

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невноминского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 24.06.2025 18:44:20

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»

Отделение СПО НТИ (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор НТИ СКФУ
Ефанов А.В.

Рабочая программа учебной дисциплины

СОО.01.09 Химия

Специальность 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Форма обучения очная

Рабочая программа учебной дисциплины СОО.01.09 Химия разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2022 № 257, с учетом направленности на удовлетворение потребностей регионального рынка труда и работодателей.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана:

Василенко Е.З. ассистентом кафедры ХТМиАХП, НТИ (филиал) СКФУ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины СОО.01.09 «Химия» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина СОО.01.09 «Химия» является базовой дисциплиной общеобразовательной подготовки в структуре образовательной программы.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины СОО.01.09 Химия обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов

личностных:

Л.4.Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики;

Л.5.Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

Л.7.Иметь навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

Л.14.Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

метапредметных:

М.1 Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

М.2 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

М.3 Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

М.8 Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

М.9 Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

предметных:

П.1 Владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;

П.2 Владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;

П.3 Сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства,

динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;

П.4 Владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;

П.5 Владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;

П.6 Владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;

П.7 Владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;

П.8 Сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

1.4. Компетенции формируемые в результате освоения дисциплины:

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;
самостоятельной работы 8 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
лекций	26
лабораторные работы	16
практические занятия	26
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Основы строения вещества	Содержание учебного материала	4	2
	Строение атомов химических элементов и природа химической связи		
	Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева Лабораторные работы	4	
	Практические занятия		
Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2. Химические реакции	Содержание учебного материала	4	3
	Типы химических реакций Электролитическая диссоциация и ионный обмен		
	Лабораторные работы	4	
	Практические занятия	4	
Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3. Строение и свойства неорганических веществ	Содержание учебного материала	6	3
	Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ Физико-химические свойства неорганических веществ Идентификация неорганических веществ		
	Лабораторные работы	6	
	Практические занятия	6	
Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4. Строение и свойства органических веществ	Содержание учебного материала	4	3
	Классификация, строение и номенклатура органических веществ Свойства органических соединений		
	Лабораторные работы	2	
	Практические занятия	4	

	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	Содержание учебного материала	2	3
	Скорость химических реакций. Химическое равновесие		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	2	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6. Растворы	Содержание учебного материала	4	3
	Понятие о растворах.		
	Исследование свойств растворов		
	Лабораторные работы	4	
	Практические занятия	4	
	Контрольные работы		
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7. Химия в быту и производственной деятельности человека	Содержание учебного материала	2	3
	Химия в быту и производственной деятельности человека		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	2	
	Контрольные работы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Всего		72	

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. продуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. репродуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

№ п/п	Информационные и телекоммуникационные технологии, технологические средства, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды (в том числе идентификацию личности обучающегося, контроль прохождения этапов обучения, оценку промежуточных и итоговых достижений, учет и хранение результатов образовательного процесса)	Адрес местонахождения помещения с указанием площади (кв. м) - для оборудования/ссылки на адрес сайта в сети "Интернет" - для иных технологических объектов, обеспечивающих передачу по линиям связи информации, а также взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками	Документ-основание возникновения права пользования (договоры, соглашения и другое, их реквизиты и сроки действия, либо собственность на балансе организации)
1	2	3	4
	Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных	357100 Ставропольский край, г. Невинномысск, ул.	Выписка из ЕГРН об основных

	консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: комплект учебной мебели на 38 посадочных места, комплект мебели для преподавателя, доска меловая, проектор переносной, экран, ноутбук. Среда программирования Microsoft Visual Studio Professional, Антивирус Касперского	Гагарина, д.1, (63,1 кв. м., аудитория № 414, 4 этаж)	характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости № КУВИ-001/2023-288323592 от 21.12.2023г. бессрочно
	Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации «Учебно-научная лаборатория». Аудитория, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: комплект учебной мебели на 38 посадочных места, комплект мебели для преподавателя, доска меловая, проектор переносной, экран, ноутбук. Среда программирования Microsoft Visual Studio Professional, Антивирус Касперского; лабораторное оборудование: столы химические лабораторные, шкафы вытяжные, мойка – 2 шт., тумбы химические лабораторные, шкафы-тумбы, аббе-рефрактометр лабораторный ИРФ-454Б2М, кондуктометр Lab 970, термостат циркуляционный ВТ14-2, РМС-Х "Электрохимия 1", электроплитка лабораторная ПЭ, РМС-Х "Кинетика 1", РМС-Х "Кинетика 2", вакуумный насос N 86 КТ.18, Иономер АНИОН 4110, весы ВЛТЭ-150.	357100 Ставропольский край, г. Невинномысск, ул. Гагарина, д.1, (65,6 кв. м., аудитория № 413, 4 этаж)	Выписка из ЕГРН об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости № КУВИ-001/2023-288323592 от 21.12.2023г. бессрочно
	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, в наличии комплект учебной мебели на 12 посадочных мест, компьютеры с необходимым программным обеспечением на 9 мест. Среда программирования Microsoft Visual Studio Professional, Антивирус Касперского	357100 Ставропольский край, г. Невинномысск, ул. Гагарина, д.1, (48,5 кв. м., аудитория № 319, 3 этаж)	Выписка из ЕГРН об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости № КУВИ-001/2023-288323592 от 21.12.2023г. бессрочно
	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, в наличии комплект учебной мебели на 12 посадочных мест, компьютеры с необходимым программным обеспечением на 11 мест. Среда программирования Microsoft Visual Studio Professional, Антивирус Касперского	357100 Ставропольский край, г. Невинномысск, ул. Гагарина, д.1, (48,8 кв. м., аудитория № 321, 3 этаж)	Выписка из ЕГРН об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости № КУВИ-001/2023-288323592 от 21.12.2023г. бессрочно

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Блинов, Л. Н. Химия: учебник для СПО / Л. Н. Блинов, И. Л. Перфилова, Т. В. Соколова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-7904-7. — Текст:электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167183> (дата обращения: 27.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гусева, Е. В. Химия для СПО: учебно-методическое пособие / Е. В. Гусева, М. Р. Зиганшина, Д. И. Куликова. — Казань: КНИТУ, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-7882-2792-4. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/196096> (дата обращения: 27.07.2023). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

3.2.2. Основные электронные издания

- <http://window.edu.ru/> – единое окно доступа к образовательным ресурсам;
- <http://biblioclub.ru/> — ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;
- <http://catalog.ncstu.ru/> — электронный каталог ассоциации электронных библиотек учебных заведений и организаций СКФО;
- <http://www.iprbookshop.ru> — ЭБС;
- <https://openedu.ru> – Открытое образование.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Черникова, Н. Ю. Химия в доступном изложении: учебное пособие для СПО / Н. Ю. Черникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-9500-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195532> (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Шевницына, Л. В. Химия: учебное пособие / Л. В. Шевницына, А. И. Апарнев. — Новосибирск: НГТУ, 2017. — 92 с. — ISBN 978-5-7782-3345-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118505> (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - материальное единство мира, закономерности и познаваемости явлений природы; место и значение химии в системе естественных наук и ее роли в обеспечении устойчивого развития человечества; - изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей, химическая связь, молярная концентрация, структурная формула, зомерия (структурная, геометрическая (цис-трансизомерия), типы химических реакций (гомо- и гетерогенные, обратимые и необратимые), растворы (истинные, дисперсные системы), кристаллогидраты, степень диссоциации, электролиз, крекинг, риформинг); теории и законы, закономерности, представления о строении вещества; - термодинамические и кинетические закономерности их протекания, химическое равновесие, дисперсные системы, сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и 	<p>Текущий контроль в форме: выполнения и защиты практических и лабораторных работ;</p> <p>Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой</p>

органических веществ в быту и практической деятельности человека.	
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none">- составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности;- характеризовать химические элементы в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева;- составлять реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительно-восстановительные реакции;- составлять уравнения химических реакции ионного обмена с участием неорганических веществ;- исследовать строение и свойства неорганических веществ;- исследовать строение и свойства органических веществ;- характеризовать влияние различных факторов на равновесие и скорость химических реакций;- исследовать физико-химические свойства истинных растворов;- оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности.	