Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 28.10.2026 09:14:53
Уникальный программный ключ:
b066544bae1e4[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
Заведующий кафедрой естествознания и БЖД
_____ М.А. Пундик
(подпись)
«17» февраля 2026 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.27 ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Укрупненная группа направлений подготовки
19.00.00 «Промышленная экология и биотехнологии»

Направление подготовки
19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология мяса и мясных продуктов

Образовательная программа высшего профессионального образования – бакалавриат

Разработчик: ст. преподаватель _____ И. А. Сибирцева
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись)

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры
от «17» февраля 2026 г., протокол № 23

Донецк
2026

1. Паспорт
оценочных материалов по учебной дисциплине
«Органическая химия»

Перечень компетенций, формируемых в результате освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код и наименование контролируемой компетенции	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	**Тема 1.** Теоретические основы органической химии. **Тема 2.** Насыщенные углеводороды. **Тема 3.** Ненасыщенные углеводороды. **Тема 4.** Ароматические углеводороды, генетическая связь между углеводородами. **Тема 5.** Спирты и фенолы. **Тема 6**. Альдегиды и кетоны. **Тема 7.** Карбоновые кислоты, гидрокси- и кетокислоты. **Тема 8.** Эфиры. Жиры. **Тема 9.** Моносахариды. **Тема 10.** Олигосахариды. **Тема 11**. Полисахариды. **Тема 12**. Амины. Аминоспирты. **Тема 13**. Аминокислоты. **Тема 14.** Белки. **Тема 15.** Гетероциклические соединения	3 (очно) 3 (заочно)

2. Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 2.1 – Показатели оценивания компетенций

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	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 животного происхождения, а также исследований и экспертизы ее качества и качества используемого сырья	**Тема 2.** Насыщенные углеводороды. **Тема 3.** Ненасыщенные углеводороды. **Тема 6**. Альдегиды и кетоны.	Защита лабораторной работы. Защита внеаудиторной самостоятельной работы. Модульный контроль.
		ИД-2$_{ОПК-2}$ Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы продукции животного происхождения и используемого сырья	**Тема 1.** Теоретические основы органической химии. **Тема 2.** Насыщенные углеводороды. **Тема 3.** Ненасыщенные углеводороды. **Тема 4.** Ароматические углеводороды, генетическая связь между углеводородами. **Тема 5.** Спирты и фенолы. **Тема 6**. Альдегиды и кетоны. **Тема 7.** Карбоновые кислоты, гидрокси- и кетокислоты. **Тема 8.** Эфиры. Жиры. **Тема 9.** Моносахариды. **Тема 10.** Олигосахариды. **Тема 11**. Полисахариды. **Тема 12**. Амины. Аминоспирты. **Тема 13**. Аминокислоты. **Тема 14.** Белки. **Тема 15.** Гетероциклические соединения	Защита лабораторной работы. Защита внеаудиторной самостоятельной работы. Модульный контроль.
		ИД-3$_{ОПК-2}$ Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности	**Тема 1.** Теоретические основы органической химии. **Тема 4.** Ароматические углеводороды, генетическая связь между углеводородами. **Тема 8.** Эфиры. Жиры.	Защита лабораторной работы. Защита внеаудиторной самостоятельной работы. Модульный контроль.

Таблица 2.2 – Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Контрольная работа» (для студентов з.ф.о. или студентов, работающих по индивидуальному графику)

Шкала оценивания	Критерий оценивания
30-40	Контрольная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
20-29,9	Контрольная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
10-19,9	Контрольная работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 60-74% вопросов/задач)
0	Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем 60%)

Таблица 2.3 – Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Внеаудиторная самостоятельная работа» (для студентов о.ф.о. или студентов, работающих по индивидуальному графику)

Шкала оценивания	Критерий оценивания
15-20	Контрольная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100 % вопросов/задач)
10-14,9	Контрольная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89 % вопросов/задач)
5-9,9	Контрольная работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 60-74 % вопросов/задач)
0	Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем 60 %)

Таблица 2.4 – Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Письменный опрос»

Шкала оценивания	Критерий оценивания
4,1…5,0 балл, выделенный на тему	Обучающийся: полно и аргументировано отвечает на поставленные вопросы, составляет уравнения реакций в молекулярной и сокращенной ионной форме, проводит расчеты в приведенных задачах
3,1…4,0 балл, выделенный на тему	Обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки
1,0…3,0 балл, выделенный на тему	Студент понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил, не умеет достаточно точно писать уравнения реакций, не точно использует формулы для расчетов в задачах
0	Студент не знает ответа на задание, допускает ошибки в формулировке определений, не умеет составлять уравнения реакций, формулы химических веществ пишет неверно

