Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.10.2026 03:34:01
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

политехнический колледж филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Майкопский государственный технологический университет» в поселке Яблоновском

Предметная (цикловая) комиссия медицинских дисциплин

УТВЕРЖДАЮ:
Врио директора филиала университета
_____ А.А. Схаляхов
«01» 05 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины: ОПЦ.06. Общая и неорганическая химия

Наименование специальности 33.02.01 Фармация
Квалификация выпускника фармацевт
Формы обучения очная (на базе основного общего образования)

Яблоновский, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.06. «Общая и неорганическая химия» составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана филиала МГТУ
по специальности 33.02.01 Фармация

Составитель рабочей программы:
преподаватель, к.х.н. _____ Л.Ю. Ерохина
(подпись) И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии медицинских дисциплин

Председатель предметной (цикловой) комиссии
« 28 » 05 2025 г. _____ Л.Ю. Ерохина
(подпись) И.О.Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по СПО филиала МГТУ в поселке Яблоновском

«28» 05 2025 г. _____ З.Х.Тляшок
(подпись) И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	12
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
6.	АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	16
7.	ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ. 06 ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ. 06 Общая и неорганическая химия является составной основной частью профессиональной образовательной программы филиала МГТУ в поселке Яблоновском в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 33.02.01 Фармация.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОПЦ. 06 Общая и неорганическая химия относится к обязательной части общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины ОПЦ. 06 Общая и неорганическая химия обучающийся должен

уметь:

У 1 - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности;

У 2 - составлять уравнения реакций: окислительно-восстановительные, реакции ионного обмена;

У 3 - проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции;

У 4 - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений;

У 5 - использовать лабораторную посуду и оборудование;

У 6 - применять правила охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности

знать:

З 1 - основные понятия и законы химии;

З 2 - периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам;

З 3 - общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе;

З 4 - формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов;

З 5 - типы и свойства химических связей (ковалентная, ионная, водородная);

З 6 - характерные химические свойства неорганических веществ различных классов;

З 7 - окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена;

З 8 - диссоциация электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты;

З 9- гидролиз солей;

З 10 - реакции идентификации неорганических соединений, в том числе, используемых в качестве лекарственных средств

1.4 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Образовательная и воспитательная деятельность направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

1.5. Количество часов на освоение программы:
максимальная учебная нагрузка обучающегося – 74 часа;
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 64 часа;
экзамен – 10 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.06 ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Количество часов (всего) 3 семестр**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**64**
в том числе:	
теоретические занятия (Л)	30
практические занятия (ПЗ)	34
лабораторные работы (ЛР)	-
консультации	-
Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)	**-**
Формой промежуточной аттестации является: экзамен	10
Общая трудоемкость	**74**

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

№ п/п	Шифр и № занятия	Наименование тем	Макс. учебная нагрузка на студента, час.	Количество часов				
				Теоретические занятия	Практические занятия	Лабораторные работы	Консультации	Самостоятельная работа обучающихся
		Раздел 1. Общая химия	**24**	**16**	**6**	**-**	**-**	**-**
1	Л 1	Л 1. Место дисциплины в процессе освоения основной профессиональной обязательной программы. Основные понятия и законы химии. Правила охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности в лаборатории. Классификация лабораторной посуды и оборудования.	2	2	-	-	-	-
2	ПЗ 1	ПЗ № 1. Проведение расчетов по химическим уравнениям.	2	-	2	-	-	-
3	Л 2	Л 2. Атом: строение ядра, строение электронных оболочек.	2	2	-	-	-	-
4	Л 3	Л 3. Типы и свойства химических связей (ковалентная, ионная, водородная)	2	2	-	-	-	
5	Л 4	Л 4. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам Характеристика элементов по положению в периодической системе Д.И. Менделеева.	2	2	-	-	-	-
6	Л 5	Л 5. Классификация химических реакций. Признаки протекания химических реакций.	2	2	-	-	-	-
7	Л 6	Л 6. Окислительно - восстановительные реакции. Определение степени окисления атомов в соединениях. Определение окислителей и восстановителей в полуреакциях.	2	2	-	-	-	-
8	ПЗ 2	ПЗ № 2. Расстановка коэффициентов методом электронного баланса.	2	-	2	-	-	-
9	Л 7	Л 7. Закон действия масс и его применение к обратимым реакциям.	2	2	-	-	-	-
10	Л 8	Л 6. Основные положения теории электролитической диссоциации. Теория сильных и слабых электролитов. Составление реакций диссоциации электролитов.	2	2	-	-	-	-
11	ПЗ 3	ПЗ № 3. Экспериментальное подтверждение гидролиза солей.	2	-	2	-	-	-
		Раздел 2. Неорганическая химия	**22**	**12**	**10**	**-**	**-**	**-**
12	Л 9	Л 9. Классификация неорганических соединений. Металлы и неметаллы, положение в Периодической системе, общие химические свойства металлов и неметаллов.	2	2	-	-	-	-

