p> <p><b>Тема 26-27. Синтетические высокомолекулярные соединения.</b></p> <p><b>Тема 28-29. Отдельные представители высокомолекулярных соединений и их основные свойства.</b></p> <p><b>Тема 30. Элементоорганические высокомолекулярные соединения.</b></p>
<b>Примечание.</b>	

**Календарно-тематический план распределения часов с указанием недели, темы**

<b>№ недели</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во час</b>	<b>Литература</b>
1	<b>Введение.</b> Предмет органической химии.	2	<p><b>Основной:</b></p> <p>5. Реутов О.А. Органическая химия. И.: Бином, 2004 г, В 4 томах.</p> <p>6. Иванов В.Г. Органическая химия. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>7. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Основной курс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>8. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Спецкурс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>5. Тюкавкина Н.А. Биоорганическая химия. 2008.</p> <p>6. Грандберг И.И. Органическая химия. М. 2001</p> <p>7. Травень В.Ф. Органическая химия, т.1,2.-М. 2005</p> <p>8. Шабаров Ю.С. Органическая химия. М. 1994. Ч. 1,2.</p> <p>9. Степаненко Б.К. Курс органической химии, т. 1, 2. М. 1979-82</p> <p>10. Потапов В.М., Татаринчик С. Органическая химия. М. 1978</p> <p>11. Петров А.А., Бальян Х.В., Троценко А.Т. Органическая химия. М.: 1984</p> <p>12. Кост А.Н., Сагитулин Р.С., Терентьев А.П. Упражнения и задачи по органической химии. М. 1974.</p> <p><b>Дополнительный:</b></p> <p>8. Робертс Дж., Кассерио М. Основы органической химии. М. 1978. Т. 1,2.</p> <p>9. Иванский В.И. Химия гетероциклических</p>

			<p>соединений.-М. 1978</p> <p>10. Терней А. Современная органическая химия. М. 1981. Т. 1,2.</p> <p>11. Реутов О.А. Теоретические основы органической химии. М. 1964.</p> <p>12. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. М., 2002</p> <p>13. Нейланд О.Я. Органическая химия. М.,1990</p> <p>14. Сайкс П. Механизмы реакций в органической химии М., 1973</p> <p>8.Дж. Бенкс Названия органических соединений. М., 1980</p> <p>9. П. Каррер Курс органической химии. М., 1962</p> <p>10.Агрономов А.Е. Избранные главы органической химии. М., 1975</p>	
2	Алканы.	2	<p><b>Основной:</b></p> <p>9. Реутов О.А. Органическая химия. И.: Бином, 2004 г, В 4 томах.</p> <p>10. Иванов В.Г. Органическая химия. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>11. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Основной курс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>12. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Спецкурс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>5. Тюкавкина Н.А. Биоорганическая химия. 2008.</p> <p>6. Грандберг И.И. Органическая химия. М. 2001</p> <p>7. Травень В.Ф. Органическая химия, т.1,2.-М. 2005</p> <p>8. Шабаров Ю.С. Органическая химия. М. 1994. Ч. 1,2.</p> <p>9. Степаненко Б.К. Курс органической химии, т. 1, 2. М. 1979-82</p> <p>10.Потапов В.М., Татаринчик С. Органическая химия. М. 1978</p> <p>11. Петров А.А., Бальян Х.В., Трощенко А.Т. Органическая химия. М.: 1984</p> <p>12. Кост А.Н., Сагитулин Р.С., Терентьев А.П. Упражнения и задачи по органической химии. М. 1974.</p> <p><b>Дополнительный:</b></p> <p>15. Робертс Дж., Кассерио М. Основы органической химии. М. 1978. Т. 1,2.</p> <p>16. Иванский В.И. Химия гетероциклических соединений.-М. 1978</p> <p>17. Терней А. Современная органическая химия. М. 1981. Т. 1,2.</p> <p>18. Реутов О.А. Теоретические основы органической химии. М. 1964.</p> <p>19. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. М.,</p>	

			<p>2002</p> <p>20. Нейланд О.Я. Органическая химия. М., 1990</p> <p>21. Сайкс П. Механизмы реакций в органической химии М., 1973</p> <p>8. Дж. Бенкс Названия органических соединений. М., 1980</p> <p>9. П. Каррер Курс органической химии. М., 1962</p> <p>10. Агрономов А.Е. Избранные главы органической химии. М., 1975</p>	
3	Алкены.	2	<p><b>Основной:</b></p> <p>13. Реутов О.А. Органическая химия. И.: Бином, 2004 г, В 4 томах.</p> <p>14. Иванов В.Г. Органическая химия. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>15. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Основной курс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>16. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Спецкурс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>5. Тюкавкина Н.А. Биоорганическая химия. 2008.</p> <p>6. Грандберг И.И. Органическая химия. М. 2001</p> <p>7. Травень В.Ф. Органическая химия, т.1,2.-М. 2005</p> <p>8. Шабаров Ю.С. Органическая химия. М. 1994. Ч. 1,2.</p> <p>9. Степаненко Б.К. Курс органической химии, т. 1, 2. М. 1979-82</p> <p>10. Потапов В.М., Татаринчик С. Органическая химия. М. 1978</p> <p>11. Петров А.А., Бальян Х.В., Троценко А.Т. Органическая химия. М.: 1984</p> <p>12. Кост А.Н., Сагитулин Р.С., Терентьев А.П. Упражнения и задачи по органической химии. М. 1974.</p> <p><b>Дополнительный:</b></p> <p>22. Робертс Дж., Кассерио М. Основы органической химии. М. 1978. Т. 1,2.</p> <p>23. Иванский В.И. Химия гетероциклических соединений.-М. 1978</p> <p>24. Терней А. Современная органическая химия. М. 1981. Т. 1,2.</p> <p>25. Реутов О.А. Теоретические основы органической химии. М. 1964.</p> <p>26. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. М., 2002</p> <p>27. Нейланд О.Я. Органическая химия. М., 1990</p> <p>28. Сайкс П. Механизмы реакций в органической химии М., 1973</p> <p>8. Дж. Бенкс Названия органических соединений. М., 1980</p>	

			<p>9. П. Каррер Курс органической химии. М., 1962</p> <p>10.Агрономов А.Е. Избранные главы органической химии. М., 1975</p>	
4	Алкины.	2	<p><b>Основной:</b></p> <p>17. Реутов О.А. Органическая химия. И.: Бином, 2004 г, В 4 томах.</p> <p>18. Иванов В.Г. Органическая химия. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>19. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Основной курс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>20. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Спецкурс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>5. Тюкавкина Н.А. Биоорганическая химия. 2008.</p> <p>6. Грандберг И.И. Органическая химия. М. 2001</p> <p>7. Травень В.Ф. Органическая химия, т.1,2.-М. 2005</p> <p>8. Шабаров Ю.С. Органическая химия. М. 1994. Ч. 1,2.</p> <p>9. Степаненко Б.К. Курс органической химии, т. 1, 2. М. 1979-82</p> <p>10.Потапов В.М., Татаринчик С. Органическая химия. М. 1978</p> <p>11. Петров А.А., Бальян Х.В., Троценко А.Т. Органическая химия. М.: 1984</p> <p>12. Кост А.Н., Сагитулин Р.С., Терентьев А.П. Упражнения и задачи по органической химии. М. 1974.</p> <p><b>Дополнительный:</b></p> <p>29. Робертс Дж., Кассерио М. Основы органической химии. М. 1978. Т. 1,2.</p> <p>30. Иванский В.И. Химия гетероциклических соединений.-М. 1978</p> <p>31. Терней А. Современная органическая химия. М. 1981. Т. 1,2.</p> <p>32. Реутов О.А. Теоретические основы органической химии. М. 1964.</p> <p>33. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. М., 2002</p> <p>34. Нейланд О.Я. Органическая химия. М.,1990</p> <p>35. Сайкс П. Механизмы реакций в органической химии М., 1973</p> <p>8.Дж. Бенкс Названия органических соединений. М., 1980</p> <p>9. П. Каррер Курс органической химии. М., 1962</p> <p>10.Агрономов А.Е. Избранные главы органической химии. М., 1975</p>	
5	Алкадиены	2	<p><b>Основной:</b></p> <p>21. Реутов О.А. Органическая химия. И.:</p>	

			<p>Бином, 2004 г, В 4 томах.</p> <p>22. Иванов В.Г. Органическая химия. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>23. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Основной курс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>24. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Спецкурс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>5. Тюкавкина Н.А. Биоорганическая химия. 2008.</p> <p>6. Грандберг И.И. Органическая химия. М. 2001</p> <p>7. Травень В.Ф. Органическая химия, т.1,2.-М. 2005</p> <p>8. Шабаров Ю.С. Органическая химия. М. 1994. Ч. 1,2.</p> <p>9. Степаненко Б.К. Курс органической химии, т. 1, 2. М. 1979-82</p> <p>10.Потапов В.М., Татаринчик С. Органическая химия. М. 1978</p> <p>11. Петров А.А., Бальян Х.В., Трощенко А.Т. Органическая химия. М.: 1984</p> <p>12. Кост А.Н., Сагитулин Р.С., Терентьев А.П. Упражнения и задачи по органической химии. М. 1974.</p> <p><b>Дополнительный:</b></p> <p>36. Робертс Дж., Кассерио М. Основы органической химии. М. 1978. Т. 1,2.</p> <p>37. Иванский В.И. Химия гетероциклических соединений.-М. 1978</p> <p>38. Терней А. Современная органическая химия. М. 1981. Т. 1,2.</p> <p>39. Реутов О.А. Теоретические основы органической химии. М. 1964.</p> <p>40. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. М., 2002</p> <p>41. Нейланд О.Я. Органическая химия. М.,1990</p> <p>42. Сайкс П. Механизмы реакций в органической химии М., 1973</p> <p>8.Дж. Бенкс Названия органических соединений. М., 1980</p> <p>9. П. Каррер Курс органической химии. М., 1962</p> <p>10.Агрономов А.Е. Избранные главы органической химии. М., 1975</p>	
6	Циклоалканы	2	<p><b>Основной:</b></p> <p>25. Реутов О.А. Органическая химия. И.: Бином, 2004 г, В 4 томах.</p> <p>26. Иванов В.Г. Органическая химия. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>27. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Основной курс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>28. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Спецкурс. И.: Дрофа, 2008.</p>	



			<p>5. Тюкавкина Н.А. Биоорганическая химия. 2008.</p> <p>6. Грандберг И.И. Органическая химия. М. 2001</p> <p>7. Травень В.Ф. Органическая химия, т.1,2.-М. 2005</p> <p>8. Шабаров Ю.С. Органическая химия. М. 1994. Ч. 1,2.</p> <p>9. Степаненко Б.К. Курс органической химии, т. 1, 2. М. 1979-82</p> <p>10.Потапов В.М., Татаринчик С. Органическая химия. М. 1978</p> <p>11. Петров А.А., Бальян Х.В., Трощенко А.Т. Органическая химия. М.: 1984</p> <p>12. Кост А.Н., Сагитулин Р.С., Терентьев А.П. Упражнения и задачи по органической химии. М. 1974.</p> <p><b>Дополнительный:</b></p> <p>43. Робертс Дж., Кассерио М. Основы органической химии. М. 1978. Т. 1,2.</p> <p>44. Иванский В.И. Химия гетероциклических соединений.-М. 1978</p> <p>45. Терней А. Современная органическая химия. М. 1981. Т. 1,2.</p> <p>46. Реутов О.А. Теоретические основы органической химии. М. 1964.</p> <p>47. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. М., 2002</p> <p>48. Нейланд О.Я. Органическая химия. М.,1990</p> <p>49. Сайкс П. Механизмы реакций в органической химии М., 1973</p> <p>8.Дж. Бенкс Названия органических соединений. М., 1980</p> <p>9. П. Каррер Курс органической химии. М., 1962</p> <p>10.Агрономов А.Е. Избранные главы органической химии. М., 1975</p>	
7	Ароматические углеводороды	2	<p><b>Основной:</b></p> <p>29. Реутов О.А. Органическая химия. И.: Бинوم, 2004 г, В 4 томах.</p> <p>30. Иванов В.Г. Органическая химия. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>31. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Основной курс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>32. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Спецкурс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>5. Тюкавкина Н.А. Биоорганическая химия. 2008.</p> <p>6. Грандберг И.И. Органическая химия. М. 2001</p> <p>7. Травень В.Ф. Органическая химия, т.1,2.-М. 2005</p> <p>8. Шабаров Ю.С. Органическая химия. М. 1994. Ч. 1,2.</p> <p>9. Степаненко Б.К. Курс органической химии, т.</p>	

			<p>1, 2. М. 1979-82</p> <p>10.Потапов В.М., Татаринчик С. Органическая химия. М. 1978</p> <p>11. Петров А.А., Бальян Х.В., Троценко А.Т. Органическая химия. М.: 1984</p> <p>12. Кост А.Н., Сагитулин Р.С., Терентьев А.П. Упражнения и задачи по органической химии. М. 1974.</p> <p><b>Дополнительный:</b></p> <p>50. Робертс Дж., Кассерио М. Основы органической химии. М. 1978. Т. 1,2.</p> <p>51. Иванский В.И. Химия гетероциклических соединений.-М. 1978</p> <p>52. Терней А. Современная органическая химия. М. 1981. Т. 1,2.</p> <p>53. Реутов О.А. Теоретические основы органической химии. М. 1964.</p> <p>54. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. М., 2002</p> <p>55. Нейланд О.Я. Органическая химия. М.,1990</p> <p>56. Сайкс П. Механизмы реакций в органической химии М., 1973</p> <p>8.Дж. Бенкс Названия органических соединений. М., 1980</p> <p>9. П. Каррер Курс органической химии. М., 1962</p> <p>10.Агрономов А.Е. Избранные главы органической химии. М., 1975</p>	
8	Спирты	2	<p><b>Основной:</b></p> <p>33. Реутов О.А. Органическая химия. И.: Бином, 2004 г, В 4 томах.</p> <p>34. Иванов В.Г. Органическая химия. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>35. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Основной курс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>36. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Спецкурс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>5. Тюкавкина Н.А. Биоорганическая химия. 2008.</p> <p>6. Грандберг И.И. Органическая химия. М. 2001</p> <p>7. Травень В.Ф. Органическая химия, т.1,2.-М. 2005</p> <p>8. Шабаров Ю.С. Органическая химия. М. 1994. Ч. 1,2.</p> <p>9. Степаненко Б.К. Курс органической химии, т. 1, 2. М. 1979-82</p> <p>10.Потапов В.М., Татаринчик С. Органическая химия. М. 1978</p> <p>11. Петров А.А., Бальян Х.В., Троценко А.Т. Органическая химия. М.: 1984</p> <p>12. Кост А.Н., Сагитулин Р.С., Терентьев А.П. Упражнения и задачи по органической химии. М.</p>	