Таблица 2.5 – Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Лабораторная работа»

Шкала оценивания	Критерий оценивания
1,6-2 балла, выделенный на тему	Обучающийся: правильно определил цель опыта; выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью; научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта; в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы; проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы); эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.
1,6-2 балла, выделенный на тему	Студент выполнил требования к оценке "5", но: опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений; или было допущено два-три недочета; или не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или эксперимент проведен не полностью; или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.
0,5-0,89 балл, выделенный на тему	Студент: правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы; или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов; допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием).
0	Студент полностью не сумел начать и оформить опыт; не выполняет работу; показывает отсутствие экспериментальных умений; не соблюдал или грубо нарушал требования безопасности труда.

Примечание:

1. *Конкретные баллы на отдельные виды работ (лабораторная работа) указаны в рабочей программе учебной дисциплины на учебный год.*

Баллы могут отличаться для очной и заочной форм обучения, конкретной темы, практической работы

Примерный перечень оценочных материалов

№ п/п	Наименование оценочного материалов	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного материала
1	Задания модульного контроля	средство проверки умений применять полученные знания для решения задач, составления уравнений реакций определенного типа по теме, разделу или учебной дисциплине.	Комплект заданий модульного контроля
2	Контрольная работа	средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или учебной дисциплине.	Комплект контрольных заданий
3	Внеаудиторная самостоятельная работа	средство приобретения умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или учебной дисциплине.	Комплект внеаудиторных заданий

3.1 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К СОДЕРЖАТЕЛЬНОМУ МОДУЛЮ 1 «УГЛЕВОДОРОДЫ»

1. Теория химического строения органических соединений А. М. Бутлерова
2. Понятие о гибридизации атома углерода в органических молекулах.
3. Типы химических взаимодействий между органическими молекулами.
4. Классификация органических соединений.
5. Номенклатура органических соединений.
6. Алканы. (Насыщенные нециклические углеводороды). Строение, номенклатура, физико-химические свойства. Качественные реакции. Получение.
7. Алканы. (Насыщенные циклические углеводороды). Строение, номенклатура, физико-химические свойства. Получение.
8. Алкены (Ненасыщенные ациклические углеводороды). Строение, номенклатура, физико-химические свойства. Качественные реакции.
9. Алкины (Ненасыщенные ациклические углеводороды). Строение, номенклатура, физико-химические свойства. Качественные реакции.
10. Ароматические углеводороды. Строение, номенклатура.
11. Строение, физико-химические свойства бензола. Получение.
12. Строение, физико-химические свойства гомологов бензола. Получение.
13. Генетическая связь между углеводородами
14. Нефть. Первичная переработка нефти. Вторичная переработка нефти. Крекинг

3.2 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К СОДЕРЖАТЕЛЬНОМУ МОДУЛЮ 2 «КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ СОЕДИНЕНИЯ»

1. Строение и классификация спиртов.
2. Номенклатура, физико-химические свойства и поучение одноатомных спиртов
3. Номенклатура, физико-химические свойства и поучение многоатомных спиртов.
4. Строение, физико-химические свойства и поучение фенола.
5. Строение, номенклатура, физико-химические свойства и поучение ароматических спиртов.
6. Строение и классификация альдегидов и кетонов.

7. Номенклатура, физико-химические свойства и поучение альдегидов. Качественные реакции
8. Особенности химических свойств муравьиного альдегида
9. Номенклатура, физико-химические свойства и поучение кетонов. Качественные реакции
10. Строение и классификация карбоновых кислот.
11. Номенклатура, физико-химические свойства и поучение одноосновных кислот.
12. Номенклатура, физико-химические свойства и поучение многоосновных кислот.
13. Номенклатура, физико-химические свойства и поучение оксикислот кислот (кетокислоты и гидроксикислоты).
14. Получение и применение пищевых кислот.
15. Высшие жирные насыщенные и ненасыщенные кислоты. Понятия «Йодное число», «Кислотное число»
16. Функциональные производные карбоновых кислот. Амиды
17. Функциональные производные карбоновых кислот. Простые эфиры. Получение и физико-химические свойства.
18. Функциональные производные карбоновых кислот. Сложные эфиры. Получение и физико-химические свойства. Ароматизаторы на основе эфиров.
19. Жиры. Строение, номенклатура, физико-химические свойства, применение в пищевой промышленности.
20. Химические основы процесса прогоркания жира.
21. Продукты термического разложения жира.
22. Мыла.