13	ПЗ 4	ПЗ № 4. Изучение лекарственных средств в форме неметаллов.	2	-	2	-	-	-
14	Л 10	Л 10. Оксиды и их классификация. Строение, получение и реакционные способности оксидов.	2	2	-	-	-	-
15	ПЗ 5	ПЗ № 5. Изучение лекарственных средств в форме оксидов.	2	-	2	-	-	-
16	Л 11	Л 11. Гидроксиды и их классификация. Строение, получение и реакционные способности гидроксидов.	2	2	-	-	-	-
17	Л 12	Л 12. Кислоты и их классификация. Строение, получение и реакционные способности кислот. Испытание растворов индикаторами.	2	2	-	-	-	-
18	ПЗ 6	ПЗ № 6. Изучение лекарственных средств в форме гидроксидов и кислот.	2	-	2	-	-	-
19	Л 13	Л 13. Соли и их классификация. Строение, получение, реакционные способности солей.	2	2	-	-	-	-
20	ПЗ 7	ПЗ № 7. Изучение лекарственных средств в форме солей.	2	-	2	-	-	-
21	Л 14	Л 14. Строение, номенклатура, классификация, получение комплексных соединений. Виды химической связи в комплексных соединениях.	2	2	-	-	-	-
22	ПЗ 8	ПЗ № 8. Понятие о дисперсных системах: коллоидные и истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля, молярная концентрация и молярная концентрация эквивалента.	2	-	2	-	-	-
		Раздел 3. Химия элементов и их соединений.	**22**	**2**	**18**	**-**		**-**
23	ПЗ 9	П № 9. Общая характеристика элементов VII группы главной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева. Важнейшие соединения хлора: хлороводородная кислота, хлориды, кислородные соединения хлора и их свойства. Качественные реакции на хлорид, бромид и иодид-ионы. Применение соединений хлора, брома, иода в медицине. Техника безопасности при работе с хлороводородной кислотой и галогенами.	2	-	2	-	-	-
24	ПЗ 10	ПЗ № 10. Общая характеристика элементов VI группы главной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева. Важнейшие соединения кислорода: пероксиды, оксиды. Важнейшие соединения серы: сульфиды, сульфиты, сульфаты. Тиосерная кислота. Тиосульфат натрия. Применение кислорода, серы и их соединений в фармации. Качественные реакции на сульфиды, сульфиты, сульфаты, тиосульфаты.	2	-	2	-	-	-
25	ПЗ 11	ПЗ № 11. Общая характеристика элементов V группы главной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева. Важнейшие соединения азота и их химические свойства: аммиак, нитриты, азотная кислота, нитраты. Фосфор. Фосфористая кислота и ее соли. Фосфорная кислота и ее соли. Применение в фармации соединений азота и фосфора. Качественные реакции на катион аммония, анионы – нитрит, нитрат и фосфат.	2	-	2	-	-	-
26	ПЗ 12	ПЗ № 12. Общая характеристика элементов IV группы главной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева. Оксиды углерода, свойства. Сравнительная характеристика карбонатов и гидрокарбонатов. Применение в медицине углерода и его соединений.	2	-	2	-	-	-

		Качественные реакции на карбонат- и гидрокарбонат-анионы.						
27	ПЗ 13	ПЗ № 13. Общая характеристика элементов III группы главной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева. Важнейшие соединения бора: оксид бора, борная кислота, тетраборат натрия. Амфотерный характер оксида алюминия и гидроксида алюминия. Применение соединений бора и алюминия в фармации. Качественные реакции на борат-, тетраборат-анионы и катион алюминия.	2	-	2	-	-	-
28	ПЗ 14	ПЗ № 14. Общая характеристика элементов II и I групп главной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева, их восстановительная способность. Основные свойства оксидов, гидроксидов. Качественные реакции на катионы кальция и магния, бария, натрия, калия. Применение в фармации соединений магния, кальция, бария, натрия, калия.	2	-	2	-	-	-
29	ПЗ 15	ПЗ № 15. Особенности элементов побочной подгруппы I и II групп периодической системы Д.И. Менделеева. Соединения меди и серебра, цинка. Оксиды и гидроксиды. Комплексные соединения. Качественные реакции на катионы меди и серебра, цинка. Применение в фармации соединений меди, серебра, цинка.	2	-	2	-	-	-
30	Л 15	Л 15. Особенности элементов VI и VII групп побочной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева. Соединения хрома и марганца. Оксиды, гидроксиды. Изменение кислотно-основных и окислительно-восстановительных свойств соединений хрома (VI) и марганца (VII). Применение соединений хрома и марганца в фармации.	2	2	-	-	-	-
31	ПЗ 16	ПЗ № 16. Общая характеристика элементов VIII группы побочной подгруппы Периодической системы Д.И. Менделеева. Соединения железа. Оксиды. Гидроксиды. Кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства соединений железа. Качественные реакции на катионы железа (II, III). Применение соединений железа в фармации.	2	-	2	-	-	-
32	ПЗ 17	ПЗ № 17. Интеллектуальная игра по химии на тему «Самый умный».	2	-	2	-	-	-
		Экзамен	**10**					
		ИТОГО	**74**	**30**	**34**	-	-	-

2.3. Содержание учебной дисциплины ОПЦ.06 Общая и неорганическая химия

Наименование разделов дисциплины	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений
Раздел 1. Общая химия	**Общее количество часов**	**22**	У 1 –У3, У 5 – У 6 З1 –З 10 ОК1, ОК2, ОК4, ОК 7, ОК 9 ПК 2.5.
	Теоретические занятия	**14**	
	Л 1. Место дисциплины в процессе освоения основной профессиональной обязательной программы. Основные понятия и законы химии. Правила охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности в лаборатории. Классификация лабораторной посуды и оборудования.	2	
	Л 2. Атом: строение ядра, строение электронных оболочек.	2	
	Л 3. Типы и свойства химических связей (ковалентная, ионная, водородная)	2	
	Л 4. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам Характеристика элементов по положению в периодической системе Д.И. Менделеева.	2	
	Л 5. Классификация химических реакций. Признаки протекания химических реакций.	2	
	Л 6. Окислительно - восстановительные реакции. Определение степени окисления атомов в соединениях. Определение окислителей и восстановителей в полуреакциях.	2	
	Л 7. Закон действия масс и его применение к обратимым реакциям.	2	
	Л 6. Основные положения теории электролитической диссоциации. Теория сильных и слабых электролитов. Составление реакций диссоциации электролитов.	2	
	Практические занятия	**6**	
	ПЗ № 1. Проведение расчетов по химическим уравнениям.	2	
	ПЗ № 2. Расстановка коэффициентов методом электронного баланса.	2	
	ПЗ № 3. Экспериментальное подтверждение гидролиза солей.	2	
Раздел 2. Неорганическая химия	**Общее количество часов**	**22**	У 1 – У 6; З 1, З 6 ОК 1, ОК2, ОК3, ОК4,
	Теоретические занятия	**12**	
	Л 9. Классификация неорганических соединений. Металлы и неметаллы, положение в Периодической системе, общие химические свойства металлов и неметаллов.	2	

	Л 10. Оксиды и их классификация. Строение, получение и реакционные способности оксидов.	2	ОК 7, ОК 9 ПК 2.5
	Л 11. Гидроксиды и их классификация. Строение, получение и реакционные способности гидроксидов.	2	
	Л 12. Кислоты и их классификация. Строение, получение и реакционные способности кислот. Испытание растворов индикаторами.	2	
	Л 13. Соли и их классификация. Строение, получение, реакционные способности солей.	2	
	Л 14. Строение, номенклатура, классификация, получение комплексных соединений. Виды химической связи в комплексных соединениях.	2	
	Практические занятия	**10**	
	ПЗ № 4. Изучение лекарственных средств в форме неметаллов.	2	
	ПЗ № 5. Изучение лекарственных средств в форме оксидов.	2	
	ПЗ № 6. Изучение лекарственных средств в форме гидроксидов и кислот.	2	
	ПЗ № 7. Изучение лекарственных средств в форме солей.	2	
	ПЗ № 8. Понятие о дисперсных системах: коллоидные и истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля, молярная концентрация и молярная концентрация эквивалента.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
	Консультации	**-**	
Раздел 3. Химия элементов и их соединений.	**Общее количество часов**	**22**	У 1 – У 6; З 1 - З 10 ОК 1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК 7, ОК 9 ПК 2.5
	Теоретические занятия	**2**	
	Л 15. Особенности элементов VI и VII групп побочной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева. Соединения хрома и марганца. Оксиды, гидроксиды. Изменение кислотно-основных и окислительно-восстановительных свойств соединений хрома (VI) и марганца (VII). Применение соединений хрома и марганца в фармации.	**2**	
	Практические занятия	**18**	
	П № 9. Общая характеристика элементов VII группы главной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева. Важнейшие соединения хлора: хлороводородная кислота, хлориды, кислородные соединения хлора и их свойства. Качественные реакции на хлорид, бромид и иодид-ионы. Применение соединений хлора, брома, иода в медицине. Техника безопасности при работе с хлороводородной кислотой и галогенами.	2	
	ПЗ № 10. Общая характеристика элементов VI группы главной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева. Важнейшие соединения кислорода: пероксиды, оксиды. Важнейшие соединения серы: сульфиды, сульфиты, сульфаты. Тиосерная кислота. Тиосульфат натрия. Применение кислорода, серы и их соединений в фармации. Качественные реакции на сульфиды, сульфиты,	2	

	сульфаты, тиосульфаты.		
	ПЗ № 11. Общая характеристика элементов V группы главной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева. Важнейшие соединения азота и их химические свойства: аммиак, нитриты, азотная кислота, нитраты. Фосфор. Фосфористая кислота и ее соли. Фосфорная кислота и ее соли. Применение в фармации соединений азота и фосфора. Качественные реакции на катион аммония, анионы – нитрит, нитрат и фосфат.	2	
	ПЗ № 12. Общая характеристика элементов IV группы главной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева. Оксиды углерода, свойства. Сравнительная характеристика карбонатов и гидрокарбонатов. Применение в медицине углерода и его соединений. Качественные реакции на карбонат- и гидрокарбонат-анионы.	2	
	ПЗ № 13. Общая характеристика элементов III группы главной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева. Важнейшие соединения бора: оксид бора, борная кислота, тетраборат натрия. Амфотерный характер оксида алюминия и гидроксида алюминия. Применение соединений бора и алюминия в фармации. Качественные реакции на борат-, тетраборат-анионы и катион алюминия.	2	
	ПЗ № 14. Общая характеристика элементов II и I групп главной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева, их восстановительная способность. Основные свойства оксидов, гидроксидов. Качественные реакции на катионы кальция и магния, бария, натрия, калия. Применение в фармации соединений магния, кальция, бария, натрия, калия.	2	
	ПЗ № 15. Особенности элементов побочной подгруппы I и II групп периодической системы Д.И. Менделеева. Соединения меди и серебра, цинка. Оксиды и гидроксиды. Комплексные соединения. Качественные реакции на катионы меди и серебра, цинка. Применение в фармации соединений меди, серебра, цинка.	**2**	
	ПЗ № 16. Общая характеристика элементов VIII группы побочной подгруппы Периодической системы Д.И. Менделеева. Соединения железа. Оксиды. Гидроксиды. Кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства соединений железа. Качественные реакции на катионы железа (II, III). Применение соединений железа в фармации.	2	
	ПЗ № 17. Интеллектуальная игра по химии на тему «Самый умный».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
	Консультации	**-**	
	Промежуточная аттестация в форме экзамена	**10**	
	Итого	**74**	

