

Приложение

К ООП по специальности/профессии

33.02.01 Фармация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.06 Общая и неорганическая химия

Программу составили:

1. Смольникова Валерия Владимировна

Дисциплина: ОПЦ.06 Общая и неорганическая химия

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация утвержденным приказом Минобрнауки России от 13.07.2021 г. №449.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании учебного плана по специальности «33.02.01 Фармация»

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рассмотрено и рекомендовано на заседании кафедры Здравоохранения и
индустрии красоты

Протокол №10 от 12.05.2025

Заведующий кафедрой Халяпина Людмила Владимировна

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.06 Общая и неорганическая химия

(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПЦ.06 Общая и неорганическая химия является обязательной частью обязательной частью цикла основной образовательной программы в соответствии ФГОС «33.02.01 Фармация» по специальности. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК), профессиональных компетенций (ПК):

1. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
2. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
3. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
4. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
5. ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 07., ОК 04., ОК 02., ОК 01., ПК 2.5.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объём в часах
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	16
Часы на контроль	18
Практические занятия	30
Лекционные занятия	32
Практическая подготовка	34
Общий объём образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки	130
Форма(-ы) контроля: Экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.06 Общая и неорганическая химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
Тема 1 Введение в общую химию	Содержание учебного материала			ОК 07., ОК 04., ОК 02., ПК 2.5., ОК 01.	
	1	Лекционные занятия №1 Введение в общую химию	2		1
	2	Практические занятия №1 Введение в общую химию	2		2
	3	Практическая подготовка №1 Основные понятия и законы химии.	2		2
Тема 2 Понятие о химической связи. Типы химической связи.	Содержание учебного материала			ОК 07., ОК 04., ОК 02., ОК 01., ПК 2.5.	
	1	Лекционные занятия №2 Понятие о химической связи. Типы химической связи.	2		1
	2	Практическая подготовка №2 Понятие о химической связи. Типы химической связи.	2		2
	3	Практические занятия №2 Понятие о химической связи. Типы химической связи.	2		2
Тема 3 Классификация химических реакций. Скорость химической реакции. Химическое равновесие. Окислительно-восстановительные реакции.	Содержание учебного материала			ОК 07., ОК 04., ОК 02., ОК 01., ПК 2.5.	
	1	Лекционные занятия №3 Классификация химических реакций. Скорость химической реакции. Химическое равновесие. Окислительно-восстановительные реакции.	2		1
	2	Практическая подготовка №3 Классификация химических реакций. Скорость химической реакции. Химическое равновесие. Окислительно-восстановительные реакции.	2		2
	3	Практические занятия №3 Классификация химических реакций. Скорость химической реакции. Химическое равновесие. Окислительно-восстановительные реакции.	2		2
Тема 4 Современные представления о строении атома.	Содержание учебного материала			ПК 2.5., ОК 02., ОК 01., ОК 07., ОК 04.	
	1	Лекционные занятия №4 Современные представления о строении атома.	2		1
	2	Практическая подготовка №4 Современные представления о строении атома.	2		2
	3	Практические занятия №4 Современные представления о строении атома.	2		2
Тема 5 Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева.	Содержание учебного материала			ОК 07., ОК 04., ОК 02., ОК 01., ПК 2.5.	
	1	Лекционные занятия №5 Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева.	2		1
	2	Практическая подготовка №5 Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева.	2		2
	3	Практические занятия №5 Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева.	2		2
Тема 6 Дисперсные системы: понятие, классификация, значение.	Содержание учебного материала			ОК 07., ОК 04., ОК 02., ОК 01., ПК 2.5.	
	1	Лекционные занятия №6 Дисперсные системы: понятие, классификация, значение.	2		1
	2	Практическая подготовка №6 Дисперсные системы: понятие, классификация, значение.	2		2
	3	Практические занятия №6 Дисперсные системы: понятие, классификация, значение.	2		2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
Тема 7 Электролитическая диссоциация и гидролиз солей.	Содержание учебного материала			OK 07., OK 04., OK 02., OK 01., ПК 2.5.	
	1	Лекционные занятия №7 Электролитическая диссоциация и гидролиз солей.	2		1
	2	Практическая подготовка №7 Электролитическая диссоциация и гидролиз солей.	2		2
	3	Практические занятия №7 Электролитическая диссоциация и гидролиз солей.	2		2
Тема 8 Современные представления о растворах. Способы выражения концентрации растворов	Содержание учебного материала			OK 07., OK 04., OK 02., OK 01., ПК 2.5.	
	1	Лекционные занятия №8 Современные представления о растворах. Способы выражения концентрации растворов	2		1
	2	Практическая подготовка №8 Современные представления о растворах. Способы выражения концентрации растворов	2		2
	3	Практические занятия №8 Современные представления о растворах. Способы выражения концентрации растворов	2		2
Тема 9 Элементы VII группы таблицы Д.И. Менделеева.	Содержание учебного материала			OK 02., OK 01., ПК 2.5., OK 07., OK 04.	
	1	Лекционные занятия №9 Элементы VII группы таблицы Д.И. Менделеева.	2		1
	2	Практическая подготовка №9 Элементы VII группы таблицы Д.И. Менделеева.	2		2
	3	Практические занятия №9 Элементы VII группы таблицы Д.И. Менделеева.	2		2
Тема 10 Р-элементы VI группы таблицы Д.И. Менделеева.	Содержание учебного материала			OK 07., OK 02., OK 04., OK 01., ПК 2.5.	
	1	Лекционные занятия №10 Р-элементы VI группы таблицы Д.И. Менделеева.	2		1
	2	Практическая подготовка №10 Р-элементы VI группы таблицы Д.И. Менделеева.	2		2
	3	Практические занятия №10 Р-элементы VI группы таблицы Д.И. Менделеева.	2		2
Тема 11 Р-элементы V группы таблицы Д.И. Менделеева.	Содержание учебного материала			OK 07., OK 04., ПК 2.5., OK 02., OK 01.	
	1	Лекционные занятия №11 Р-элементы V группы таблицы Д.И. Менделеева.	2		1
	2	Практическая подготовка №11 Р-элементы V группы таблицы Д.И. Менделеева.	2		2
	3	Практические занятия №11 Р-элементы VI группы таблицы Д.И. Менделеева.	2		2
Тема 12 Р-элементы IV группы таблицы Д.И. Менделеева.	Содержание учебного материала			OK 07., OK 04., OK 01., OK 02., ПК 2.5.	
	1	Лекционные занятия №12 Р-элементы IV группы таблицы Д.И. Менделеева.	2		1
	2	Практическая подготовка №12 Р-элементы IV группы таблицы Д.И. Менделеева.	2		2
	3	Практические занятия №12 Р-элементы IV группы таблицы Д.И. Менделеева.	2		2
Тема 13 Р-элементы III группы таблицы Д.И. Менделеева.	Содержание учебного материала			OK 07., OK 02., OK 04., OK 01., ПК 2.5.	
	1	Лекционные занятия №13 Р-элементы III группы таблицы Д.И. Менделеева.	2		1
	2	Практическая подготовка №13 Р-элементы III группы таблицы Д.И. Менделеева.	2		2
	3	Практические занятия №13 Р-элементы III группы таблицы Д.И. Менделеева.	2		2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
Тема 14 S-элементы I и II группы таблицы Д.И. Менделеева.	Содержание учебного материала			OK 07., OK 02., OK 04., OK 01., ПК 2.5.	
	1	Лекционные занятия №14 S-элементы I и II группы таблицы Д.И. Менделеева.	2		1
	2	Практическая подготовка №14 S-элементы I группы таблицы Д.И. Менделеева.	2		2
	3	Практические занятия №14 S-элементы I и II группы таблицы Д.И. Менделеева.	2		2
Тема 15 S и p-элементы VIII группы таблицы Д.И. Менделеева	Содержание учебного материала			OK 07., OK 04., OK 02., OK 01., ПК 2.5.	
	1	Практическая подготовка №16 S и p-элементы VIII группы таблицы Д.И. Менделеева	2		2
Тема 16 Химия d-элементов	Содержание учебного материала			OK 02., OK 07., OK 04., OK 01., ПК 2.5.	
	1	Лекционные занятия №16 Химия d-элементов	2		1
	2	Часы на контроль Химия d-элементов	18		2
	3	Самостоятельная работа под руководством преподавателя Химия d-элементов	16		2
	4	Практические занятия №15 Химия d-элементов	2		2
	5	Практическая подготовка №17 Химия d-элементов	2	2	
		Всего	130		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие помещения:

Кабинет общей и неорганической химии

Кабинет органической химии

Кабинет аналитической химии

Лаборатория технологии изготовления лекарственных форм

Лаборатория контроля качества лекарственных средств:

1. Доска (1 шт.)
2. Стулья ученические (25 шт.)
3. Рабочее место преподавателя, персональный компьютер с подключением к сети «Интернет» (1 шт.)
4. Мультимедийное оборудование (видеопроектор, экран, колонки) (1 шт.)
5. Многофункциональное устройство (1 шт.)
6. Стенд "Лекарствоведение. Фармакология" (28 шт.)
7. Стенд "Организация деятельности аптеки" (1 шт.)
8. Таблицы по фармакологии (15 шт.)
9. Комплект таблиц по ботанике. «Многообразие растений. Лекарственные и ядовитые» (16 шт.)
10. Гербарий лекарственных растений ботанических семейств (22 шт.)
11. Муляжи по морфологии растений (5 шт.)
12. Шкаф для хранения образцов лекарственных препаратов и ЛРС и реактивов (1 шт.)
13. Шкаф для хранения наглядных пособий, посуды, микроскопов и документов (1 шт.)
14. Шкаф витринный (1 шт.)
15. Витрина прикассовая (1 шт.)
16. Кассовый аппарат (1 шт.)
17. Фискальный регистратор (1 шт.)
18. Образцы лекарственных препаратов в оригинальных упаковках по фармакологическим группам (15 шт.)
19. Калькуляторы (5 шт.)
20. Холодильник (1 шт.)
21. Плитка электрическая (1 шт.)
22. Микроскоп Levenhuk 3S NG, монокулярный (5 шт.)
23. Эпидермис листа (15 шт.)

24. Продольный разрез зерновки кукурузы (15 шт.)
25. Корневой чехлик (15 шт.)
26. Поперечный срез корня (5 шт.)
27. Срез ветки дерева (15 шт.)
28. Срез стебля травянистого растения (15 шт.)
29. Пыльца цветкового растения (15 шт.)
30. Раствор йода (в КJ), 0,5%-, 350 мл (2 шт.)
31. Пероксид водорода, 3% раствор, 100 мл (1 шт.)
32. Глицерин, 10% раствор, 50 мл (2 шт.)
33. Предметные и покровные стекла (15 шт.)
34. Препаровальные иглы (20 шт.)
35. Весы лабораторные с разновесами (1 шт.)
36. Пробирки стеклянные (5 шт.)
37. Стакан (5 шт.)
38. Воронка (3 шт.)
39. Колба (5 шт.)
40. Ступка с пестиком (5 шт.)
41. Набор реактивов по ботанике (1 шт.)
42. Бахилы (5 шт.)
43. Жидкое мыло во флаконе с дозатором объем 500 мл (1 шт.)
44. Маска медицинская (10 шт.)
45. Медицинские перчатки (10 шт.)
46. Лупа (1 шт.)

Кабинет фармакологии и основ латинского языка с медицинской терминологией

Лаборатория организации деятельности аптеки и отпуска лекарственных препаратов

Лаборатория лекарствоведения с основами фармакологии

Лаборатория лекарствоведения с основами фармакогнозии

Кабинет ботаники

Кабинет фармакологии:

1. Антисептик (2 шт.)
2. Перчатки стерильные (10 шт.)
3. Многофункциональное устройство (1 шт.)
4. Бахилы (5 шт.)
5. Маска медицинская (10 шт.)
6. Парты (12 шт.)

7. Стенды «Безопасность труда в химической лаборатории», «Общие правила работы в химической лаборатории», «Нормы качества лекарственных средств» (3 шт.)
8. Таблицы Государственной фармакопеи РФ (6 шт.)
9. Доска (1 шт.)
10. Шкаф для реактивов, хранения субстанций закрытый (1 шт.)
11. Шкаф вытяжной (1 шт.)
12. Шкаф для хранения красящих и пахучих веществ (1 шт.)
13. Стол для нагревательных приборов (1 шт.)
14. Стол демонстрационный по химии (1 шт.)
15. Сушильный шкаф (1 шт.)
16. Холодильник (1 шт.)
17. Плитка электрическая (1 шт.)
18. Ассистентский стол (1 шт.)
19. Вертушка напольная (1 шт.)
20. Аквадистиллятор (2 шт.)
21. Весы лабораторные с разновесами (2 шт.)
22. Весы технические с разновесами (2 шт.)
23. Стерилизатор воздушный (1 шт.)
24. Рефрактометр (2 шт.)
25. Спиртометр (2 шт.)
26. Установка титровальная (1 шт.)
27. Флакон 40 мл с крышкой-капельницей (5 шт.)
28. Пробирка ПХ-14 (5 шт.)
29. Флакон ФО-1, 10 мл с крышкой-капельницей (3 шт.)
30. стакан 100 мл полипропиленовый (5 шт.)
31. Воронка В-56 полипропиленовая (5 шт.)
32. Колба с градуированными шкалами (5 шт.)
33. Мензурка (5 шт.)
34. Цилиндрическая колба (5 шт.)
35. Пипетка (5 шт.)
36. Гидроксиды. Кислоты. Пероксид водорода флаконы 250 мл (24 шт.)
37. Галогениды. Сульфаты. Сульфид. Сульфит флаконы по 250 мл (24 шт.)
38. Аммиак. Гексацианоферраты. Индикаторы. Йод. Карбонаты. Нитраты. Ортофосфат. Роданид. Твердые вещества: Металлы. Оксиды. Соли флаконы по 250 мл (18 шт.)
39. Аммиак. Гексацианоферраты. Индикаторы. Йод. Карбонаты. Нитраты. Ортофосфат. Роданид. Твердые вещества: Металлы. Оксиды. Соли флаконы по 50 мл (21 шт.)