3.3 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К СОДЕРЖАТЕЛЬНОМУ МОДУЛЮ 3 «УГЛЕВОДЫ».

1. Классификация углеводов. Простые углеводы (Моносахариды).
2. Понятие об оптических изомерах. Эпимеры.
3. Циклическое строение моносахаридов.
4. Физико-химические свойства моносахаридов.
5. Получение и применение моносахаридов в пищевой промышленности.
6. Дисахариды. Строение, номенклатура.
7. Особенности строения гликозидной связи. Примеры гликозидов. Понятие об аномерах.
8. Физико-химические свойства дисахаридов. Восстанавливающие и невосстанавливающие дисахариды.
9. Применение дисахаридов в пищевой промышленности.
10. Классификация полисахаридов.
11. Строение и физико-химические свойства полисахаридов.
12. Применение полисахаридов в пищевой промышленности (крахмал, целлюлоза. пектин. агар-агар и пр.)

3.4 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К СОДЕРЖАТЕЛЬНОМУ МОДУЛЮ 4 «АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ И ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ»

1. Алифатические амины. Строение и номенклатура.
2. Алифатические амины. Физико-химические свойства. Качественные реакции.
3. Ароматические амины. Строение и номенклатура.
4. Ароматические амины. Физико-химические свойства. Качественные реакции.
5. Аминоспирты. Строение и номенклатура.
6. Аминоспирты. Физико-химические свойства. Получение.
7. Аминокислоты. Строение, классификация

8. Аминокислоты. Физико-химические свойства. Качественные реакции. Получение
9. Белки. Общие понятия о строение и физико-химических свойствах.
10. Гетороциклические соединения. Строение и классификация.
11. Физико-химические свойства гетероциклических соединений с одним гетерогенным атомом. Получение и применение.
12. Физико-химические свойства гетероциклических соединений с несколькими гетерогенными атомами. Получение и применение.

3.5 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 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

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Изучение дисциплины обучающимися осуществляется на лекциях, лабораторных занятиях, а также в процессе их самостоятельной работы.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков студентов включает текущую, рубежную и итоговую аттестацию.

Перечень оценочных средств по дисциплине:

- перечень вопросов для подготовки к лабораторным работам;
- перечень вопросов для подготовки к сдачи смысловых модулей:
- контрольная работа для студентов заочного отделения;
- вопросы для подготовки к зачету

Текущая аттестация проводится в ходе освоения дисциплины на каждом лабораторном занятии.

Устный опрос проводится перед каждым лабораторным занятием. Регламент ответа 2-3 минуты. После этого ответ обсуждается с участием отвечающего и других обучающихся, присутствующих на занятии.

Устный опрос позволяет делать выводы о знаниях и умениях, обучающихся использовать химические термины, законы, уравнения реакций для решения поставленных задач.

Проверка лабораторной работы осуществляется преподавателем. Оформленная работа оценивается в соответствии с баллом, выделенным на конкретную работу (согласно рабочей программе курса).

Контрольная работа по учебной дисциплине выполняется во внеаудиторной форме по итогам изучения теоретического материала курса.

Внеаудиторная контрольная работа предполагает ответ в письменном виде в тетради.

Время выполнения не ограничено. Оформленная работа должна быть представлена в конце семестра. Критериями оценки такой работы становятся: соответствие содержания ответа вопросу, понимание базовых категорий темы, правильность выполнения. Для очной формы обучения выполнение внеаудиторной контрольной работы не является обязательным.

Рубежная аттестация осуществляется посредством подведения итогов текущего контроля и результатов лабораторных работ, что составляет (максимально) 100 % накопительных баллов по курсу. Если студент не удовлетворен итоговой оценкой – он имеет право на повышение (10 баллов), что реализуется тестированием всего пройденного курса.

Форма итоговой аттестации:

- Экзамен

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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

6. 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:

4. 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, 2016. – 76 с. – 978-5-7779-1841-3. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/59631.html.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. 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.
9. 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.

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.

7. 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						
Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	Т6	Т7	Т8	Т9	Т10	Т11	Т12	Т13	Т14	Т15	40	60	100
2	2	3	3	2	2	3	3	5	3	2	2	3	2	3			

Т1, Т2, Т3, Т4 – темы смыслового модуля № 1;
Т5, Т6, Т7, Т8 – темы смыслового модуля № 2;
Т9, Т10, Т11 – темы смыслового модуля № 3;
Т12, Т13, Т14, Т15 – 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»

ФОРМА ЛИСТА ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В ОМ

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры, на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой