

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Викторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.06.2026 12:47:44
Уникальный программный ключ:
054c0182970293149c21699f0009940292896664



МИНОБРАЗОВАНИЯ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Троицкий филиал

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия,
по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 1 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------------	------------------------	---------------

Рабочая программа дисциплины

ОДБ.07 ХИМИЯ

Специальность

40.02.02 Правоохранительная деятельность

Присваиваемая квалификация

Юрист

Форма обучения

очная

Год набора 2026

***Рабочая программа дисциплины адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Троицк, 2026 г.



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Троицкий филиал

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия,
по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 2 из 27

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

**40.02.02 Правоохранительная деятельность
рабочая программа по дисциплине «ОДБ.07 Химия»,
2026 год набора, очная форма обучения:**

Утверждена:

Проректор по учебной работе

А.А. Саламатов

Согласована:

Педагогическим советом Троицкого филиала

Протокол заседания от «19» февраля 2026 г. № 4

Председатель Педагогического совета
Троицкого филиала

Л.А. Захарова

Автор (составитель)

О.Г. Краснова

Структура рабочей программы дисциплины соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «09» июля 2024 г. № 327-1 «Об утверждении шаблонов документов».



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Троицкий филиал

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия,
по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 3 из 27

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Содержание

1. Паспорт рабочей программы дисциплины	4
1.1. Область применения рабочей программы и место дисциплины в структуре ОПОП СПО	4
1.2 Цель, задачи и планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание дисциплины	7
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы	7
2.2. Тематический план и содержание дисциплины	8
3. Условия реализации дисциплины	23
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению дисциплины	23
3.2. Информационное обеспечение реализации программы	24
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	27



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Троицкий филиал

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия,
по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 4 из 27

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

1. Паспорт рабочей программы дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы и место дисциплины в структуре ОПОП СПО

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность.

Содержание рабочей программы общеобразовательной дисциплины ОДБ.07 Химия соответствует ФГОС СОО (утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. № 413 в действующей редакции), и разработано на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организация (протоколом №6/2025 от «18» апреля 2025 года.)

1.2 Цель, задачи и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины:

Формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Задачи дисциплины:

- сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

- развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,

- сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Троицкий филиал

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия,
по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 5 из 27

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

- развить умения использовать информацию химического характера из различных источников;
- сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;
- сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

Планируемые результаты освоения дисциплины

Код компетенции согласно ФГОС (ОПОП СПО)	Содержание компетенций согласно ФГОС (ОПОП СПО)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения профессиональной деятельности



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Троицкий филиал

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия,
по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 6 из 27

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Троицкий филиал

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия,
по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 7 из 27

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона
-------	---	---

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
Основное содержание	
Теоретические занятия	36
Практические занятия	32
Профессионально-ориентированное содержание	4
Теоретические занятия	2
Практические занятия	2
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет (2 семестр)	-



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Троицкий филиал

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия,
по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 8 из 27

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем, акад.ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формирования которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы строения вещества		10	
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Основное содержание Л №1 Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Л № 2 Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее	10 4	ОК 01
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 1 Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов. Практическая работа № 2 Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических		



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Троицкий филиал

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия,
по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 9 из 27

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы.		
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Основное содержание Л № 3 Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеризацию химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»	2 2	ОК 01 ОК 02
Раздел 2. Химические реакции		12	
Тема 2.1. Типы химических реакций	Основное содержание Лекция № 4 Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-	10 2	ОК 01



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Троицкий филиал

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия,
по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 10 из 27

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов		
	Практические занятия	8	
	Практическая работа № 3 Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Практическая работа № 4 Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Практическая работа № 5 Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Практическая работа № 6 Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества		
Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Основное содержание Л № 5 Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций	2 2	ОК 01 ОК 04
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ		18	
Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Основное содержание Лекция № 6 Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Лекция № 7 Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств	4	ОК 01 ОК 02



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Троицкий филиал

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия,
по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 11 из 27

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ		
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	Основное содержание	8	ОК 01
	Л № 8 Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии	2	ОК 02
	Л № 9 Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV- VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе	2	
	Л № 10 Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Л № 11 Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксид	4	
Тема 3.3. Идентификация неорганических веществ	Основное содержание	6	ОК 01
	Практические занятия	6	ОК 02
	Практическая работа № 7 «Идентификация неорганических веществ». Практическая работа № 8 Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов. Практическая работа № 9 Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций.		ОК 04



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Троицкий филиал

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия,
по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 12 из 27

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид- анионы, на катион аммония		
Раздел 4. Строение и свойства органических веществ		20	
Тема 4.1.	Основное содержание	4	ОК 01
Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Л №12 Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)	2	ОК 02 ОК 04
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 10 Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол,		



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Троицкий филиал

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия,
по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 13 из 27

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)		
Тема 4.2. Свойства органических соединений	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Лекция № 13 Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения): предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов; - непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов	2	
	Лекция № 14 кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла	2	
Лекция № 15 азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений	2		



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Троицкий филиал

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия,
по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 14 из 27

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Тема	4.3.	Основное содержание	10	ОК 01
Идентификация органических веществ, их значение и применение бытовой производственной деятельности человека		Лекция № 16 Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов - источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности	1	ОК 02 ОК 04
		Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл	1	
		Практические занятия	8	
		Практическая работа №11 Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), Практическая работа № 12 непредельные (алкены, алкины и алкадиены) ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения. Практическая работа № 13 Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения Практическая работа № 14		



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Троицкий филиал

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия,
по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 15 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	---------------	------------------------	---------------

	“Идентификация органических соединений отдельных классов” Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, белков и т.п.) с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков. Возникновение аналитического сигнала с точки зрения химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества		
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций		2	
Тема 5.1 Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Основное содержание	2	ОК 01
	Лекция № 17 Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье.	2	ОК 02
Раздел 6. Растворы		2	
Тема 6.1. Понятие о растворах	Основное содержание	2	ОК 01
	Лекция 18 Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой	2	ОК 02 ОК 07



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Троицкий филиал

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия,
по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 16 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	---------------	------------------------	---------------

	учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия. Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией. Дифференцированный зачет.		
	Всего:	72	



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Троицкий филиал

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия,
по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 17 из 27

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Охрана природы.		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Практические занятия	2	
	Решение задач по теме Основы термодинамики	2	
Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Характеристика жидкого состояния вещества. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела.	2	
	Практические занятия	2	
	Определение влажности воздуха.	2	
Раздел 3. Электродинамика		20/10	
Тема 3.1 Электрическое поле	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов.	2	
	Практические занятия	2	



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Троицкий филиал

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия,
по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 18 из 27

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	Решение задач с использованием закона Кулона.	2	
Тема 3.2 Законы постоянного тока	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи.	2	
	Практические занятия	2	
	Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.	2	
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. P-n переход. Полупроводниковые приборы.	2	
	Практические занятия	2	
	Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	2	
Тема 3.4 Магнитное поле	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Вектор индукции магнитного поля. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Магнитные свойства вещества. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури.	2	
	Практические занятия	2	
	Решение задач по теме Магнитное поле	2	



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Троицкий филиал

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия,
по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 19 из 27

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Тема Электромагнитная индукция	3.5	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
		Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Электромагнитное поле.	2	
		Практические занятия	2	
		Изучение явления электромагнитной индукции	2	
Раздел 4. Колебания и волны			14/8	
Тема 4.1 Механические колебания и волны		Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
		Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение.	2	
		Практические занятия	4	
		Изучение зависимости периода колебаний нитяного маятника от длины нити. Изучение зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза.	4	
Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны		Основное содержание	8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
		Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Период свободных электрических колебаний. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Резонанс в электрической цепи. Генератор переменного тока. Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Открытый	4	



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Троицкий филиал

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия,
по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 20 из 27

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	колебательный контур. Опыты Г.Герца. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн.		
	Практические занятия	4	
	Индуктивные и емкостное сопротивление в цепи переменного тока	4	
	Контрольная работа за 1 семестр		
Раздел 5. Оптика		16/8	
Тема 5.1 Природа света	Основное содержание	6	ОК 01
	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Принцип Гюйгенса. Солнечные и лунные затмения. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы.	2	ОК 02
	Практические занятия	4	ОК 03
	Определение показателя преломления стекла.	4	ОК 04
	Построение изображения предметов в тонкой линзе.		ОК 05
Тема 5.2 Волновые свойства света	Основное содержание	6	ОК 01
	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных	4	ОК 02
			ОК 03
			ОК 04
			ОК 05



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Троицкий филиал

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия,
по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 21 из 27

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	излучений.		
	Практические занятия	2	
	Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.	2	
Тема 5.3 Специальная теория относительности	Основное содержание	4	ОК 01
	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Практические занятия	2	
	Решение задач по теме СТО	2	
Раздел 6. Квантовая физика		14/6	
Тема 6.1 Квантовая оптика	Основное содержание	6	ОК 01
	Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Применение фотоэффекта	4	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Практические занятия	2	
	Решение задач по теме Квантовая оптика.	2	
Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	Основное содержание	8	ОК 01
	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Ядерная модель атома. Опыты Э.Резерфорда. Модель атома водорода по Н.Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых	4	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Троицкий филиал

