

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 25.08.2023 12:05:15
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.
«28» марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Общая и неорганическая химия

Направление подготовки	<u>19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания</u>
Направленность (профиль)	<u>Технология и организация ресторанного дела</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Год начала обучения	<u>2022</u>
Реализуется в <u>1</u> семестре	

Разработано:

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Пятигорск, 2022

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

1. Цель и задачи освоения дисциплины

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

Цель изучения дисциплины:

-формирование у студентов фундаментальных знаний в области химических дисциплин;
-выработка практических навыков по применению методов химических исследований при решении теоретических и прикладных задач.

Задачами освоения дисциплины являются:

- ознакомление обучающихся с основными положениями химической науки, а также с наиболее современными химическими исследованиями и технологиями, которые применяются в области пищевых технологий.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам Блока Б1.О.04 подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания. Ее освоение происходит в 1 семестре.

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
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее анализ и диагностику на основе системного подхода;	Анализирует проблемную ситуацию на основе системного подхода
	ИД-2 _{УК-1} Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации;	Учитывает полученную информацию для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации
	ИД-3 _{УК-1} Определяет и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения.	Анализирует риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения.
ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-2} Применяет основные положения, законы, методы исследований естественных наук при решении задач профессиональной деятельности	Анализирует основные положения, законы, методы исследований естественных наук при решении задач профессиональной деятельности
	ИД-2 _{ОПК-2} Использует навыки работы со специальной литературой для совершенствования знаний в области естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	Обобщает навыки самостоятельной работы со специальной литературой для совершенствования знаний в области естественных наук для

Документ подписан
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	деятельности	решения задач профессиональной деятельности
--	--------------	---

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля *

Объем занятий:	З.е.	Астр. ч.	Из них в форме практической подготовки
Всего:	6	162	
Из них аудиторных:		54	
Лекций		27	
Лабораторных работ		27	
Самостоятельной работы		67,5	
Формы контроля:			
Экзамен		40,5	

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

5.1. Тематический план дисциплины

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуем ые компетенц ии, индикатор ы	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов				Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	
1 семестр							
Раздел 1. Основные законы и понятия химии							
1	Тема 1. Основные понятия химии. Закон эквивалентов. Газовые законы	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-2} ИД-2 _{ОПК-2}	1,5	-	9,0	-	6,0
2	Тема 2. Строение атома. Периодический закон Д.И. Менделеева		1,5	-	-	-	6,0
3	Тема 3. Химическая связь. Основные характеристики. Виды химических связей		1,5	-	3,0	-	6,0
Раздел 2. Химическая термодинамика и кинетика							
4	Тема 4. Основные понятия термодинамики. Химическая термодинамика	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1}	1,5	-	-	-	6,0
5	Тема 5. Химическая кинетика	ИД-1 _{ОПК-2} ИД-2 _{ОПК-2}	1,5	-	3,0	-	6,0
Раздел 3. Растворы							

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

6	Тема 6. Общие свойства растворов	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1}	1,5	-	3,0	-	3,0
7	Тема 7. Растворы электролитов	ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-2} ИД-2 _{ОПК-2}	1,5	-	3,0	-	3,0
Раздел 4. Окислительно-восстановительные процессы и электрохимические системы. Элементы органической химии. Органические, элементоорганические и неорганические полимеры							
8	Тема 8. Окислительно-восстановительные процессы. Электрохимические системы	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1}	1,5	-	3,0	-	3,0
9	Тема 9. Элементы органической химии. Органические, элементоорганические и неорганические полимеры	ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-2} ИД-2 _{ОПК-2}	1,5	-	-	-	3,0
Раздел 5. Водород и галогены							
10	Тема 10. Общие свойства неметаллов.	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1}	1,5	-	3,0	-	3,0
11	Тема 11. Общая характеристика подгруппы галогенов.	ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-2} ИД-2 _{ОПК-2}	1,5	-	-	-	3,0
Раздел 6. Подгруппа кислорода							
12	Тема 12. Кислород и его свойства	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1}	1,5	-	-	-	3,0
13	Тема 13. Сера и ее свойства	ИД-3 _{УК-1}	1,5	-	-	-	3,0
14	Тема 14. Сероводород и сульфиды	ИД-1 _{ОПК-2} ИД-2 _{ОПК-2}	1,5	-	-	-	3,0
Раздел 7. Подгруппа азота							
15	Тема 15. Азот и аммиак	ИД-1 _{УК-1}	1,5	-	-	-	3,0
16	Тема 16. Оксиды азота и азотная кислота. Взаимодействие азотной кислоты с металлами и неметаллами	ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-2} ИД-2 _{ОПК-2}	1,5	-	-	-	3,0
Раздел 8. Подгруппа углерода							
17	Тема 17. Углерод и его свойства.	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1}	1,5	-	-	-	3,0
18	Тема 18. Оксид кремния (IV) и кремниевая кислота	ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-2} ИД-2 _{ОПК-2}	1,5	-	-	-	1,5
Итого за 1 семестр			27	-	27	-	67,5
Итого			27	-	27	-	67,5

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН 5.2 ИД-1 _{УК-1} ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Телешова Татьяна Александровна Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022		Объем часов	Из них практическая подготовка, часов
--	--	-------------	---------------------------------------

1 семестр			
Раздел 1. Основные законы и понятия химии			
1	Основные понятия химии. Закон эквивалентов. Газовые законы. Атомно-молекулярное учение в химии. Химические элементы. Классификация веществ. Аллотропия. Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса. Моль. Молярная масса. Химические знаки, формулы и уравнения. Химические реакции. Классификация реакций. Закон сохранения массы вещества. Закон постоянства состава. Газовые законы. Закон Авогадро. Молярный объем газа.	1,5	
2	Строение атома. Периодический закон Д.И. Менделеева. Открытие Д.И. Менделеевым периодического закона. Периодическая система Д.И. Менделеева. Ядерная модель строения атомов. Состав атомных ядер. Ядерные реакции. Современная модель состояния электрона в атоме. Строение электронных оболочек атомов. Электронные формулы. Теоретическое обоснование периодической системы элементов Д.И. Менделеева. Периодический закон и периодическая система элементов в свете учения о строении атомов. Периодичность свойств атомов. Значение периодического закона и теории строения атомов	1,5	
3	Химическая связь. Основные характеристики. Виды химических связей. Основные виды связей. Правило октета. Энергия и длина связи. Обозначение химической связи. Ионная химическая связь. Ковалентная связь, её свойства.	1,5	
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022			

	акцепторный механизм образования ковалентной связи. Сигма-связь. Кратные связи. Делокализация связи. Гибридизация атомных орбиталей. Пространственная конфигурация молекул. Электронные конфигурации молекул. Межмолекулярные связи и их влияние на свойства веществ. Вандерваальсовы силы. Водородная связь. Металлическая связь.		
--	--	--	--

Раздел 2. Химическая термодинамика и кинетика

4	Основные понятия термодинамики. Химическая термодинамика. Экзотермические и эндотермические реакции. Тепловой эффект процесса. Энтальпия (H) - мера энергии, накапливаемой веществом при его образовании. Стандартная энтальпия процесса ΔH°_{298} . Закон Гесса.	1,5	
---	--	-----	--

5	Химическая кинетика. Химическое равновесие. Понятие скорости химической реакции. Основной закон химической кинетики. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Влияние концентрации реагентов. Влияние температуры. Правило Вант-Гоффа. Уравнение Аррениуса. Энергия активации. Катализаторы и каталитические системы. Гомогенный и гетерогенный катализ. Скорость химической реакции, общие понятия. Методы регулирования скорости реакций. Реакционная способность веществ.	1,5	
---	---	-----	--

Раздел 3. Растворы

6	Общие свойства растворов. Численное выражение состава растворов. Растворимость веществ в воде. Тепловые	1,5	
---	---	-----	--

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	ионов. Диссоциация кислот, оснований и солей в водных растворах. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена. Диссоциация воды. Р. Протолитическая теория кислот и оснований.		
7	Растворы электролитов. Активность. Водные растворы электролитов. Константа и степень диссоциации. Закон разбавления Оствальда. Активность электролитов в водных растворах. Кислотно-основные свойства веществ. Электролитическая диссоциация воды. Водородный показатель. Кислотно-основные индикаторы. Буферные растворы. Определение pH буферных растворов. Гидролиз солей. Обратимый и необратимый гидролиз. Степень гидролиза. Константа гидролиза	1,5	

Раздел 4. Окислительно-восстановительные процессы и электрохимические системы. Элементы органической химии. Органические, элементоорганические и неорганические полимеры

8	Окислительно-восстановительные процессы. Электрохимические системы. Понятие о степени окисления. Правила определения степеней окисления атомов элементов. Типичные окислители и восстановители. Классификация окислительно-восстановительных реакций. Методы составления окислительно-восстановительных реакций. Гальванический элемент. Стандартные потенциалы ОВР. Уравнение Нернста. Электрохимические системы. Законы Фарадея. Понятие об электродном потенциале. Гальванический элемент	1,5	
---	---	-----	--

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	электродов. Потенциалы окислительно-восстановительных электродов. Электролиз. Последовательность электродных процессов. Применение электролиза		
9	Элементы органической химии. Органические, элементарные органические и неорганические полимеры. Понятие о коллоидных растворах.	1,5	
Раздел 5. Водород и галогены			
10	Общие свойства неметаллов. Водород. Вода. Тяжелая вода. Общая характеристика подгруппы галогенов. Хлор. Хлороводород и соляная кислота. Соли соляной кислоты. Фтор, бром, иод.	1,5	
11	Общая характеристика подгруппы галогенов. Хлор нахождение в природе, получение, физические, химические свойства. Применение. Хлороводород и соляная кислота. Соли соляной кислоты, качественная реакция на хлорид-ион. Фтор, бром и иод.	1,5	
Раздел 6. Подгруппа кислорода			
12	Кислород и его свойства. Нахождение в природе, получение, физические, химические свойства. Интенсификация химических и металлургических процессов. Применение.	1,5	
13	Сера и ее свойства. Нахождение в природе, получение, физические, химические свойства. Применение. Оксид серы (IV). Сернистая кислота. Оксид серы (VI). Серная кислота. Свойства серной кислоты и ее практическое значение. Соли серной кислоты. Качественная реакция на сульфат-ион.	1,5	
14	Сероводород и сульфиды.	1,5	
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022			

Раздел 7. Подгруппа азота			
15	Азот и аммиак. Общие характеристика подгруппы азота Азот. Сигма- и пи-связи. Аммиак. Химические основы производства аммиака.	1,5	
16	Оксиды азота и азотная кислота. Взаимодействие азотной кислоты с металлами и неметаллами. Азотная кислота: физические, химические свойства. Применение. Взаимодействие азотной кислоты с металлами и неметаллами. Соли азотной кислоты. Минеральные удобрения.	1,5	
Раздел 8. Подгруппа углерода			
17	Углерод и его свойства. Оксиды углерода. Физические, химические свойства. Применение. Угольная кислота. Соли угольной кислоты. Качественная реакция на карбонат-ион.	1,5	
18	Оксид кремния (IV) и кремниевая кислота. Физические, химические свойства. Применение Соли кремниевой кислоты. Получение стекла и цемента.	1,5	
	Итого за 1 семестр	27,0	
	Итого	27,0	

5.3 Наименование лабораторных работ

№ Темы дисциплины	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Из них практическая подготовка, часов
1.	Лабораторная работа 1. «Классы неорганических соединений» Цель работы: Изучить химические свойства основных и кислотных оксидов и получаемых из них гидроксидов, научиться писать уравнения реакций в молекулярном и ионном виде, получение и свойства амфотерного гидроксида, получение нерастворимых в воде оснований.	3,0	
1.	Лабораторная работа 2 «Определение эквивалентной массы цинка» Цель работы: Изучить установку и методику определения количества водорода, выделяющегося в ходе реакции цинка с соляной кислотой.	3,0	
1.	Лабораторная работа 3 «Определение молекулярной массы цинка»	3,0	

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
1
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	Цель работы: Определение молекулярной массы диоксида углерода по массе колбы заполненной газом (CO ₂) пользуясь уравнением Менделеева – Клапейрона.		
3	Лабораторная работа №4 Комплексные соединения Цель работы: Получение аквакомплексов, реакции термолитиза. 3Получение аквакомплексов Cu ²⁺ , Ni ²⁺ , Cr ³⁺ , получение и свойства гидроксокомплексов олова и хрома, получение аминоккомплексов и ацидокомплексов, изучение двойных солей	3,0	
5.	Лабораторная работа 5 «Скорость химических реакций и химическое равновесие. Катализ» Цель работы: Изучение зависимости скорости реакции от концентрации реагентов, температуры, степени измельчения вещества, влияния катализаторов на скорость реакции, влияния реагентов и температуры на химическое равновесие.	3,0	
6	Лабораторная работ № 6 Приготовление раствора заданной концентрации Цель работы: Приготовление раствора соляной кислоты заданной концентрации и проверка нормальности приготовленного раствора титрованием.	3,0	
7	Лабораторная работа №7 Реакции обмена в растворах электролитов Цель работы: Изучить реакции обмена в растворах электролитов на примере образования труднорастворимых веществ, газов, малодиссоциирующего электролита, реакции превращения одного малорастворимого вещества в менее растворимое вещество.	3,0	
8.	Лабораторная работа 8 «Окислительно-восстановительные реакции» Цель работы: Изучение окислительно-восстановительных реакций на примере реакций на примере реакций металлов с кислотами и щелочами, влияние характера среды на окислительно-восстановительный процесс, окислительно-восстановительную двойственность веществ, окислительно-восстановительную реакции диспропорционирования, внутримолекулярной окислительно-восстановительной реакции.	3,0	
8.	Лабораторная работа 9 «Гальванические элементы. Коррозия» Цель работы: Сборка гальванических элементов и измерение напряжения гальванических элементов милливольтметром, изучение электрохимической коррозии металла, защитных свойств металлических покрытий и протекторной защиты металлов от коррозии.	3,0	
Итого за 1 семестр		27,0	
Итого:		27,0	

5.4 Наименование практических занятий

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.5 Техно-документ подписан самостоятельно работы обучающегося			
Средства и технологии		Объем часов, в том числе	
оценки		СРС	Контактная работа с
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022			

ИИ, индикатор а(ов)				преподава телем	
1 семестр					
ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-2} ИД-2 _{ОПК-2}	Подготовка к лабораторным работам	Отчет письменный	7,29	0,81	8,1
ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-2} ИД-2 _{ОПК-2}	Самостоятельное изучение литературы по темам № 1-18	Собеседование	53,46	5,94	59,4
Итого за 1 семестр			60,75	6,75	67,5
Итого			60,75	6,75	67,5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Общая и неорганическая химия базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. 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;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины.

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 *(включается при наличии соответствующих занятий)*.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области *(включается при наличии соответствующих занятий)*.

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.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

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

1. Маршалкин, М. Ф. . Химия : учеб. пособие / М.Ф. Маршалкин, И.С. Григорян, Д.Н. Ковалев ; Сев.-Кав федер.ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 228 с. - Прил.: с. 221-225. - Библиогр.: с. 220-221
2. Хомченко Г.П. Неорганическая химия [Электронный ресурс] : учебник / Г.П. Хомченко, И.К. Цитович. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2017. — 464 с. — 978-5-91258-082-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57335.html>

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Неорганическая химия [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / С.А. Соколова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2017. — 93 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72709.html>
2. Неорганическая химия [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / О.В. Дьяконова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 150 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72708.html>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Общая и неорганическая химия» для студентов направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания.
2. Методические указания для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Общая и неорганическая химия» для студентов направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания.
3. Электронный курс лекций по дисциплине «Общая и неорганическая химия» для студентов направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания.

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

1. <http://biblioclub.ru> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;
2. <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС «IPRbooks»;
3. <http://www.consultant.ru> - Справочно-правовая система КонсультантПлюс;
4. <http://catalog.ncstu.ru/> - Электронная библиотека СКФУ;

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1	Справочно-правовая система КонсультантПлюс
2	Электронная библиотека СКФУ

Программное обеспечение:

1	Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 11.04.2023 г.
2	Microsoft Windows Профессиональная. Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 10.01.2023 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шевзухова Татьяна Александровна Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022
--

ной базы, необходимой для осуществления

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащена оборудованием и техническими средствами обучения. Персональные компьютеры; доска учебная; комплект учебной мебели; мультимедийное оборудование: ноутбук; проектор переносной, экран переносной.
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащена оборудованием и техническими средствами обучения. Переносной ноутбук; переносной проектор; доска.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

11. Особенности освоения дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья

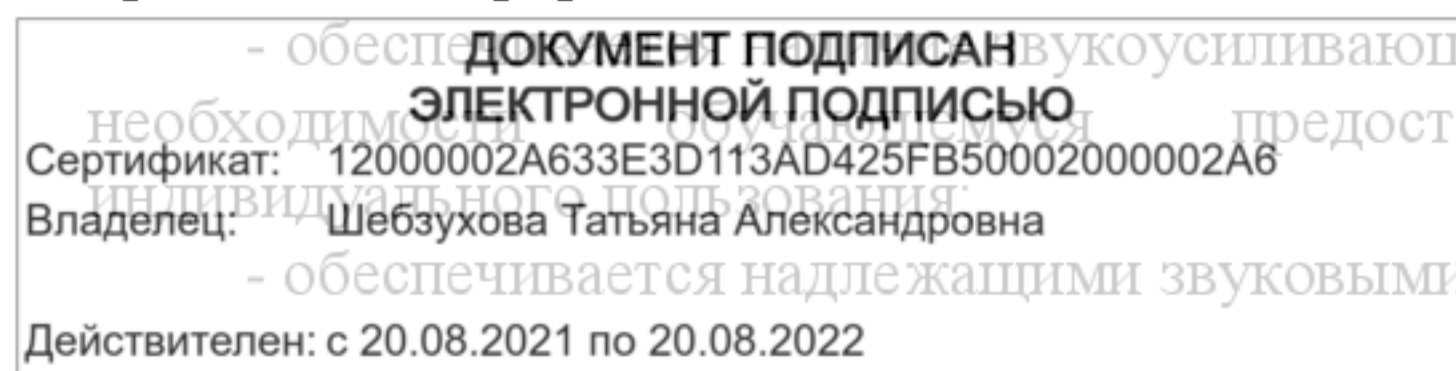
Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, 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 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),
 - обеспечение индивидуального пользования звукоусиливающей аппаратурой коллективного пользования, при необходимости студенту 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.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022