			<p>1974.</p> <p><b>Дополнительный:</b></p> <p>57. Робертс Дж., Кассерио М. Основы органической химии. М. 1978. Т. 1,2.</p> <p>58. Иванский В.И. Химия гетероциклических соединений.-М. 1978</p> <p>59. Терней А. Современная органическая химия. М. 1981. Т. 1,2.</p> <p>60. Реутов О.А. Теоретические основы органической химии. М. 1964.</p> <p>61. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. М., 2002</p> <p>62. Нейланд О.Я. Органическая химия. М.,1990</p> <p>63. Сайкс П. Механизмы реакций в органической химии М., 1973</p> <p>8.Дж. Бенкс Названия органических соединений. М., 1980</p> <p>9. П. Каррер Курс органической химии. М., 1962</p> <p>10.Агрономов А.Е. Избранные главы органической химии. М., 1975</p>	
9	Фенолы	2	<p><b>Основной:</b></p> <p>37. Реутов О.А. Органическая химия. И.: Бинум, 2004 г, В 4 томах.</p> <p>38. Иванов В.Г. Органическая химия. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>39. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Основной курс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>40. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Спецкурс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>5. Тюкавкина Н.А. Биоорганическая химия. 2008.</p> <p>6. Грандберг И.И. Органическая химия. М. 2001</p> <p>7. Травень В.Ф. Органическая химия, т.1,2.-М. 2005</p> <p>8. Шабаров Ю.С. Органическая химия. М. 1994. Ч. 1,2.</p> <p>9. Степаненко Б.К. Курс органической химии, т. 1, 2. М. 1979-82</p> <p>10.Потапов В.М., Татаринчик С. Органическая химия. М. 1978</p> <p>11. Петров А.А., Бальян Х.В., Троценко А.Т. Органическая химия. М.: 1984</p> <p>12. Кост А.Н., Сагитулин Р.С., Терентьев А.П. Упражнения и задачи по органической химии. М. 1974.</p> <p><b>Дополнительный:</b></p> <p>64. Робертс Дж., Кассерио М. Основы органической химии. М. 1978. Т. 1,2.</p> <p>65. Иванский В.И. Химия гетероциклических соединений.-М. 1978</p> <p>66. Терней А. Современная органическая</p>	

			<p>химия. М. 1981. Т. 1,2.</p> <p>67. Реутов О.А. Теоретические основы органической химии. М. 1964.</p> <p>68. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. М., 2002</p> <p>69. Нейланд О.Я. Органическая химия. М.,1990</p> <p>70. Сайкс П. Механизмы реакций в органической химии М., 1973</p> <p>8.Дж. Бенкс Названия органических соединений. М., 1980</p> <p>9. П. Каррер Курс органической химии. М., 1962</p> <p>10.Агрономов А.Е. Избранные главы органической химии. М., 1975</p>	
10,1 1	<p>Оксосоединения. Альдегиды. Кетоны.</p>	4	<p><b>Основной:</b></p> <p>41. Реутов О.А. Органическая химия. И.: Бином, 2004 г, В 4 томах.</p> <p>42. Иванов В.Г. Органическая химия. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>43. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Основной курс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>44. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Спецкурс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>5. Тюкавкина Н.А. Биоорганическая химия. 2008.</p> <p>6. Грандберг И.И. Органическая химия. М. 2001</p> <p>7. Травень В.Ф. Органическая химия, т.1,2.-М. 2005</p> <p>8. Шабаров Ю.С. Органическая химия. М. 1994. Ч. 1,2.</p> <p>9. Степаненко Б.К. Курс органической химии, т. 1, 2. М. 1979-82</p> <p>10.Потапов В.М., Татаринчик С. Органическая химия. М. 1978</p> <p>11. Петров А.А., Бальян Х.В., Троценко А.Т. Органическая химия. М.: 1984</p> <p>12. Кост А.Н., Сагитулин Р.С., Терентьев А.П. Упражнения и задачи по органической химии. М. 1974.</p> <p><b>Дополнительный:</b></p> <p>71. Робертс Дж., Кассерио М. Основы органической химии. М. 1978. Т. 1,2.</p> <p>72. Иванский В.И. Химия гетероциклических соединений.-М. 1978</p> <p>73. Терней А. Современная органическая химия. М. 1981. Т. 1,2.</p> <p>74. Реутов О.А. Теоретические основы органической химии. М. 1964.</p> <p>75. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. М., 2002</p> <p>76. Нейланд О.Я. Органическая химия. М.,1990</p>	

			<p>77. Сайкс П. Механизмы реакций в органической химии М., 1973</p> <p>8. Дж. Бенкс Названия органических соединений. М., 1980</p> <p>9. П. Каррер Курс органической химии. М., 1962</p> <p>10. Агрономов А.Е. Избранные главы органической химии. М., 1975</p>	
12-13	Карбоновые кислоты и их производные	4	<p><b>Основной:</b></p> <p>45. Реутов О.А. Органическая химия. И.: Бинوم, 2004 г, В 4 томах.</p> <p>46. Иванов В.Г. Органическая химия. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>47. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Основной курс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>48. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Спецкурс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>5. Тюкавкина Н.А. Биоорганическая химия. 2008.</p> <p>6. Грандберг И.И. Органическая химия. М. 2001</p> <p>7. Травень В.Ф. Органическая химия, т.1,2.-М. 2005</p> <p>8. Шабаров Ю.С. Органическая химия. М. 1994. Ч. 1,2.</p> <p>9. Степаненко Б.К. Курс органической химии, т. 1, 2. М. 1979-82</p> <p>10. Потапов В.М., Татаринчик С. Органическая химия. М. 1978</p> <p>11. Петров А.А., Бальян Х.В., Трощенко А.Т. Органическая химия. М.: 1984</p> <p>12. Кост А.Н., Сагитулин Р.С., Терентьев А.П. Упражнения и задачи по органической химии. М. 1974.</p> <p><b>Дополнительный:</b></p> <p>78. Робертс Дж., Кассерио М. Основы органической химии. М. 1978. Т. 1,2.</p> <p>79. Иванский В.И. Химия гетероциклических соединений.-М. 1978</p> <p>80. Терней А. Современная органическая химия. М. 1981. Т. 1,2.</p> <p>81. Реутов О.А. Теоретические основы органической химии. М. 1964.</p> <p>82. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. М., 2002</p> <p>83. Нейланд О.Я. Органическая химия. М., 1990</p> <p>84. Сайкс П. Механизмы реакций в</p>	

			<p>органической химии М., 1973</p> <p>8. Дж. Бенкс Названия органических соединений. М., 1980</p> <p>9. П. Каррер Курс органической химии. М., 1962</p> <p>10. Агрономов А.Е. Избранные главы органической химии. М., 1975</p>	
14-15	<p>Амины. Алифатические амины. Классификация, номенклатура и изомерия.</p>	4	<p><b>Основной:</b></p> <p>49. Реутов О.А. Органическая химия. И.: Бином, 2004 г, В 4 томах.</p> <p>50. Иванов В.Г. Органическая химия. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>51. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Основной курс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>52. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Спецкурс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>5. Тюкавкина Н.А. Биоорганическая химия. 2008.</p> <p>6. Грандберг И.И. Органическая химия. М. 2001</p> <p>7. Травень В.Ф. Органическая химия, т.1,2.-М. 2005</p> <p>8. Шабаров Ю.С. Органическая химия. М. 1994. Ч. 1,2.</p> <p>9. Степаненко Б.К. Курс органической химии, т. 1, 2. М. 1979-82</p> <p>10. Потапов В.М., Татаринчик С. Органическая химия. М. 1978</p> <p>11. Петров А.А., Бальян Х.В., Трощенко А.Т. Органическая химия. М.: 1984</p> <p>12. Кост А.Н., Сагитулин Р.С., Терентьев А.П. Упражнения и задачи по органической химии. М. 1974.</p> <p><b>Дополнительный:</b></p> <p>85. Робертс Дж., Кассерио М. Основы органической химии. М. 1978. Т. 1,2.</p> <p>86. Иванский В.И. Химия гетероциклических соединений.-М. 1978</p> <p>87. Терней А. Современная органическая химия. М. 1981. Т. 1,2.</p> <p>88. Реутов О.А. Теоретические основы органической химии. М. 1964.</p> <p>89. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. М., 2002</p> <p>90. Нейланд О.Я. Органическая химия. М., 1990</p> <p>91. Сайкс П. Механизмы реакций в органической химии М., 1973</p> <p>8. Дж. Бенкс Названия органических соединений. М., 1980</p> <p>9. П. Каррер Курс органической химии. М., 1962</p> <p>10. Агрономов А.Е. Избранные главы органической химии. М., 1975</p>	

16-17	Аминокислоты	4	<p><b>Основной:</b></p> <p>53. Реутов О.А. Органическая химия. И.: Бином, 2004 г, В 4 томах.</p> <p>54. Иванов В.Г. Органическая химия. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>55. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Основной курс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>56. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Спецкурс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>5. Тюкавкина Н.А. Биоорганическая химия. 2008.</p> <p>6. Грандберг И.И. Органическая химия. М. 2001</p> <p>7. Травень В.Ф. Органическая химия, т.1,2.-М. 2005</p> <p>8. Шабаров Ю.С. Органическая химия. М. 1994. Ч. 1,2.</p> <p>9. Степаненко Б.К. Курс органической химии, т. 1, 2. М. 1979-82</p> <p>10. Потапов В.М., Татаринчик С. Органическая химия. М. 1978</p> <p>11. Петров А.А., Бальян Х.В., Трощенко А.Т. Органическая химия. М.: 1984</p> <p>12. Кост А.Н., Сагитулин Р.С., Терентьев А.П. Упражнения и задачи по органической химии. М. 1974.</p> <p><b>Дополнительный:</b></p> <p>92. Робертс Дж., Кассерио М. Основы органической химии. М. 1978. Т. 1,2.</p> <p>93. Иванский В.И. Химия гетероциклических соединений.-М. 1978</p> <p>94. Терней А. Современная органическая химия. М. 1981. Т. 1,2.</p> <p>95. Реутов О.А. Теоретические основы органической химии. М. 1964.</p> <p>96. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. М., 2002</p> <p>97. Нейланд О.Я. Органическая химия. М., 1990</p> <p>98. Сайкс П. Механизмы реакций в органической химии М., 1973</p> <p>8. Дж. Бенкс Названия органических соединений. М., 1980</p> <p>9. П. Каррер Курс органической химии. М., 1962</p> <p>10. Агрономов А.Е. Избранные главы органической химии. М., 1975</p>	
18-19	Углеводороды	4	<p><b>Основной:</b></p> <p>57. Реутов О.А. Органическая химия. И.: Бином, 2004 г, В 4 томах.</p> <p>58. Иванов В.Г. Органическая химия. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>59. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Основной курс. И.: Дрофа, 2008.</p>	

			<p>60. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Спецкурс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>5. Тюкавкина Н.А. Биоорганическая химия. 2008.</p> <p>6. Грандберг И.И. Органическая химия. М. 2001</p> <p>7. Травень В.Ф. Органическая химия, т.1,2.-М. 2005</p> <p>8. Шабаров Ю.С. Органическая химия. М. 1994. Ч. 1,2.</p> <p>9. Степаненко Б.К. Курс органической химии, т. 1, 2. М. 1979-82</p> <p>10.Потапов В.М., Татаринчик С. Органическая химия. М. 1978</p> <p>11. Петров А.А., Бальян Х.В., Трощенко А.Т. Органическая химия. М.: 1984</p> <p>12. Кост А.Н., Сагитулин Р.С., Терентьев А.П. Упражнения и задачи по органической химии. М. 1974.</p> <p><b>Дополнительный:</b></p> <p>99. Робертс Дж., Кассерио М. Основы органической химии. М. 1978. Т. 1,2.</p> <p>100. Иванский В.И. Химия гетероциклических соединений.-М. 1978</p> <p>101. Терней А. Современная органическая химия. М. 1981. Т. 1,2.</p> <p>102. Реутов О.А. Теоретические основы органической химии. М. 1964.</p> <p>103. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. М., 2002</p> <p>104. Нейланд О.Я. Органическая химия. М.,1990</p> <p>105. Сайкс П. Механизмы реакций в органической химии М., 1973</p> <p>8.Дж. Бенкс Названия органических соединений. М., 1980</p> <p>9. П. Каррер Курс органической химии. М., 1962</p> <p>10.Агрономов А.Е. Избранные главы органической химии. М., 1975</p>	
20-21	Гетероароматические соединения	4	<p><b>Основной:</b></p> <p>61. Реутов О.А. Органическая химия. И.: Бином, 2004 г, В 4 томах.</p> <p>62. Иванов В.Г. Органическая химия. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>63. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Основной курс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>64. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Спецкурс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>5. Тюкавкина Н.А. Биоорганическая химия. 2008.</p> <p>6. Грандберг И.И. Органическая химия. М. 2001</p> <p>7. Травень В.Ф. Органическая химия, т.1,2.-М. 2005</p> <p>8. Шабаров Ю.С. Органическая химия. М. 1994.</p>	



			<p>Ч. 1,2.  9. Степаненко Б.К. Курс органической химии, т. 1, 2. М. 1979-82  10.Потапов В.М., Татаринчик С. Органическая химия. М. 1978  11. Петров А.А., Бальян Х.В., Трощенко А.Т. Органическая химия. М.: 1984  12. Кост А.Н., Сагитулин Р.С., Терентьев А.П. Упражнения и задачи по органической химии. М. 1974.  <b>Дополнительный:</b>  106. Робертс Дж., Кассерио М. Основы органической химии. М. 1978. Т. 1,2.  107. Иванский В.И. Химия гетероциклических соединений.-М. 1978  108. Терней А. Современная органическая химия. М. 1981. Т. 1,2.  109. Реутов О.А. Теоретические основы органической химии. М. 1964.  110. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. М., 2002  111. Нейланд О.Я. Органическая химия. М.,1990  112. Сайкс П. Механизмы реакций в органической химии М., 1973  8.Дж. Бенкс Названия органических соединений. М., 1980  9. П. Каррер Курс органической химии. М., 1962  10.Агрономов А.Е. Избранные главы органической химии. М., 1975</p>	
22-23	Белки	4	<p><b>Основной:</b>  65. Реутов О.А. Органическая химия. И.: Бином, 2004 г, В 4 томах.  66. Иванов В.Г. Органическая химия. И.: Дрофа, 2008.  67. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Основной курс. И.: Дрофа, 2008.  68. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Спецкурс. И.: Дрофа, 2008.  5. Тюкавкина Н.А. Биоорганическая химия. 2008.  6. Грандберг И.И. Органическая химия. М. 2001  7. Травень В.Ф. Органическая химия, т.1,2.-М. 2005  8. Шабаров Ю.С. Органическая химия. М. 1994. Ч. 1,2.  9. Степаненко Б.К. Курс органической химии, т. 1, 2. М. 1979-82  10.Потапов В.М., Татаринчик С. Органическая химия. М. 1978  11. Петров А.А., Бальян Х.В., Трощенко А.Т. Органическая химия. М.: 1984</p>	

			<p>12. Кост А.Н., Сагитулин Р.С., Терентьев А.П. Упражнения и задачи по органической химии. М. 1974.</p> <p><b>Дополнительный:</b></p> <p>113. Робертс Дж., Кассерио М. Основы органической химии. М. 1978. Т. 1,2.</p> <p>114. Иванский В.И. Химия гетероциклических соединений.-М. 1978</p> <p>115. Терней А. Современная органическая химия. М. 1981. Т. 1,2.</p> <p>116. Реутов О.А. Теоретические основы органической химии. М. 1964.</p> <p>117. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. М., 2002</p> <p>118. Нейланд О.Я. Органическая химия. М.,1990</p> <p>119. Сайкс П. Механизмы реакций в органической химии М., 1973</p> <p>8.Дж. Бенкс Названия органических соединений. М., 1980</p> <p>9. П. Каррер Курс органической химии. М., 1962</p> <p>10.Агрономов А.Е. Избранные главы органической химии. М., 1975</p>	
Витамины	4		<p><b>Основной:</b></p> <p>69. Реутов О.А. Органическая химия. И.: Бином, 2004 г, В 4 томах.</p> <p>70. Иванов В.Г. Органическая химия. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>71. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Основной курс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>72. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Спецкурс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>5. Тюкавкина Н.А. Биоорганическая химия. 2008.</p> <p>6. Грандберг И.И. Органическая химия. М. 2001</p> <p>7. Травень В.Ф. Органическая химия, т.1,2.-М. 2005</p> <p>8. Шабаров Ю.С. Органическая химия. М. 1994. Ч. 1,2.</p> <p>9. Степаненко Б.К. Курс органической химии, т. 1, 2. М. 1979-82</p> <p>10.Потапов В.М., Татаринчик С. Органическая химия. М. 1978</p> <p>11. Петров А.А., Бальян Х.В., Трощенко А.Т. Органическая химия. М.: 1984</p> <p>12. Кост А.Н., Сагитулин Р.С., Терентьев А.П. Упражнения и задачи по органической химии. М. 1974.</p> <p><b>Дополнительный:</b></p> <p>120. Робертс Дж., Кассерио М. Основы органической химии. М. 1978. Т. 1,2.</p> <p>121. Иванский В.И. Химия</p>	

			<p>гетероциклических соединений.-М. 1978</p> <p>122. Терней А. Современная органическая химия. М. 1981. Т. 1,2.</p> <p>123. Реутов О.А. Теоретические основы органической химии. М. 1964.</p> <p>124. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. М., 2002</p> <p>125. Нейланд О.Я. Органическая химия. М.,1990</p> <p>126. Сайкс П. Механизмы реакций в органической химии М., 1973</p> <p>8.Дж. Бенкс Названия органических соединений. М., 1980</p> <p>9. П. Каррер Курс органической химии. М., 1962</p> <p>10.Агрономов А.Е. Избранные главы органической химии. М., 1975</p>	
	Органические добавки к пищевым продуктам	4	<p><b>Основной:</b></p> <p>73. Реутов О.А. Органическая химия. И.: Бином, 2004 г, В 4 томах.</p> <p>74. Иванов В.Г. Органическая химия. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>75. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Основной курс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>76. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Спецкурс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>5. Тюкавкина Н.А. Биоорганическая химия. 2008.</p> <p>6. Грандберг И.И. Органическая химия. М. 2001</p> <p>7. Травень В.Ф. Органическая химия, т.1,2.-М. 2005</p> <p>8. Шабаров Ю.С. Органическая химия. М. 1994. Ч. 1,2.</p> <p>9. Степаненко Б.К. Курс органической химии, т. 1, 2. М. 1979-82</p> <p>10.Потапов В.М., Татаринчик С. Органическая химия. М. 1978</p> <p>11. Петров А.А., Бальян Х.В., Трощенко А.Т. Органическая химия. М.: 1984</p> <p>12. Кост А.Н., Сагитулин Р.С., Терентьев А.П. Упражнения и задачи по органической химии. М. 1974.</p> <p><b>Дополнительный:</b></p> <p>127. Робертс Дж., Кассерио М. Основы органической химии. М. 1978. Т. 1,2.</p> <p>128. Иванский В.И. Химия гетероциклических соединений.-М. 1978</p> <p>129. Терней А. Современная органическая химия. М. 1981. Т. 1,2.</p> <p>130. Реутов О.А. Теоретические основы органической химии. М. 1964.</p> <p>131. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. М., 2002</p>	

			<p>132. Нейланд О.Я. Органическая химия. М.,1990</p> <p>133. Сайкс П. Механизмы реакций в органической химии М., 1973</p> <p>8.Дж. Бенкс Названия органических соединений. М., 1980</p> <p>9. П. Каррер Курс органической химии. М., 1962</p> <p>10.Агрономов А.Е. Избранные главы органической химии. М., 1975</p>	
	Синтетические высокомолекулярные соединения	2	<p><b>Основной:</b></p> <p>77. Реутов О.А. Органическая химия. И.: Бином, 2004 г, В 4 томах.</p> <p>78. Иванов В.Г. Органическая химия. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>79. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Основной курс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>80. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Спецкурс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>5. Тюкавкина Н.А. Биоорганическая химия. 2008.</p> <p>6. Грандберг И.И. Органическая химия. М. 2001</p> <p>7. Травень В.Ф. Органическая химия, т.1,2.-М. 2005</p> <p>8. Шабаров Ю.С. Органическая химия. М. 1994. Ч. 1,2.</p> <p>9. Степаненко Б.К. Курс органической химии, т. 1, 2. М. 1979-82</p> <p>10.Потапов В.М., Татаринчик С. Органическая химия. М. 1978</p> <p>11. Петров А.А., Бальян Х.В., Трощенко А.Т. Органическая химия. М.: 1984</p> <p>12. Кост А.Н., Сагитулин Р.С., Терентьев А.П. Упражнения и задачи по органической химии. М. 1974.</p> <p><b>Дополнительный:</b></p> <p>134. Робертс Дж., Кассерио М. Основы органической химии. М. 1978. Т. 1,2.</p> <p>135. Иванский В.И. Химия гетероциклических соединений.-М. 1978</p> <p>136. Терней А. Современная органическая химия. М. 1981. Т. 1,2.</p> <p>137. Реутов О.А. Теоретические основы органической химии. М. 1964.</p> <p>138. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. М., 2002</p> <p>139. Нейланд О.Я. Органическая химия. М.,1990</p> <p>140. Сайкс П. Механизмы реакций в органической химии М., 1973</p> <p>8.Дж. Бенкс Названия органических соединений. М., 1980</p> <p>9. П. Каррер Курс органической химии. М.,</p>	

			1962 10.Агрономов А.Е. Избранные главы органической химии. М., 1975	
Отдельные представители высомолекулярных соединений и их основные свойства.	2	<p><b>Основной:</b></p> <p>81. Реутов О.А. Органическая химия. И.: Бином, 2004 г, В 4 томах.</p> <p>82. Иванов В.Г. Органическая химия. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>83. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Основной курс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>84. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Спецкурс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>5. Тюкавкина Н.А. Биоорганическая химия. 2008.</p> <p>6. Грандберг И.И. Органическая химия. М. 2001</p> <p>7. Травень В.Ф. Органическая химия, т.1,2.-М. 2005</p> <p>8. Шабаров Ю.С. Органическая химия. М. 1994. Ч. 1,2.</p> <p>9. Степаненко Б.К. Курс органической химии, т. 1, 2. М. 1979-82</p> <p>10.Потапов В.М., Татаринчик С. Органическая химия. М. 1978</p> <p>11. Петров А.А., Бальян Х.В., Трощенко А.Т. Органическая химия. М.: 1984</p> <p>12. Кост А.Н., Сагитулин Р.С., Терентьев А.П. Упражнения и задачи по органической химии. М. 1974.</p> <p><b>Дополнительный:</b></p> <p>141. Робертс Дж., Кассерио М. Основы органической химии. М. 1978. Т. 1,2.</p> <p>142. Иванский В.И. Химия гетероциклических соединений.-М. 1978</p> <p>143. Терней А. Современная органическая химия. М. 1981. Т. 1,2.</p> <p>144. Реутов О.А. Теоретические основы органической химии. М. 1964.</p> <p>145. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. М., 2002</p> <p>146. Нейланд О.Я. Органическая химия. М.,1990</p> <p>147. Сайкс П. Механизмы реакций в органической химии М., 1973</p> <p>8.Дж. Бенкс Названия органических соединений. М., 1980</p> <p>9. П. Каррер Курс органической химии. М., 1962</p> <p>10.Агрономов А.Е. Избранные главы органической химии. М., 1975</p>		
Элементоорганические высомолекулярные соединения.	2	<p><b>Основной:</b></p> <p>85. Реутов О.А. Органическая химия. И.: Бином, 2004 г, В 4 томах.</p> <p>86. Иванов В.Г. Органическая химия. И.:</p>		

			<p>Дрофа, 2008.</p> <p>87. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Основной курс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>88. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. Спецкурс. И.: Дрофа, 2008.</p> <p>5. Тюкавкина Н.А. Биоорганическая химия. 2008.</p> <p>6. Грандберг И.И. Органическая химия. М. 2001</p> <p>7. Травень В.Ф. Органическая химия, т.1,2.-М. 2005</p> <p>8. Шабаров Ю.С. Органическая химия. М. 1994. Ч. 1,2.</p> <p>9. Степаненко Б.К. Курс органической химии, т. 1, 2. М. 1979-82</p> <p>10.Потапов В.М., Татаринчик С. Органическая химия. М. 1978</p> <p>11. Петров А.А., Бальян Х.В., Троценко А.Т. Органическая химия. М.: 1984</p> <p>12. Кост А.Н., Сагитулин Р.С., Терентьев А.П. Упражнения и задачи по органической химии. М. 1974.</p> <p><b>Дополнительный:</b></p> <p>148. Робертс Дж., Кассерио М. Основы органической химии. М. 1978. Т. 1,2.</p> <p>149. Иванский В.И. Химия гетероциклических соединений.-М. 1978</p> <p>150. Терней А. Современная органическая химия. М. 1981. Т. 1,2.</p> <p>151. Реутов О.А. Теоретические основы органической химии. М. 1964.</p> <p>152. Тюкавкина Н.А. Органическая химия. М., 2002</p> <p>153. Нейланд О.Я. Органическая химия. М.,1990</p> <p>154. Сайкс П. Механизмы реакций в органической химии М., 1973</p> <p>8.Дж. Бенкс Названия органических соединений. М., 1980</p> <p>9. П. Каррер Курс органической химии. М., 1962</p> <p>10.Агрономов А.Е. Избранные главы органической химии. М., 1975</p>	
	Итого	60 часов		

### График самостоятельной работы студентов

№	Недели Месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Суммы баллов
		Февраль				Март				Апрель								
1	Текущий контроль	15				15				10					40 баллов			
2	Срок сдачи	19.02.-24.02. 2018г.				26.03 –31.03. 2018г.				30.04-05.05.2018								

CPC*				
------	--	--	--	--

[www.keu.edu.kg](http://www.keu.edu.kg)

\*CPC – самостоятельная работа студентов.

*Примечание:* График проведения рубежного и итогового контроля устанавливается Учебным отделом.