Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 28.10.2026 08:26:05
Уникальный программный ключ:
b066544bae1e449d[illegible]

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

КАФЕДРА ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ Л. В. Крылова
(подпись) (фамилия, инициалы)
«15» 03 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.28 ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Укрупненная группа направлений подготовки	**19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии**
Образовательная программа высшего образования	программа бакалавриата
Направление подготовки	**19.03.02 Продукты питания из растительного сырья**
Профиль	Технология мучных и кондитерских изделий
Факультет	ресторанно-гостиничного бизнеса
Форма обучения, курс	очная форма обучения, 1 курс заочная форма обучения, 2 курс

Рабочая программа адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк
2026

Рабочая программа дисциплины «Органическая химия»» для обучающихся по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, профилю: Технология мучных и кондитерских изделий, разработана в соответствии с ОПОП ВО для набора обучающихся 2026 года

Разработчик: Сибирцева И.А., ст. преподаватель кафедры естествознания и безопасности жизнедеятельности

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры естествознания и БЖД
Протокол от «17» февраля 2026 года № 23

Заведующий кафедрой

(подпись) М.А. Пундик

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета ресторанно-гостиничного бизнеса

(подпись) И. В. Кощавка

Дата «24» февраля 2026 года

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом Университета

Протокол от «25»марта 2026 года № 8

Председатель (подпись) Л. В. Крылова

© Сибирцева И.А., 2026 год
© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», 2026 год

1. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<table>
<tr><td rowspan="2">Наименование показателя</td><td rowspan="2">Наименование укрупненной группы направлений подготовки, направление подготовки, профиль, программа высшего образования</td><td colspan="2">Характеристика дисциплины</td></tr>
<tr><td>очная форма обучения</td><td>заочная/ очно-заочная форма обучения</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Количество зачетных единиц – 4</td><td>Укрупненная группа направлений подготовки:
19.00.00 «Промышленная экология и биотехнологии»</td><td colspan="2" rowspan="2">Обязательная часть
Б1.О.28</td></tr>
<tr><td>Направление подготовки
19.03.02 Продукты питания из растительного сырья</td></tr>
<tr><td>Модулей – 1</td><td rowspan="3">Профиль:
Технология мучных и кондитерских изделий</td><td colspan="2">Год подготовки</td></tr>
<tr><td>Смысловых модулей – 4 ТМК</td><td>1-й</td><td>2-й</td></tr>
<tr><td>Общее количество часов – 144</td><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Количество часов в неделю для очной формы обучения: 7,06

аудиторных – 5;
самостоятельной работы обучающегося – 2,06</td><td rowspan="6">Программа высшего образования – программа бакалавриата</td><td>2-й</td><td>3-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекции</td></tr>
<tr><td>32 час.</td><td>6 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практические, семинарские занятия</td></tr>
<tr><td>– час.</td><td>– час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лабораторные занятия</td></tr>
<tr><td>48 час.</td><td>6 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостоятельная работа</td></tr>
<tr><td>33 час.</td><td>120,7 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Форма промежуточной аттестации:
(дифференцированный зачет, экзамен)</td></tr>
<tr><td>Экзамен – 4 ч.</td><td>Экзамен – 3, 3 ч.</td></tr>
</table>

Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет:

для очной формы обучения – **80/33=2,42**

для заочной формы обучения – **12/120,7=0,099**

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

предоставить студентам фундаментальные знания о структуре органических соединений, наглядных возможностях синтеза и превращений органических соединений, научить будущих специалистов пользоваться полученными знаниями в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

познакомить студентов с основными теоретическими положениями современной органической химии, научить применять теоретические положения о зависимости свойств органических веществ от их строения при рассмотрении классов органических веществ и конкретных соединений, которые широко применяются в технологических процессах пищевой промышленности.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.О.28 «Органическая химия» относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО.

Дисциплина «Органическая химия» читается на факультете ресторанно-гостиничного бизнеса для обучающихся 1-ого курса (очной формы обучения) и 2-го курса (заочной формы обучения) укрупненной группы 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» по профилю «Технология мучных и кондитерских изделий».