40. Жидкое мыло во флаконе с дозатором объемом 500 мл (1 шт.)
41. Шейкер (1 шт.)
42. Нагреватель пробирок НП-1 (1 шт.)
43. Баня водяная (1 шт.)
44. Баня песчаная (1 шт.)
45. Калькулятор (5 шт.)
46. Термометр химический (2 шт.)
47. Микроскоп биологический (5 шт.)
48. Ареометр (1 шт.)
49. Дистиллятор (1 шт.)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Пузаков С. А. Химия: 10-й класс: углублённый уровень / С. А. Пузаков., Н. В. Машнина, В. А. Попков — Издательство «Просвещение» Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 241 с. — ISBN 978-5-09-110491-2
2. Рудзитис Г. Е., Фельдман Ф. Г. Химия: 11-й класс: базовый уровень: учебное пособие для спо / Г. Е. Рудзитис., Ф. Г. Фельдман. — Издательство «Просвещение» Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 336 с. — ISBN 978-5-09-108904-2

3.2.2. Дополнительные источники

1. Брещенко, Е. Е. Биохимия: биологически активные вещества. Витамины, ферменты, гормоны : учебное пособие для спо / Е. Е. Брещенко, К. И. Мелконян. 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-46034-2
2. Журин А. А. Химия: 10–11-е классы : базовый уровень / А. А. Журин — Издательство «Просвещение» Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 324 с. — ISBN 978-5-09-097512-4
3. Пузаков С. А. Химия: 10-й класс: углублённый уровень / С. А. Пузаков., Н. В. Машнина, В. А. Попков — Издательство «Просвещение» Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 241 с. — ISBN 978-5-09-110491-2

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Лань : электронно-библиотечная система. <https://e.lanbook.com>
2. Знаниум: электронно библиотечная система <https://znanium.com>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Образовательные результаты освоения образовательной программы учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Личностный		
Осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка	Осознает свои конституционные права и обязанности, уважение закона и правопорядка;	Устный опрос
Сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;	Имеет гражданскую позицию обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;	Устный опрос
Метапредметный		
Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	Готов к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	Проектная деятельность
Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне	Умеет формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне	Проектная деятельность
Предметный		
ПР68) Сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;	Сформировано умение планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;	Контрольные работы
Сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов	Сформировано умение выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;	Контрольные работы
Сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие	Сформировано умение анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие	Контрольные работы
Владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);	Владеет основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);	Контрольные работы
ПР610) Сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;	Сформировано умение соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;	Контрольные работы

4.2. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам учебной дисциплины

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Личностный		
Осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка	ПК 2.5., ОК 07., ОК 04., ОК 02., ОК 01.	Вопросы на экзамен №1-50
Сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;	ПК 2.5., ОК 07., ОК 04., ОК 02., ОК 01.	Вопросы на экзамен №1-50
Метапредметный		
Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	ПК 2.5., ОК 07., ОК 04., ОК 02., ОК 01.	Вопросы на экзамен №1-50
Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне	ПК 2.5., ОК 07., ОК 04., ОК 02., ОК 01.	Вопросы на экзамен №1-50
Предметный		
ПР68) Сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;	ПК 2.5., ОК 07., ОК 04., ОК 02., ОК 01.	Вопросы на экзамен №1-50
Сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов	ПК 2.5., ОК 07., ОК 04., ОК 02., ОК 01.	Вопросы на экзамен №1-50
Сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие)	ПК 2.5., ОК 07., ОК 04., ОК 02., ОК 01.	Вопросы на экзамен №1-50
Владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);	ПК 2.5., ОК 07., ОК 04., ОК 02., ОК 01.	Вопросы на экзамен №1-50
ПР610) Сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;	ПК 2.5., ОК 07., ОК 04., ОК 02., ОК 01.	Вопросы на экзамен №1-50

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС СОО и примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины "Химия" для профессиональных образовательных организаций, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендованной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования.