

Аннотация по дисциплине **ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Органическая химия» является формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области органической химии, связанных с решением прикладных задач как базы для развития профессиональных компетенций.

1.2 Задачи дисциплины

Изучение дисциплины «Органическая химия» направлена на формирование у студентов следующей компетенции:

- способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3).

В соответствии с этим ставятся следующие задачи дисциплины:

- формирование системы знаний о теоретических основах современной органической химии;
- формирование системы знаний и умений в изучении современных теоретических положений органической химии;
- ознакомление с основными физико-химическими методами исследования органических соединений;
- формирование системы знаний и умений в понимании процессов и механизма реакций;
- актуализация межпредметных знаний, способствующих усвоению и глубокому пониманию физико-химической сущности биологических наук;
- обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов, получение навыков и опыта решения задач прикладного характера;
- способствовать социализации, формированию общей культуры личности, осознанному выбору и последующему освоению профессиональных дисциплин.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в состав вариативной части ООП Б1.В.19.

Освоение дисциплины готовит студента к осуществлению следующих видов профессиональной деятельности бакалавров: педагогическая, исследовательская

Для освоения дисциплины «Органическая химия» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплины «Химия» на предыдущем уровне образования и процессе профессиональной подготовки.

Дисциплина «Органическая химия» является необходимой при изучении дисциплин биологического цикла.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у студентов следующих компетенций:

- способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3);

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-3	– способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	– научные основы курса современной органической химии, роль российских ученых в развитии этой науки основные теоретические вопросы дисциплины: строение органических соединений, свойства важнейших классов органических соединений в зависимости от строения, методы выделения, чистки.	– применять научные знания в области органической химии и профессиональной деятельности, осуществлять поиск и анализ научной информации в области химии, проводить химический эксперимент по изучению свойств и идентификации важнейших классов органических соединений, определять физико-химические константы веществ, использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при проведении исследований, проводить обработку результатов эксперимента.	– теоретическими основами дисциплины, практическими навыками решения задач по органической химии, выполнять лабораторные опыты, объяснять наблюдения, формулировать выводы, навыками проведения экспериментальных исследований работ, методами диагностики результатов.

2 Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ЗФО).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
Контактная работа	66.2	66.2
Аудиторные занятия	62	62
Занятия лекционного типа	20	20
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	20	20
Лабораторные занятия	22	22
Иная контактная работа	4.2	4.2
Контроль самостоятельной работы	4	4
Промежуточная аттестация	0,2	0,2
Самостоятельная работа	41.8	41.8
Курсовое проектирование (курсовая работа)	-	-
Проработка учебного (теоретического) материала	20	20
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)	1.8	1.8
Реферат	-	-
Подготовка к текущему контролю	20	20
Контроль	-	-
Подготовка к экзамену	-	-
Общая трудоемкость	час.	108
	зачетных ед.	3

2.2 Структура дисциплины

Распределение трудоёмкости по разделам дисциплины приведено в таблице

№	Наименование разделов	Всего	Количество часов			
			Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			ЛК	ПЗ	ЛР	
					СР	
1	Химическое строение органических соединений. Изомерия	10	2	2	2	4
2	Предельные углеводороды	20	4	4	4	8
3	Непредельные углеводороды	20	4	4	4	8
4	Ароматические углеводороды и их производные	20	4	4	4	8

5	Кислородсодержащие органические соединения	33.8	6	6	8	13.8
Итого по дисциплине		103.8	20	20	22	41.8

Примечание: ЛК – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, КСР – контроль самостоятельной работы, СРС – самостоятельная работа студента, ИКР – иная контактная работа.

2.3 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

3 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

3.1 Основная литература

1. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 287 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-02906-2. — URL : www.biblio-online.ru/book/DAE566FD-5072-455A-94E8-6811A40614E5.

2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 314 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-02911-6. — URL : www.biblio-online.ru/book/DAE566FD-5072-455A-94E8-6811A40614E5.

3. Юровская, М. А. Основы органической химии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.А. Юровская, А.В. Куркин. — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория зна-ний", 2015. — 239 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/66365>. — Загл. с экрана.

4. Захарова, О.М. Органическая химия [Электронный ресурс]: Основы курса : учебное по-собие / О.М. Захарова, И.И. - Н. Новгород : ННГАСУ, 2014. - 89 с. : табл., ил. — URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427643>

3.2 Дополнительная литература

1. Березин, Б. Д. Органическая химия в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / Б. Д. Березин, Д. Б. Березин. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 313 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03830-9. — URL: www.biblio-online.ru/book/68D8C840-9187-4A05-B5C2-F31898A5F80B

2. Березин, Б. Д. Органическая химия в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / Б. Д. Березин, Д. Б. Березин. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 452 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03832-3. — URL: www.biblio-online.ru/book/59897559-C4D8-4DED-9C99-72839A7407D3.

3. Биоорганическая химия [Электронный ресурс]: учебник / И.В. Романовский, В.В. Болтромаеюк, Л.Г. Гидранович и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015. - 504 с.: 70x100 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-010819-3. — URL: <http://znanium.com/>

4. Органическая химия. Краткий курс [Электронный ресурс]: учебн. пособие/ Иванов В. Г., Гева О. Н. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 222 с. — URL: <http://znanium.com/>

5. Гранберг И. И, Органическая химия [Электронный ресурс]: учебник.-М.: Дрофа, 2009. – URL://www. biblioclub. Ru/book/53412

3.3. Периодические издания

1. Химия в интересах устойчивого развития : научный журнал / учредители: Сибирское отделение РАН, Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, Институт катализа им. Г. К. Борескова СО РАН, Новосибирский институт органической химии им. Н. Н. Ворожцова СО РАН и др. - Новосибирск : СО РАН, 2014-17.: ил. - ISSN 0869-8538 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481054>

2. Химия и жизнь - XXI век : ежемесячный научно-популярный журнал / гл. ред. Л.Н. Стрельникова - Москва : НаукаПресс, 2014-17.: ил. - ISSN 1727-5903 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=464379>

3. Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. – URL: <http://elibrary.ru/issues.asp?id=7362>.

4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

4.1 Перечень информационных технологий.

- Компьютерное тестирование по итогам изучения разделов дисциплины.
- Использование электронных презентаций при проведении практических занятий.

4.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

1. Офисный пакет приложений «Apache OpenOffice»
2. Приложение позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов «Adobe Acrobat Reader DC»
3. Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель) «WindowsMediaPlayer».
4. Программа просмотра интернет контента (браузер) «Google Chrome »
5. Офисный пакет приложений «LibreOffice»
6. Программа файловый архиватор «7-zip»
7. Двухпанельный файловый менеджер «FreeCommander»
8. Программа просмотра интернет контента (браузер) «Mozilla Firefox»

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы; мультимедийная коллекция: аудиокниги, аудиофайлы, видеокурсы, интерактивные курсы, экспресс-подготовка к экзаменам, презентации, тесты, карты, онлайн-энциклопедии, словари] : сайт. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red.
2. ЭБС издательства «Лань» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств] : сайт. – URL: <http://e.lanbook.com>.
3. ЭБС «Юрайт» [раздел «ВАША ПОДПИСКА: Филиал КубГУ (г. Славянск-на-Кубани): учебники и учебные пособия издательства «Юрайт»] : сайт. – URL: <https://www.biblio-online.ru/catalog/E121B99F-E5ED-430E-A737-37D3A9E6DBFB>.

4. Научная электронная библиотека. Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <https://www.monographies.ru/>.
5. Научная электронная библиотека статей и публикаций «eLibrary.ru» : российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования [5600 журналов, в открытом доступе – 4800] : сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.
6. КиберЛенинка : научная электронная библиотека [научные журналы в полнотекстовом формате свободного доступа] : сайт. – URL: <http://cyberleninka.ru>.
7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральная информационная система свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное : сайт. – URL: <http://window.edu.ru>.
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [для общего, среднего профессионального, дополнительного образования; полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://fcior.edu.ru>.
9. Электронный каталог Кубанского государственного университета и филиалов. – URL: [http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About./](http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About/).
10. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [для преподавания и изучения учебных дисциплин начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования; полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://school-collection.edu.ru>.
11. Academia : видеолекции ученых России на телеканале «Россия К» : сайт. – URL: http://tvkultura.ru/brand/show/brand_id/20898/.
12. Лекториум : видеокolleкции академических лекций вузов России : сайт. – URL: <https://www.lektorium.tv>.