

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 20.07.2023 11:06:53
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по учебной работе
Пятигорского института (филиал) СКФУ
Мартыненко М.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Органическая химия

Направление подготовки	<u>19.03.04 Технология продукции и</u> <u>организация общественного питания</u>	
Направленность (профиль)	<u>Технология и организация ресторанного дела</u>	
Год начала обучения	<u>2023</u>	
Форма обучения	<u>очная</u>	<u>заочная</u>
Реализуется в семестре	2	2

Разработано:
Доцент кафедры технологии продуктов
питания и товароведения
Барабаш Н.В

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Пятигорск, 2023г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Программа дисциплины «Органическая химия» предназначена для бакалавров направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания.

Цель изучения дисциплины:

- изучение фундаментальных законов органической химии. на базе которых рассматриваются теоретические основы технологии продукции общественного питания;
- изучение процессов органической химии на современном научно-техническом уровне.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение основных понятий и законов органической химии в объёме, необходимом для профессиональной деятельности специалистов в области пищевой промышленности, научных основ химических методов анализа для контроля соблюдения экологической безопасности продуктов питания;
- приобретение умений по методам исследований в органической химии, связанных с пищевой промышленностью

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Органическая химия» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ПК-4 Способен определять и анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров, влияющие на оптимизацию технологического процесса, качество и безопасность готовой продукции, эффективность и надежность процессов производства	ИД-1 ПК-4 Анализирует свойства, функции, классификацию и значение сырьевых компонентов, их изменения при технологической обработке, основные направления их использования при производстве пищевых продуктов для обеспечения получения безопасной продукции высокого качества.	Анализирует свойства, функции, классификацию и значение сырьевых компонентов, их изменения при технологической обработке, основные направления их использования при производстве пищевых продуктов для обеспечения получения безопасной продукции высокого качества.
	ИД-2 ПК-4 Организует выбор, применяет методы и средства измерений, испытаний и контроля для исследования качества, безопасности сырья и готовой продукции	Осознает выбор, применяет методы и средства измерений, испытаний и контроля для исследования качества, безопасности сырья и готовой продукции
	ИД-3 ПК-4 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы контроля качества и оптимизации технологических процессов	Учитывает мероприятия по совершенствованию системы контроля качества и оптимизации технологических

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

	производства продуктов питания	процессов производства продуктов питания.
--	--------------------------------	---

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля *

Объем занятий: всего: __7__ з.е. 189 астр.ч.	ОФО, в астр. часах	ЗФО, в астр. часах
Контактная работа:	48,0	12,0
Лекции/из них практическая подготовка	24/-	6/-
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	24/-	6/-
Самостоятельная работа	100,5	170,25
Формы контроля		
Экзамен	40,5	6,75

Дисциплина предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				заочная форма			
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1	Основные сведения по дисциплине. Качественный элементный анализ органических соединений Введение, теория химического строения органических соединений, взаимно влияние атомов в молекулах органических соединений, характеристика основных реакций в органической химии, классификация органических соединений.	ИД-1 _{ПК-4} ИД-2 _{ПК-4} ИД-3 _{ПК-4}	1,5	-	1,5	6,0	1,5	-	-	10,5

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

2	Алканы. Алканы: строение, общая формула, изомерия, номенклатура, способы получения; химические свойства алканов.	ИД-1 _{ПК-4} ИД-2 _{ПК-4} ИД-3 _{ПК-4}	1,5	-	1,5	6,0	1,5	-	1,5	10,5
3	Алкены. Непредельные углеводороды ряда этилена. Алкены: строение, общая формула, изомерия, номенклатура, способы получения; химические свойства алкенов.	ИД-1 _{ПК-4} ИД-2 _{ПК-4} ИД-3 _{ПК-4}	1,5	-	1,5	6,0	1,5	-	1,5	10,5
4	Алкадиены Алкадиены: строение, общая формула, изомерия, номенклатура, способы получения. Химические свойства алкадиенов.	ИД-1 _{ПК-4} ИД-2 _{ПК-4} ИД-3 _{ПК-4}	1,5	-	-	6,0	1,5	-	-	10,5
5	Алкины. Ацетиленовые углеводороды. Алкины: строение, общая формула, изомерия, номенклатура, способы получения; химические свойства алкинов.	ИД-1 _{ПК-4} ИД-2 _{ПК-4} ИД-3 _{ПК-4}	1,5	-	1,5	6,0	-	-	1,5	10,5
6	Циклоалканы Номенклатура, изомерия, источники и способы получения. Физические и химические свойства циклоалканов	ИД-1 _{ПК-4} ИД-2 _{ПК-4} ИД-3 _{ПК-4}	1,5	-	-	6,0	-	-	-	10,5
7	Основные галогенпроизводные углеводородов. Галогенпроизводные углеводороды (хлорэтан и хлороформ). Галогенпроизводные углеводороды (тетрахлорметан и поливинилхлорид). Галогенпроизводные углеводородов: изомерия, номенклатура, способы получения. Химические свойства галогенпроизводных.	ИД-1 _{ПК-4} ИД-2 _{ПК-4} ИД-3 _{ПК-4}	1,5	-	3,0	6,0	1,5	-	-	10,5
8	Одноатомные спирты. Спирты. Растворимость, абсолютирование, высаливание. Спирты, общая формула, изомерия, номенклатура, способы получения. Химические свойства спиртов.	ИД-1 _{ПК-4} ИД-2 _{ПК-4} ИД-3 _{ПК-4}	1,5	-	1,5	6,0	1,5	-	1,5	10,5

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

9	Многоатомные спирты, простые эфиры. Многоатомные спирты, простые эфиры, номенклатура, способы получения. Химические свойства многоатомных спиртов.	ИД-1 _{ПК-4} ИД-2 _{ПК-4} ИД-3 _{ПК-4}	1,5	-	1,5	6,0	-	-	-	10,5
10	Альдегиды. Получение альдегидов. Реакции с альдегидами. Реакции окисления, конденсации и осмоления. Строение, общая формула, изомерия, номенклатура, способы получения, химические свойства	ИД-1 _{ПК-4} ИД-2 _{ПК-4} ИД-3 _{ПК-4}	1,5	-	1,5	6,0	-	-	-	10,5
11	Кетоны Строение, общая формула, изомерия, номенклатура, способы получения, химические свойства	ИД-1 _{ПК-4} ИД-2 _{ПК-4} ИД-3 _{ПК-4}	1,5	-	1,5	6,0	-	-	-	10,5
12	Предельные карбоновые кислоты. Предельные одноосновные кислоты и их производные. Высшие кислоты и сложные эфиры. Карбоновые кислоты, строение, номенклатура, способы получения. Химические свойства карбоновых кислот.	ИД-1 _{ПК-4} ИД-2 _{ПК-4} ИД-3 _{ПК-4}	1,5	-	6,0	6,0	-	-	-	10,5
13	Непредельные одноосновные карбоновые кислоты. Непредельные карбоновые кислоты: номенклатура, получение; особенности химических свойств непредельных карбоновых кислот.	ИД-1 _{ПК-4} ИД-2 _{ПК-4} ИД-3 _{ПК-4}	1,5	-	1,5	6,0	-	-	-	10,5
14	Жиры и масла. Жиры: номенклатура, получение; особенности химических свойств жиров.	ИД-1 _{ПК-4} ИД-2 _{ПК-4} ИД-3 _{ПК-4}	1,5	-	1,5	6,0	-	-	-	10,5
15	Ароматические углеводороды Ароматические углеводороды, гомологический ряд, строение, номенклатура, изомерия, источники и способы получения. Физические и химические свойства ароматических углеводородов.	ИД-1 _{ПК-4} ИД-2 _{ПК-4} ИД-3 _{ПК-4}	1,5	-	-	6,0	-	-	-	10,5

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

16	Ароматические спирты Фенолы и ароматические амины: способы получения ароматических аминов, фенолов. Химические свойства ароматических аминов, фенолов.	ИД-1 _{ПК-4} ИД-2 _{ПК-4} ИД-3 _{ПК-4}	1,5	-	-	10,5	-	-	-	12,75
ИТОГО за 2 семестр			24,0	-	24,0	100,5	6,0	-	6,0	170,25

6. Фонд оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций (включаются в методические указания по тем видам работ, которые предусмотрены учебным планом и предусматривают оценку сформированности компетенций);
- типовые оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций.

ФОС является приложением к данной программе дисциплины.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически заверченный раздел.

Лекционный материал посвящен рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Лабораторные работы направлены на приобретение опыта практической работы в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

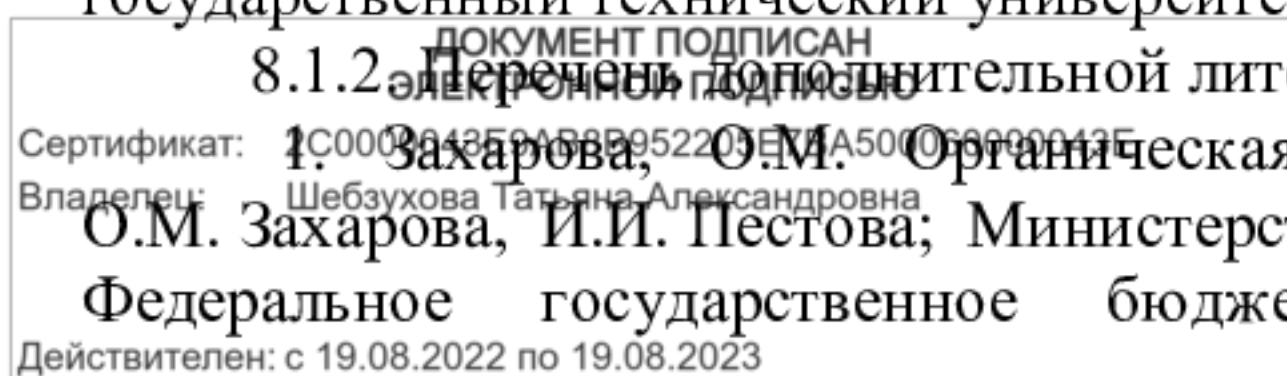
8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Юровская М.А. Основы органической химии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Юровская М.А., Куркин А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.— 237 с.

2. Найденко Е.С. Органическая химия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Найденко Е.С.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014.— 91 с.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Захарова, О.М. Органическая химия: Основы курса : учебное пособие / О.М. Захарова, И.И. Пестова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего



Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета
------------------------	--

11. Особенности освоения дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
 - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
 - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
 - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

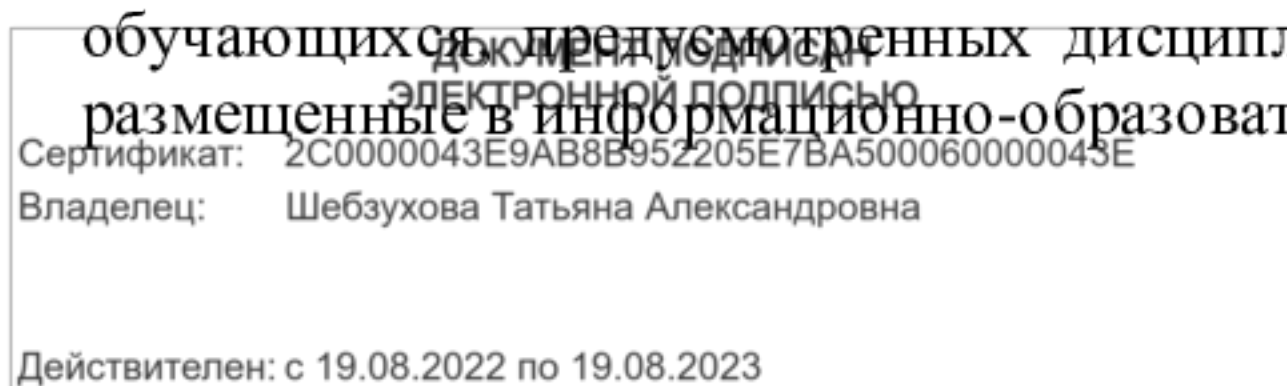
При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (Bigbluebutton, Microsoft Teams, а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023