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия,
по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 22 из 27

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.		
	Практические занятия	4	
	Распределение электронов по орбиталям Решение задач по теме «Ядерные реакции»	4	
Раздел 7. Строение Вселенной		16/12	
Тема 7.1 Строение Солнечной системы	Основное содержание	6	ОК 01
	Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна.	2	ОК 02
	Практические занятия	4	ОК 03
	Интерактивная экскурсия «Самое интересное о метеоритах», «Постижение космоса» Описание одной из планет Солнечной системы	4	ОК 04 ОК 05 ОК 07
Тема 7.2 Эволюция Вселенной	Основное содержание	10	ОК 01
	Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной.	2	ОК 02
	Практические занятия	8	ОК 03
	Изучение карты звездного неба. Определение координат звезд и созвездий. Контрольная работа 2 семестр Дифференцированный зачет	8	ОК 04 ОК 05 ОК 07
Всего:		108	



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Троицкий филиал

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия,
по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 23 из 27

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению дисциплины

Кабинет естественнонаучных дисциплин - учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 112 (Челябинская обл., г. Троицк, ул. Октябрьская, д.79).

Основное оборудование:

учебная и специализированная мебель, учебная доска, рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя с выходом в сеть Интернет.

Технические средства обучения для проведения занятий: мультимедийный комплекс портативный (ноутбук, демонстрационный экран, проектор).

Учебно-методическая документация:

дидактические пособия, плакаты, наглядный и раздаточный материал.

Программное обеспечение:

Windows XP (Professional) (срок действия лицензии: бессрочно).

Расходные материалы

Помещения для самостоятельной подготовки обучающихся

1. Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет - помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Основное оборудование:

учебная и специализированная мебель, учебная доска, стенды, таблицы по математике, учебно-наглядное пособие, рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером с выходом в сеть Интернет.

Программное обеспечение: Windows 8.1 Pro (срок действия лицензии: бессрочно), Microsoft Office профессиональный 2013 (срок действия лицензии: бессрочно); Антивирус Касперского (Сублицензионный договор № 80385/К-1149-Р от 15.07.2025); СПС Консультант Плюс, договор № К-2206 от 25.12.2025).

Неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; к современным профессиональным базам данных и информационным справочным



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Троицкий филиал

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия,
по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 24 из 27

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

системам.

2. Актальный зал на 206 мест с выходом в сеть Интернет - для проведения научных конференций, семинаров - помещение для организации воспитательной работы.

Технические средства обучения для проведения занятий: мультимедийный комплекс портативный (ноутбук, демонстрационный экран, проектор).

Основное оборудование: современное звуковое, световое и видеооборудование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

1. Борисов, А. Н., Химия : учебник / А. Н. Борисов, Е. С. Остроглядов, Т. Б. Бойцова, Л. П. Ардашева. — Москва : КноРус, 2024. — 331 с. — ISBN 9785-406-11987-7. — URL: <https://book.ru/book/950237>. — Текст : электронный.

2. Денисова, О. И. Химия : учебник / О. И. Денисова. — Москва : КноРус, 2023. — 307 с. — ISBN 978-5-406-11978-5. — URL: <https://book.ru/book/950217>— Текст : электронный.

3. Саенко, О. Е., Химия (для нехимических специальностей) : учебник / О. Е. Саенко. — Москва : КноРус, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-406-11295-3. — URL: <https://book.ru/book/948704>. — Текст :

Дополнительная литература:

1. Апарнев, А. И. Общая химия. Сборник заданий с примерами решений [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. И. Апарнев, Л. И. Афонина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2018. — 127 с. — (Серия:Профессиональное образование). — Режим гостуна:www.biblio-online.ru/book/A68ED09D-D513-4717-8473-545DB707C082

2. Каминский, В. А. Органическая химия : тестовые задания, задачи, вопросы [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2018. — 289 с. — (Серия:Профессиональное образование). — Режим гостуна:www.biblio-online.ru/book/A68ED09D-D513-4717-8473-545DB707C082



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Троицкий филиал

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия,
по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 25 из 27

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

online.ru/book/09EA6D71-8182-4441-9CC6-12677823A625

3. Мартынова, Т. В. Химия [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / Т. В. Мартынова, И. В. Артамонова, Е. Б. Годунов ; под ред. Т. В. Мартыновой. — Москва :Юрайт, 2018. — 393 с. — (Серия :Профессиональное образование). — Режим доступа:www.biblio-online.ru/book/C857772E-BD06-4C00-81AC-518E104A9CE9

4. Москва, В. В. Органическая химия: базовые принципы [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. В. Москва. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2018. — 143 с. — (Серия :Профессиональное образование). — Режим доступа:www.biblio-online.ru/book/9E571A25-1C9A-4CF6-A8D8-92FF2788FF67

5. Общая химия. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Н. Л. Глинка ; под ред. В. А. Попкова, А. В. Бабкова, О. В. Нестеровой.— Москва :Юрайт, 2019. — 248 с. — (Серия :Профессиональное образование). — Режим доступа:www.biblio-online.ru/book/7C2980B4-92B9-4F92-A350-C92D3F9B5140

6. Олейников, Н. Н. Химия. Алгоритмы решения задач и тесты [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Н. Н. Олейников, Г. П. Муравьева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2018. — 249 с. — (Серия:Профессиональное образование). — Режим доступа:www.biblio-online.ru/book/595E06FE-3970-4352-9579-B6B3A277613C

7. Росин, И. В. Химия[Электронный ресурс] :учебник и задачник для СПО / И. В. Росин, Л. Д. Томина, С. Н. Соловьев. — Москва :Юрайт, 2018. — 420 с. — (Серия :Профессиональное образование). — Режим доступа:www.biblio-online.ru/book/7678EFFE-1F8D-48A3-AAE0-9F9E86320CB1

8. Смарыгин, С. Н. Неорганическая химия. Практикум [Электронный ресурс]: учебно-практическое. пособие для СПО / С. Н. Смарыгин, Н. Л. Багнавец, И. В. Дайдакова. — Москва :Юрайт, 2019. — 414 с. — (Серия :Профессиональное образование). — Режим доступа:www.biblio-online.ru/book/C5F91A80-846B-4449-AD7F-5CF4E3633D6F

9. Суворов, А.В. Общая и неорганическая химия [Электронный ресурс]: учебник для СПО : в 2 т. Т. 1. / А. В. Суворов, А. Б. Никольский. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва :Юрайт, 2018. — 292 с. —



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Троицкий филиал

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия,
по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 26 из 27

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

(Серия:Профессиональное образование). — Режим доступа:www.biblio-online.ru/book/65B7E681-47A6-4304-95E6-9457DD679373

10. Суворов, А. В. Общая и неорганическая химия [Электронный ресурс]: учебник для СПО : в 2 т. Т. 2. / А. В. Суворов, А. Б. Никольский. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва :Юрайт, 2018. — 315 с. — (Серия :Профессиональное образование). — Режим доступа:www.biblio-online.ru/book/3FEBBA67-A0DA-4101-BAFD-A95B643E09DD

11. Химия [Электронный ресурс]: учебник для СПО / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал ; под общ.ред. Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., пер. и доп. — Москва : Юрайт, 2018. — 427 с. — (Серия Профессиональное образование). — Режим доступа:www.biblio-online.ru/book/A2E58E03-CD8C-428F-BB13-47BBAV0F386E

12. Химия. Задачник [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Ю. А. Лебедев [и др.] ; под общ.ред. Г. Н. Фадеева. — Москва :Юрайт, 2018. — 236 с. — (Серия :Профессиональное образование). — Режим доступа:www.biblio-online.ru/book/776D1303-3CDD-42AE-89FC-DEC2F5D8C0E8

13. Щербаков, В. В. Неорганическая химия. Вопросы и задачи [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В. В. Щербаков, А. А. Фирер, Н. Н. Барботина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2018. — 107 с. —(Серия:Профессиональное образование).—Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/510CDA50-7E17-40CB-BA51-D4457D188683

Интернет-ресурсы:

1. www.pvg.mk.ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).
2. www.hemi.wallst.ru (Образовательный сайт для школьников «Химия»).
3. www.alhimikov.net (Образовательный сайт для школьников).
4. www.chem.msu.su (Электронная библиотека по химии).
5. www.enauki.ru (интернет-издание для учителей «Естественные науки»).
6. www.1september.ru (методическая газета «Первое сентября»).
7. www.hvsh.ru (журнал «Химия в школе»).
8. www.hij.ru (журнал «Химия и жизнь»). [© ФГБОУ ВО «ЧелГУ»](http://www.chemistry-</div><div data-bbox=)



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Троицкий филиал

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия,
по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 27 из 27

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

chemists.com (электронный журнал «Химики и химия»).

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, направленных на формирование общих компетенций. Для формирования, контроля и оценки результатов освоения дисциплины используется ФОС по дисциплине.

Общая компетенция	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Текущий контроль: – устный опрос; – фронтальный опрос; – оценка контрольных работ; – наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; – оценка выполнения лабораторных работ; – оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); – оценка тестовых заданий; – наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; – наблюдение и оценка решения кейс-задач; – наблюдение и оценка деловой игры. Промежуточный контроль - дифференцированный зачет
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	

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при проведении промежуточной аттестации.