Обеспечивающие дисциплины: математика (курс среднего образования), физика (курс среднего образования), химия (курс среднего образования).

Изучение дисциплины «Органическая химия» основывается на знаниях, полученных студентами при изучении школьных курсов химии, математики и физики.

В результате освоения предшествующего курса химии, обучающиеся должны обладать следующими «входными» знаниями, умениями и приобретенными навыками, необходимыми при освоении данной дисциплины:

знать: основные законы химии, основы общей и неорганической химии, физические и химические свойства простых и сложных веществ,

уметь: пользуясь периодической таблицей элементов Д.И. Менделеева, предсказывать свойства различных элементов и их соединений, составлять уравнения химических реакций, предсказывать направление сдвига химического равновесия и проводить расчеты,

владеть: основами техники безопасности при работе в химических лабораториях, навыками проведения химических экспериментов, работы с химической посудой и химическими реактивами.

Обеспечиваемые дисциплины: «Микробиология пищевых продуктов», «Безопасность продовольственного сырья и продуктов», «Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья», «Методы исследования сырья и продуктов растительного происхождения», «Технологические основы безопасности продуктов питания из растительного сырья» и др.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения изучении дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения:

Код и наименование компетенции	*Код и наименование индикатора достижения компетенции*
ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1$_{ОПК-2}$ Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки продукции из растительного сырья, а также исследований и экспертизы ее качества и качества используемого сырья. ИД-2$_{ОПК-2}$ Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы продукции из растительного сырья ИД-3$_{ОПК-2}$ Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности

В результате изучения дисциплины студент должен

знать: основные закономерности протекания химических реакций между органическими веществами, свойства особо важных классов органических соединений, особенно тех, которые входят в состав пищевого сырья и продуктов питания, генетическую связь между различными классами органических соединений;

уметь: объяснить превращение органических веществ, особенно тех, которые являются характерными для отдельных производств пищевой промышленности, самостоятельно пополнять, систематизировать и использовать знания, иметь навыки обращения с органическими соединениями и оборудованием, выполнять химические исследования и придерживаться правил ТБ;

владеть: основами методов идентификации органических соединений, лежащих в основе и контроля качества и сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Смысловой модуль 1. «Углеводороды»

Тема 1. Теоретические основы органической химии.

Тема 2. Насыщенные углеводороды.

Тема 3. Ненасыщенные углеводороды.

Тема 4. Ароматические углеводороды, генетическая связь между углеводородами.

Смысловой модуль 2. «Кислородсодержащие соединения»

Тема 5. Спирты и фенолы.

Тема 6. Альдегиды и кетоны.

Тема 7. Карбоновые кислоты, гидрокси- и кетокислоты.

Тема 8. Эфиры. Жиры.

Смысловой модуль 3. «Углеводы».

Тема 9. Моносахариды.

Тема 10. Олигосахариды.

Тема 11. Полисахариды.

Смысловой модуль 4. «Азотсодержащие и гетероциклические соединения»

Тема 12. Амины. Аминоспирты.

Тема 13. Аминокислоты.
Тема 14. Белки.
Тема 15. Гетероциклические соединения

6. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Название смысловых модулей и тем	Количество часов											
	очная форма обучения						заочная форма обучения					
	всего	в том числе					всего	в том числе				
		л[1]	п[2]	лаб[3]	СР[5]	Пр[5]		л	п	лаб	СР	Пр
Модуль 1												
Смысловой модуль 1. «Углеводороды»												
Тема 1. Теоретические основы органической химии	6	2	–	2	2	–	5	–	–	–	5	–
Тема 2. Насыщенные углеводороды	5	1	–	2	2	–	6	1	–	–	5	–
Тема 3. Ненасыщенные углеводороды	5	1	–	2	2	–	6	–	–	1	5	–
Тема 4. Ароматические углеводороды, генетическая связь между углеводородами	8	2	–	4	2	–	15	–	–	1	14	–
Всего по смысловому модулю 1	**24**	**6**	**–**	**10**	**8**	**–**	**32**	**1**	**–**	**2**	**29**	**–**
Смысловой модуль 2. «Кислородсодержащие соединения»												
Тема 5. Спирты и фенолы	8	2	–	4	2	–	6	1	–	–	5	–
Тема 6. Альдегиды и кетоны	6	2	–	2	2	–	7	1	–	1	5	–
Тема 7. Карбоновые кислоты, гидрокси- и кетокислоты	10	4	–	4	2	–	15	–	–	–	15	–
Тема 8. Сложные эфиры. Жиры	8	2	–	4	2	–	6	–	–	1	5	–
Всего по смысловому модулю 2	**32**	**10**	**–**	**14**	**8**	**–**	**34**	**2**	**–**	**2**	**30**	**–**
Смысловой модуль 3. «Углеводы»												
Тема 9. Моносахариды	10	4	–	4	2	–	12	1	–	1	10	–
Тема 10. Олигосахариды	8	2	–	4	2	–	11	1	–	–	10	–
Тема 11. Полисахариды	9	2	–	4	3	–	10	–	–	–	10	–
Всего по смысловому модулю 3	**27**	**8**	**–**	**12**	**7**	**–**	**33**	**2**	**–**	**1**	**30**	**–**
Смысловой модуль 4. «Азотсодержащие и гетероциклические соединения»												
Тема 12 Амины. Аминоспирты	6	2	–	2	2	–	9	–	–	1	8	–
Тема 13. Аминокислоты	6	2	–	2	2	–	9	1	–	–	8	–
Тема 14. Белки	8	2	–	4	2	–	7	–	–	–	7	–
Тема 15. Гетероциклические соединения	10	2	–	4	4	–	8,7	–	–	–	8,7	–
Всего по смысловому модулю 4	**30**	**8**	**–**	**12**	**10**	**–**	**33,7**	**1**	**–**	**1**	**31,7**	**–**
Катт	**1,6**	**–**	**–**	**–**	**–**	**1,6**	**0,9**	**–**	**–**	**–**	**–**	**0,9**
КЭ	**2**	**–**	**–**	**–**	**–**	**2**	**2**	**–**	**–**	**–**	**–**	**2**
Каттек	**0,4**	**–**	**–**	**–**	**–**	**0,4**	**0,4**	**–**	**–**	**–**	**–**	**0,4**
Контроль	**27**	**–**	**–**	**–**	**–**	**27**	**8**	**–**	**–**	**–**	**–**	**8**
Всего часов	**144**	**32**	**–**	**48**	**33**	**31**	**144**	**6**	**–**	**6**	**120,7**	**11,3**

Примечания: 1. л – лекции;
2. п – практические (семинарские) занятия;
3. лаб – лабораторные занятия;

4. СР – самостоятельная работа;
5. Пр – прочие виды работы (ИК, Катт, КЭ, Каттэк)
6. ИК – индивидуальные консультации;
7. Катт – контактная работа на аттестацию в период теоретического обучения;
8. СРэк – самостоятельная работа в период экзаменационных сессий;
9. КЭ – консультации перед экзаменом
10. Каттэк – контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий.

7. ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ: не предусмотрено

8. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

№ н/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
1	Теоретические основы органической химии	2	–
2	Насыщенные углеводороды	2	–
3	Ненасыщенные углеводороды	2	1
4	Ароматические углеводороды, генетическая связь между углеводородами	4	1
5	Спирты и фенолы	4	–
6	Альдегиды и кетоны	2	1
7	Карбоновые кислоты, гидрокси- и кетокислоты	4	–
8	Сложные эфиры. Жиры	4	1
9	Моносахариды	4	1
10	Олигосахариды	4	–
11	Полисахариды	4	–
12	Амины. Аминоспирты	2	1
13	Аминокислоты	2	–
14	Белки	4	–
15	Гетероциклические соединения	4	–
	Итого	**48**	**6**

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ н/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
1	Теоретические основы органической химии	2	5
2	Насыщенные углеводороды	2	5
3	Ненасыщенные углеводороды	2	5
4	Ароматические углеводороды, генетическая связь между углеводородами	2	14
5	Спирты и фенолы	2	5
6	Альдегиды и кетоны	2	5
7	Карбоновые кислоты, гидрокси- и кетокислоты	2	15
8	Эфиры. Жиры	2	5

9	Моносахариды	2	10
10	Олигосахариды	2	10
11	Полисахариды	3	10
12	Амины. Аминоспирты	2	8
13	Аминокислоты	2	8
14	Белки	2	7
15	Гетероциклические соединения	4	8,7
	Итого	**33**	**120,7**

10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации дисциплине используются такие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

1) для слепых и слабовидящих:

– лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

– письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или могут быть заменены устным ответом;

– при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

– письменные задания оформляются увеличенным шрифтом.

2) для глухих и слабослышащих:

– лекции оформляются в виде электронного документа;

– письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;

– дифференцированный зачет проводится в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования…

3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– лекции оформляются в виде электронного документа;

– письменные задания выполняются на компьютере;

– дифференцированный зачет проводится в устной форме или выполняется в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Технические средства могут быть предоставлены Университетом, а также могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для слепых и слабовидящих:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа.

2) для глухих и слабослышащих:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;
3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в печатной форме;
– в форме электронного документа.

11. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Система оценивания по дисциплине, изучаемой в очной форме обучения[1]

Форма контроля	**Макс. количество баллов**	
	За одну работу	**Всего**
Текущий контроль по смысловому модулю 1:		
- тестирование по темам № 1- 4	5	5
- выполнение и оформление лабораторных работ по темам № 1-4	0,5	2
- выполнение задании для самостоятельной работы по вопросам к темам № 1-4	1	3
Текущий контроль по смысловому модулю 2:		
- тестирование по темам № 5-8	5	5
- выполнение и оформление лабораторных работ по темам № 5-8	0,5	2
- выполнение задании для самостоятельной работы по вопросам к темам № 5-8	1	3
Текущий контроль по смысловому модулю 3:		
- тестирование по темам № 9-11	5	5
- выполнение и оформление лабораторных работ по теме № 9-11	1	2
выполнение задании для самостоятельной работы по вопросам к теме № 9-11	1	3
Текущий контроль по смысловому модулю 4:		
- тестирование по темам № 12-15	5	5
- выполнение и оформление лабораторных работ по теме № 12-15	0,5	2
выполнение задании для самостоятельной работы по вопросам к теме № 12-15	1	3
Текущий модульный контроль по смысловым модулям 1,2, 3,4		*40*
Промежуточная аттестация	*экзамен*	*60*
Итого за семестр	*100*	

Примечание. В соответствии с утвержденными оценочными материалами по дисциплине

Система оценивания по дисциплине, изучаемой в заочной форме обучения

Форма контроля	**Макс. количество баллов**	
	За одну работу	**Всего**
Текущий контроль по смысловому модулю 1:		
- выполнение и оформление лабораторных работ по темам № 3-4	1	2
- контрольная работа по темам № 1-4	8	8
Текущий контроль по смысловому модулю 2:		
- выполнение и оформление лабораторных работ по темам № 6 и № 8	1	2
- контрольная работа по темам № 5-8	8	8
Текущий контроль по смысловому модулю 3:		
- выполнение и оформление лабораторных работ по темам № 9 и № 11	1	2
- контрольная работа по темам № 9-11	8	8

Текущий контроль по смысловому модулю 4:		
- выполнение и оформление лабораторных работ по темам № 12-13	1	2
- контрольная работа по темам № 9-11	8	8
Текущий модульный контроль по смысловым модулям 1,2,3,4		*40*
Промежуточная аттестация	*экзамен*	*60*
Итого за семестр	*100*	

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Насыщенные углеводороды (алканы): номенклатура, физические свойства, химические свойства; способы получения; примеры использования в пищевой химии.
2. Ненасыщенные углеводороды (алкены): номенклатура, физические свойства, химические свойства; способы получения; примеры использования в пищевой химии.
3. Ненасыщенные углеводороды (алкины): физические свойства, химические свойства; способы получения; примеры использования в пищевой химии.
4. Ароматические углеводороды: номенклатура, физические свойства, химические свойства; способы получения; примеры использования в пищевой химии.
5. Спирты (одно- и многоатомные): номенклатура, физические свойства, химические свойства; способы получения; примеры использования в пищевой химии.
6. Фенолы и ароматические спирты: номенклатура, физические свойства, химические свойства; способы получения; примеры использования в пищевой химии.
7. Простые эфиры: номенклатура, физические свойства, химические свойства; способы получения; примеры использования в пищевой химии.
8. Альдегиды и кетоны: номенклатура, физические свойства, химические свойства; способы получения; примеры использования в пищевой химии.
9. Карбоновые кислоты, оксикислоты: номенклатура, физические свойства, химические свойства; способы получения; примеры использования в пищевой химии.
10. Сложные эфиры, жиры: номенклатура, физические свойства, химические свойства; способы получения; примеры использования в пищевой химии.
11. Углеводы: моносахариды – номенклатура; физические и химические свойства; способы получения; примеры использования в пищевой химии.
12. Углеводы: олигосахариды – номенклатура; физические и химические свойства; способы получения; примеры использования в пищевой химии.
13. Углеводы: полисахариды – номенклатура; физические и химические свойства; способы получения; примеры использования в пищевой химии.
14. Азотсодержащие соединения (Алифатические амины): номенклатура; физические и химические свойства; способы получения; примеры использования в пищевой химии.
15. Азотсодержащие соединения (Ароматические амины): номенклатура; физические и химические свойства; способы получения; примеры использования в пищевой химии.
16. Гетероциклические соединения: номенклатура; физические и химические свойства; способы получения; примеры использования в пищевой химии.
17. Аминокислоты: номенклатура; физические и химические свойства; способы получения; примеры использования в пищевой химии.
18. Белки и полипептиды: номенклатура; физические и химические свойства; Особенности структурного строение

12. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Максимальное количество баллов за текущий контроль и самостоятельную работу															Максимальная сумма баллов		
															Текущий контроль	Экзамен	Все виды учебной деятельности
Смысловой модуль № 1				Смысловой модуль № 2				Смысловой модуль № 3			Смысловой модуль № 4						
10 баллов				10 баллов				10 баллов			10 баллов						
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	40	60	100
2	2	3	3	2	2	3	3	5	3	2	2	3	2	3			

T1, T2, T3, T4 – темы смыслового модуля № 1;
T5, T6, T7, T8 – темы смыслового модуля № 2;
T9, T10, T11 – темы смыслового модуля № 3;
T12, T13, T14, T15 – темы смыслового модуля № 4

Государственная шкала оценивания академической успеваемости

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	По государственной шкале
90-100	5 «отлично» / «зачтено»
75-89	4 «хорошо» / «зачтено»
60-74	3 «удовлетворительно» / «зачтено»
менее 60	2 «неудовлетворительно» / «не зачтено»

13. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Хомутова Е.В. Органическая химия: учеб. пособие для студ. напр. подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» очной и заочной форм обучения / Е.В. Хомутова, А.В. Ищенко - Донецк: ГО ВПО «ДонНУЭТ», 2019. – 203 с.
2. Ибрагимов, Ш.Н. Органическая химия углеводородов : учебное пособие / Ш. Н. Ибрагимов, В.Г. Урядов, О. Д. Хайруллина ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». – Казань : Издательство КНИТУ, 2017. – Режим доступа: по подписке. – URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=501015 . – ISBN 978-5-7882-2159-5. – Текст : электронный.
3. Органическая химия : учебное пособие / О. В. Дябло, А. В. Гулевская, А. Ф. Пожарский, Е. А. Филатова ; отв. ред. А. В. Гулевская ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет». – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. – Ч. 1. Алифатические соединения. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499919. – ISBN 978-5-9275-2391-7. – Текст : электронный

Дополнительная литература:

1. Органическая химия. Часть 2 [Электронный ресурс] : практикум (для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 020100.62 «Химия») / сост. А. К. Гаркушенко, Г. П. Сагитуллина, А. С. Фисюк. – Электрон. текстовые данные. – Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2015. – 76 с. – 978-5-7779-1841-3. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/59631.html.
2. Данилов, В. Н. Органическая химия (Для студентов-иностранцев). Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Н. Данилов ; под ред. А. С. Борсяков. – Электрон. текстовые

данные. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. – 100 с. – 978-5-00032-186-7. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/50637.html.
3. Оганесян, Э. Т. Органическая химия [Электронный ресурс] : учебное пособие для медико-фармацевтических колледжей / Э. Т. Оганесян. – Электрон. текстовые данные. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2016. – 430 с. – 978-5-222-26389-1. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/59401.html.
4. Фролова, В. В. Органическая химия : учебное пособие для бакалавров агрономических факультетов сельскохозяйственных вузов / В. В. Фролова, О. В. Дьяконова. – Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. – 235 с. – ISBN 2227-8397. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/72722.html.
5. Горленко, В. А. Органическая химия для бакалавров-биологов. Часть 1 : учебное пособие / В. А. Горленко. – М. : Московский педагогический государственный университет, 2016. – 400 с. – ISBN 978-5-4263-0211-2. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/70137.html.
6. Гаршин, А. П. Органическая химия в рисунках, таблицах, схемах : учебное пособие / А. П. Гаршин. – СПб. : ХИМИЗДАТ, 2017. – 184 с. – ISBN 978-5-93808-285-4. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/67352.html.

Учебно-методические издания:

1. Хомутова Е.В. Органическая химия. Учебное пособие с заданиями для самостоятельной работы: учеб. пособие для студ. напр. подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» очн. и заоч. форм обучение / Е. В. Хомутова, М.А. Мерзликина, И..А. Сибирцева, А. В. Ищенко; М-во образования и науки Донец. Народ. Респ., Гос. орг. высш. проф. образования «Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. М. Туган-Барановского», каф. естествознания и безопасности жизнедеятельности. – Донецк: ГО ВПО «ДонНУЭТ», 2021. – 145 с..
2. Хомутова Е.В. метод. указания для проведения лабораторных работ для студентов факультета ресторанно-гостиничного бизнеса направлений подготовки: 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», 19.03.04. «Технология продукции и организация общественного питания» всех форм обучения / Е.В. Хомутова, И.А. Сибирцева, А.В Ищенко – Донецк: ГО ВПО «ДонНУЭТ», 2022.– 40 с.
3. Тестовые задания по темам: «Алифатические и ароматические углеводороды», «Кислородсодержащие соединения», «Углеводы», «Азотсодержащие и гетероциклические соединения».
4. Слайды – презентации по темам курса «Органическая химия».
5. Экзаменационные билеты по курсу «Органическая химия

14. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Unilib UC : автоматизир. библ. информ. система : версия 2.110 // Научная библиотеки Донецкого национального университета экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского. – Донецк, 2003. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей в локальной сети НБ ДОННУЭТ. – Текст : электронный.
2. Электронный каталог Научной библиотеки Донецкого национального университета экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского. – Донецк : НБ ДОННУЭТ, 1999. – URL: http://catalog.donnuet.ru. – Текст : электронный
3. Информио : электрон. справочник / ООО «РИНФИЦ». – Москва : Издат. дом «Информио», [2018?–]. – URL: https://www.informio.ru/. – Текст : электронный.

4. IPRsmart : весь контент ЭБС IPR BOOKS : цифровой образоват. ресурс / ООО «Ай Пи Эр Медиа». – [Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2022]. – URL: http://www.iprbookshop.ru. – Режим доступа : для авторизир. пользователей. – Текст. Аудио. Изображения : электронные.
5. Лань : электронно.-библ. система. – Санкт-Петербург : Лань, cop. 2011–2021. – URL: https://e.lanbook.com/. – Режим доступа : для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.
6. СЭБ : Консорциум сетевых электрон. б-к / Электрон.-библ. система «Лань» при поддержке Агенства стратег. инициатив. – Санкт-Петербург : Лань, cop. 2011–2021. – URL: https://e.lanbook.com/. – Режим доступа : для пользователей организаций-участников, подписчиков ЭБС «Лань». – Текст : электронный.
7. Русская история : электрон. версия журнала / Мультимедийный молодежный портал «Русская история». – Москва, 2008. – URL: http://rus-ist.ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
8. Научно-информационный библиотечный центр имени академика Л. И. Абалкина : электронная библиотека / Рос. экон. ун-т им. акад. Г.В. Плеханова. – Москва : KnowledgeTree Inc., 2008. – URL: http://liber.rea.ru/login.php. – Режим доступа : для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.
9. Book on lime : электрон. библ. система : дистанц. образование / Изд-во КДУ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва : КДУ, cop. 2017. – URL: https://bookonlime.ru. – Текст. Изображение. Устная речь : электронный.
10. Polpred : электрон. библ. система : деловые статьи и интернет-сервисы / ООО «ПОЛПРЕД Справочники». – Москва : ПОЛПРЕД Справочники, cop. 1997–2022. – URL: https://polpred.com. – Текст : электронный.
11. CYBERLENINKA : науч. электрон. б-ка «КиберЛенинка» / [Е. Кисляк, Д. Семячкин, М. Сергеев ; ООО «Итеос»]. – Москва : КиберЛенинка, 2012 . – URL: http://cyberleninka.ru. – Текст : электронный.
12. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU : информ.-аналит. портал / ООО Научная электронная библиотека. – Москва : ООО Науч. электрон. б-ка, 2000-2022. – URL: https://elibrary.ru. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
13. Национальная электронная библиотека : НЭБ : федер. гос. информ. система / М-во культуры Рос. Федерации [и др.]. – Москва : Рос. гос. б-ка : ООО ЭЛАР, [2008 –]. – URL: https://rusneb.ru/. – Текст. Изображение : электронный.

15. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Учебная аудитория № 3434 для проведения лекций: учебная мебель, доска, мультимедийный проектор (переносной), экран (переносной), стационарная кафедра лектора;

2. Учебная лаборатория органической и биологической химии № 3204 для проведения лабораторных занятий: учебная мебель, доска, лабораторные столы, вытяжной шкаф, стационарные шкафы для приборов, электрическая печь, весы ТВЕ-0,3-0,005, весы ВТ 200, рефрактометр РПЛ-3, разновес, магнитная мешалка, барометр БР 52, прибор Журавлева, лабораторная посуда и химические реактивы.

3. Учебная лаборатория органической и биологической химии № 3205 для проведения лабораторных занятий: учебная мебель, доска, лабораторные столы, вытяжной шкаф, стационарные шкафы для приборов, электрическая печь, весы ТВЕ-0,3-0,005, весы ВТ 200, рефрактометр РПЛ-3, разновес, магнитная мешалка, барометр БР 52, прибор Журавлева, фотоколориметр «ФЭК-3», аппарат сушильный, люминоскоп «Филин», теростат, центрифуга «Орбита», лабораторная посуда и химические реактивы.

4. Учебная аудитория № 3434 для проведения консультаций и экзаменов: учебная мебель, доска;

5. Читальный зал библиотеки № 7303 для проведения самостоятельной работы: компьютеры с выходом в сеть Интернет, доступ к электронно-библиотечной системе: Операционная система Windows 10 корпоративная LTSC; Microsoft Office 2019 Professional; Операционная система Microsoft Windows XP Professional OEM (2005 г.); Microsoft Office 2003 Standard Academic от 14.09.2005; Adobe Acrobat Reader (бесплатная версия); 360 Total Security (бесплатная версия); АБИС «UniLib» (2021 г.).

16. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ФИО педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/ внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее – договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании*
Сибирцева Инна Анатольевна	По основному месту работы	Должность – ст. преподаватель кафедры естествознания и БЖД	Высшее, химия, химик, преподаватель химии Диплом № ЛБ 000656 от 20.06.1994 г	1. Удостоверение о прохождении стажировки Регистрационный № 98-15/66 от 10 апреля 2025 г. (с 24.03-10.04.2025 г.) «Современные физико-химические методы выявления фальсификации товаров народного хозяйства и методы идентификации подделок и нестандартной продукции на основе анализа ее состава», ФГБНУ «Институт физико-органической химии и углехимии им. Л.М. Литвиненко», г. Донецк. 2. Сертификат о повышении квалификации, Регистрационный № 2022/0663, 26.09-28.09.2022 г, «Актуальные вопросы преподавания в образовательных учреждениях высшего образования: нормативно-правовое, психолого-педагогическое и методическое сопровождение», ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет» г. Ростов-на-Дону. 3. Удостоверение о повышении квалификации № 771802830057 от 27.05.2022 г., 16 час, «Работа в электронной информационно-образовательной среде», ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.28 «ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

Направление подготовки: **19.03.02 Продукты питания из растительного сырья**

Профиль: **Технология мучных и кондитерских изделий**

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

знать: основные закономерности протекания химических реакций между органическими веществами, свойства особо важных классов органических соединений, особенно тех, которые входят в состав пищевого сырья и продуктов питания, генетическую связь между различными классами органических соединений;
уметь: объяснить превращение органических веществ, особенно тех, которые являются характерными для отдельных производств пищевой промышленности, самостоятельно пополнять, систематизировать и использовать знания, иметь навыки обращения с органическими соединениями и оборудованием, выполнять химические исследования и придерживаться правил ТБ;
владеть: основами методов идентификации органических соединений, лежащих в основе и контроля качества и сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	*Код и наименование индикатора достижения компетенции*
ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1$_{ОПК-2}$ Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки продукции из растительного сырья, а также исследований и экспертизы ее качества и качества используемого сырья. ИД-2$_{ОПК-2}$ Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы продукции из растительного сырья ИД-3$_{ОПК-2}$ Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности

Смысловые модули и темы дисциплины:

Смысловой модуль 1. «Углеводороды»
Тема 1. Теоретические основы органической химии.
Тема 2. Насыщенные углеводороды.
Тема 3. Ненасыщенные углеводороды.
Тема 4. Ароматические углеводороды, генетическая связь между углеводородами.
Смысловой модуль 2. «Кислородсодержащие соединения»
Тема 5. Спирты и фенолы.
Тема 6. Альдегиды и кетоны.
Тема 7. Карбоновые кислоты, гидрокси- и кетокислоты.

Тема 8. Эфиры. Жиры.
Смысловой модуль 3. «Углеводы».
Тема 9. Моносахариды.
Тема 10. Олигосахариды.
Тема 11. Полисахариды.
Смысловой модуль 4. «Азотсодержащие и гетероциклические соединения»
Тема 12. Амины. Аминоспирты.
Тема 13. Аминокислоты.
Тема 14. Белки.
Тема 15. Гетероциклические соединения

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик:
Сибирцева И.А. ст. преподаватель

(подпись)

Заведующий кафедрой
Пундик М. А., канд. техн. наук, доцент

КАФЕДРА ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(подпись)

Лист регистрации изменений и/или дополнений в рабочей программе дисциплины

_____
(шифр и название дисциплины)

Укрупненная группа направлений подготовки/специальностей_____
_____
(код, наименование)

Программа высшего образования – программа бакалавриата/ программа специалитета/программа магистратуры

Направление подготовки/Специальность_____
(код, наименование)

Профиль/Магистерская программа/Специализация: _____
(наименование)

Институт/Факультет _____

Курс, форма обучения (очная, заочная, очно-заочная)_____

Учебный год _____

Перечень изменений и дополнений в рабочей программе дисциплины:

_____

_____

Разработчик/Разработчики:_____
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

Изменения и дополнения в рабочей программе дисциплины утверждены на заседании кафедры_____

Протокол от «____» _____ 20 __ года № ___

Заведующий кафедрой _____ _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО

Директор института/Декан факультета _____ _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

Дата «_____» _____ 20 __ года

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»

Протокол от «____» _____ 20 __ года № ___

Председатель _____ _____
(подпись) (инициалы, фамилия)