ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Тошев А. Д.
Пользователь: toshevad
Дата подписания: 23.05.2022

А. Д. Тошев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.19 Органическая химия
для направления 43.03.01 Сервис
уровень Бакалавриат
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Теоретическая и прикладная химия

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, утверждённым приказом Минобрнауки от 08.06.2017 № 514

Зав.кафедрой разработчика,
д.хим.н., проф.

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Шарутина О. К.
Пользователь: sharutinaok
Дата подписания: 11.05.2022

О. К. Шарутина

Разработчик программы,
к.хим.н., доцент

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Тарасова Н. М.
Пользователь: tarasovanm
Дата подписания: 11.05.2022

Н. М. Тарасова

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование общих представлений о строении и свойствах органических соединений, необходимых для освоения последующих общих и специальных дисциплин. Формирование умений и навыков, связанных с органической химией и необходимых для работы в сфере ресторанного сервиса. Задачи дисциплины сводятся к: 1) освоению общетеоретического материла, 2) формированию навыков практической работы и интерпретации полученных результатов, 3) освоение студентами химических принципов, положенных в основу технологических процессов.

Краткое содержание дисциплины

Классификация, номенклатура и общие принципы строения органических соединений. Типы реакций в органической химии. Свойства и способы получения основных классов органических соединений: алифатические и ароматические углеводороды, галогенпроизводные углеводородов, спирты, фенолы, эфиры, азотсодержащие органические соединения, карбонильные соединения, карбоновые кислоты, гетероциклические соединения, элементоорганические соединения. Элементы биоорганической химии: углеводы, жиры, белки и ферменты.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знает: теоретические основы традиционных и новых разделов химии и способы их использования при решении конкретных химических и материаловедческих задач Умеет: разрабатывать учебно-методические материалы для реализации образовательных программ различного уровня и направленности, связанных с химией и смежными дисциплинами Имеет практический опыт: организации и проведения учебно-производственного процесса при реализации образовательных программ различного уровня естественнонаучной направленности

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.17 Информатика и программирование, 1.О.18 Неорганическая химия	ФД.01 Перспективы развития ресторанного бизнеса, 1.О.07 Экономика

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.18 Неорганическая химия	Знает: методы получения, идентификации и исследования свойств веществ (материалов) стандартные методы обработки результатов эксперимента Умеет: планировать эксперимент на основе анализа литературных данных; анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы Имеет практический опыт: планирования, анализа и обобщения результатов эксперимента
1.О.17 Информатика и программирование	Знает: различные программные средства реализации информационных процессов; разновидности и функциональные особенности программного обеспечения вычислительной техники; основы современных технологий решения типовых задач информационного обеспечения , различные программные средства реализации информационных процессов; разновидности и функциональные особенности программного обеспечения вычислительной техники основы современных технологий решения типовых задач информационного обеспечения основные аспекты проблем информационной безопасности и защиты информации: основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации Умеет: решать профессиональные задачи на основе современных программных средств, решать типовые задачи графической обработки (создание и редактирование векторных и растровых графических документов, конвертировать их в различные форматы); создавать электронные презентации Имеет практический опыт: использования современных информационных технологий для решения профессиональных задач, использования вспомогательных программ (файловых менеджеров, архиваторов и др.) в профессиональной деятельности

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 12,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		2
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия:	8	8

Лекции (Л)	4	4
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	2	2
Лабораторные работы (ЛР)	2	2
Самостоятельная работа (СРС)	59,75	59,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Подготовка к зачету	12	12
Подготовка отчетов по лабораторным работам	19,75	19.75
Самостоятельное решение задач	15	15
Подготовка реферата	13	13
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение в органическую химию. Углеводороды и кислородсодержащие органические соединения.	4	2	1	1
2	Азотсодержащие и гетероциклические органические соединения. Белки, жиры, углеводы и ферменты.	4	2	1	1

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Классификация и номенклатура органических соединений. Классы углеводородов и кислородсодержащих органических соединений. Строение, основные способы получения и свойства. Примеры соединений, широко используемых в пищевой промышленности, организации предприятий питания и т.д.	2
2	2	Строение, основные способы синтеза и свойства азотсодержащих и гетероциклических органических соединений. Распространенность и области применение отдельных представителей данных классов. Белки, жиры, углеводы и ферменты. Строение, основные свойства и методы получения и переработки.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Решение задач и составление цепочек превращения для углеводородов, кислородсодержащих органических соединений.	1
1	2	Решение задач и составление цепочек превращений азотсодержащих, гетроциклических соединений, белков, жиров и углеводов.	1

5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол-во часов
1	1	Изучение способов синтеза и свойств алифатических, ароматические углеводородов.	1
1	2	Изучение способов синтеза и свойств кислород- и азотсодержащих органических соединений.	1

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к зачету	1. Травень, В. Ф. Органическая химия : учебное пособие / В. Ф. Травень. — 7-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020 — Том 1 — 2020. — 401 с. — ISBN 978-5-00101-746-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151522. 2. Травень, В. Ф. Органическая химия : учебное пособие / В. Ф. Травень. — 7-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020 — Том 2 — 2020. — 550 с. — ISBN 978-5-00101-747-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/15152. 3. Травень, В. Ф. Органическая химия : учебное пособие / В. Ф. Травень. — 7-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020 — Том 3 — 2020. — 391 с. — ISBN 978-5-00101-748-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151524. 4. Артеменко, А. И. Органическая химия для нехимических направлений подготовки : учебное пособие / А. И. Артеменко. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-1620-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168595.	2	12
Подготовка отчетов по лабораторным работам	1. Виртуальный учебный комплекс по органической химии: методические указания /сост.: А.В. Рыбакова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 42 с. 2. Введение в органическую химию [Текст] учеб. пособие для самостоят. работы Д. Г. Ким и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Органическая химия	2	19,75

	; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2009. - 143, [1] с. ил. электрон. версия		
Самостоятельное решение задач	1. Введение в органическую химию [Текст] учеб. пособие для самостоят. работы Д. Г. Ким и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Органическая химия ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2009. - 143, [1] с. ил. электрон. версия. 2. ртеменко, А. И. Органическая химия для нехимических направлений подготовки : учебное пособие / А. И. Артеменко. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-1620-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168595.	2	15
Подготовка реферата	1. Кайгородова, Е. А. Органическая, физическая и коллоидная химия : учебное пособие / Е. А. Кайгородова. — Краснодар : КубГАУ, 2020. — 137 с. — ISBN 978-5-907294-70-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171574. 2. Начаев, А. П. Дополнительные главы органической химии : учебное пособие / А. П. Начаев, В. М. Болотов. — Воронеж : ВГУИТ, 2016. — 70 с. — ISBN 978-5-00032-195-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/92229. 3. Артеменко, А. И. Органическая химия для нехимических направлений подготовки : учебное пособие / А. И. Артеменко. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-1620-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168595. 4. Хомутова, Е. В. Органическая химия : учебное пособие / Е. В. Хомутова. — Донецк : ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2019. — 203 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170498. 5. Строганова, Е. А. Органическая химия. Углеводороды : учебное пособие / Е. А. Строганова. — Оренбург : ОГУ, 2019. — 111 с. — ISBN 978-5-7410-2308-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/160025.	2	13

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	2	Текущий контроль	Проверка отчетов по лабораторным работам	0,5	10	В рамках курса студент выполняет виртуальные лабораторные работы по двум разделам и формирует отчеты. За один отчет студент может получить максимум 5 баллов. Баллы за отчет выставляются следующим образом: 5 Баллов - лабораторная работа выполнена, отчет содержит все необходимые уравнения и схемы реакций, объяснения происходящих по ходу опытов изменений, ответы на все вопросы. В конце отчета сформулирован краткий вывод, резюмирующий суть проведенной лабораторной работы. 4 Балла - Есть небольшие ошибки в написании формул, не везде указаны изменения, происходящие по ходу опытов и т.д., однако, в общем, содержит все необходимые уравнения и схемы реакций, объяснения происходящих по ходу опытов изменений, ответы на большую часть вопросов, вывод. 3 Балла - Описание одного из опытов содержит существенные ошибки, нет ответов на половину вопросов, вывод соответствует содержанию проделанной работы. 2 Балла - Отчет содержит множественные существенные ошибки в написании формул и объяснении изменений, происходящих в эксперименте, есть ответы менее чем на треть вопросов. Вывод сформулирован недостаточно четко, не отражает в полной мере сути проделанной работы. 1 Балл - Отчет содержит множественные ошибки, отсутствуют важные элементы: схемы реакций, формулы, описания, ответы на вопросы. Вывод не отражает сути проделанной работы. 0 Баллов - лабораторная работа не	зачет

						выполнена, отчет отсутствует.	
2	2	Текущий контроль	Проверка реферата	0,2	5	Тема реферата выбирается из предложенных на первой лекции курса. Реферат сдается преподавателю на проверку в оговоренные сроки. По результатам проверки преподаватель выставляет оценки в соответствии со следующей шкалой: 5 Баллов - реферат сдан в срок, аккуратно оформлен. Информация логично представлена, полностью соответствует выбранной теме и раскрывает ее суть, в конце приведен список литературных источников (не менее 10). При нарушении срока сдачи в пределах недели - минус 1 балл. 4 Балла - есть недочеты в оформлении реферата, не везде выдержан стиль оформления и форматирование. 3 Балла - оформление не соответствует требованиям, список литературных источников содержит менее 10 пунктов. 2 Балла - реферат не в полной мере отражает суть выбранной темы, в списке литературных источников менее 5 пунктов. 1 Балл - оформление реферата не соответствует требованиям, содержание не отражает сути темы, отсутствует список источников. 0 Баллов - реферат не сдан или сдан с нарушением срока более чем на неделю.	зачет
3	2	Текущий контроль	Самостоятельное решение задач	0,3	8	Студент самостоятельно решает 4 задачи и сдает на проверку преподавателю. Максимум за задачу начисляется 2 балла: 2 Балла - задача решена верно, написаны все формулы и уравнения. Есть пояснения, если они необходимы. 1 Балл - есть недочеты в решении, несущественные ошибки, не хватает необходимых пояснений. 0 Баллов - задача решена неверно или не решена.	зачет
4	2	Проме-жуточная аттестация	зачет	-	6	Зачет проводится по билетами. В билете два вопроса, за ответ на один вопрос студент может получить максимум 3 балла. Начисление баллов происходит следующим образом: 3 Балла - ответ полный, написаны все уравнения и схемы реакций, даны ответы на дополнительные вопросы. 2 Балла - ответ содержит неточности, даны ответы на большую часть дополнительных вопросов. 1 Балл - в ответе присутствуют существенные ошибки, не даны ответы на	зачет

						дополнительные вопросы. 0 Баллов - ответ на вопрос не дан.	

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Обучающийся может повысить свой рейтинг, пройдя процедуру сдачи устного зачета, которая не является обязательной. Зачет сдается по билетам, в каждом из которых 2 вопроса. На подготовку отводится не более одного часа	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ			
		1	2	3	4
УК-2	Знает: теоретические основы традиционных и новых разделов химии и способы их использования при решении конкретных химических и материаловедческих задач	+	+	+	+
УК-2	Умеет: разрабатывать учебно-методические материалы для реализации образовательных программ различного уровня и направленности, связанных с химией и смежными дисциплинами		+		+
УК-2	Имеет практический опыт: организации и проведения учебно-производственного процесса при реализации образовательных программ различного уровня естественнонаучной направленности	+			+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Введение в органическую химию [Текст] учеб. пособие для самостоят. работы Д. Г. Ким и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Органическая химия ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2009. - 143, [1] с. ил. электрон. версия

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Виртуальный учебный комплекс по органической химии: методические указания /сост.: А.В. Рыбакова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 42 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Травень, В. Ф. Органическая химия : учебное пособие / В. Ф. Травень. — 7-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020 — Том 1 — 2020. — 401 с. — ISBN 978-5-00101-746-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151522
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Травень, В. Ф. Органическая химия : учебное пособие / В. Ф. Травень. — 7-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020 — Том 2 — 2020. — 550 с. — ISBN 978-5-00101-747-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/15152
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Травень, В. Ф. Органическая химия : учебное пособие / В. Ф. Травень. — 7-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020 — Том 3 — 2020. — 391 с. — ISBN 978-5-00101-748-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151524
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Кайгородова, Е. А. Органическая, физическая и коллоидная химия : учебное пособие / Е. А. Кайгородова. — Краснодар : КубГАУ, 2020. — 137 с. — ISBN 978-5-907294-70-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171574
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Начаев, А. П. Дополнительные главы органической химии : учебное пособие / А. П. Начаев, В. М. Болотов. — Воронеж : ВГУИТ, 2016. — 70 с. — ISBN 978-5-00032-195-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/92229
6	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Артеменко, А. И. Органическая химия для нехимических направлений подготовки : учебное пособие / А. И. Артеменко. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-1620-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168595
7	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Хомутова, Е. В. Органическая химия : учебное пособие / Е. В. Хомутова. — Донецк : ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2019. — 203 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170498
8	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Строганова, Е. А. Органическая химия. Углеводороды : учебное пособие / Е. А. Строганова. — Оренбург : ОГУ, 2019. — 111 с. — ISBN 978-5-7410-2308-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/160025

Перечень используемого программного обеспечения:

1. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	307 (1а)	Компьтер, проектор