3 КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность

Дата и место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
3 семестр Декабрь Политехнический колледж филиала МГТУ в поселке Яблоновском	Интеллектуальная игра по химии на тему «Самый умный»	Индивидуальная	Ерохина Л.Ю.	Сформированность ОК 01, ОК 2,ОК 4

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализация программы дисциплины ОПЦ.06 Общая и неорганическая химия имеется учебная лаборатория общей химии:

Оборудование лаборатории общей химии:

– столы лабораторные однотумбовые на 20 посадочных мест;
– стулья лабораторные винтовые;
– аппарат для дистилляции воды;
– вытяжной шкаф;
– раковины-мойки;
– весы технические с разновесами;
– комплект нагревательных приборов;
– pH-метр pH-150МИ;
– штативы лабораторные большие;
– бюретки;
– набор флаконов для хранения растворов;
– прибор для демонстрации закона сохранения массы веществ;
– прибор для иллюстрации зависимости скорости химической реакции от условий;
– прибор для определения состава воздуха;
– прибор для электролиза растворов солей демонстрационный;
– прибор для окисления спирта над медным катализатором;
– наборы посуды и принадлежностей для экспериментов;
– весы лабораторные электронные;
– весы лабораторные аналитические;
– химическая посуда; химические реактивы;
– демонстрационные плакаты: «Периодическая система химических элементов»; «Правила техники безопасности в кабинетах химии»; «Общие сведения о группах углеводов»; «Таблица растворимости кислот, оснований и солей в воде».

4.2.Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Бабков, А.В. Общая и неорганическая химия [Электронный ресурс]: учебник / А. В. Бабков, Т. И. Барабанова, В. А. Попков. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. - ЭБС

«Консультант студента» - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453919.html

2. Общая и неорганическая химия для фармацевтов [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В.В. Негребецкий [и др.]; под общ. ред. В.В. Негребецкого, И.Ю. Белавина, В.П. Сергеевой. - Москва: Юрайт, 2019. - 357 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/bcode/433401

3. Глинка, Н.Л. Общая химия. В 2-х т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / Н.Л. Глинка; под ред. В.А. Попкова, А.В. Бабкова. - Москва: Юрайт, 2020. - 353 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: https://urait.ru/bcode/451238 16

4. Глинка, Н.Л. Общая химия. В 2-х т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / Н.Л. Глинка; под ред. В.А. Попкова, А.В. Бабкова. - Москва: Юрайт, 2020. - 383 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: https://urait.ru/bcode/451563

5. Суворов, А. В. Общая и неорганическая химия. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник / А. В. Суворов, А. Б. Никольский. - Москва: Юрайт, 2020. - 343 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: https://urait.ru/bcode/452622

6. Суворов, А. В. Общая и неорганическая химия. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник / А. В. Суворов, А. Б. Никольский. - Москва: Юрайт, 2020. - 378 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: https://urait.ru/bcode/452623

7. Суворов, А. В. Общая и неорганическая химия. Вопросы и задачи [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. В. Суворов, А. Б. Никольский. - Москва: Юрайт, 2020. - 309 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: https://urait.ru/bcode/455440

Дополнительные источники:

1. Никитина, Н. Г. Общая и неорганическая химия. Ч. 2. Химия элементов [Электронный ресурс]: учебник и практикум / Н. Г. Никитина, В. И. Гребенькова. - Москва: Юрайт, 2020. - 322 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/bcode/453886

2. Стась, Н. Ф. Общая и неорганическая химия. Справочник [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. Ф. Стась. - Москва: Юрайт, 2020. - 92 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/bcode/452142

3. Практикум по общей и неорганической химии Методические указания к практическим работам для студентов очной формы обучения по дисциплине «Общая и неорганическая химия» специальности: 33.02.01 Фармация [Электронный ресурс] /Н.А. Кудаева; МИНОБРНАУКИ РОССИИ федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Майкопский государственный технологический университет» Политехнический колледж, Майкоп, 2019.- 49 с. - Режим доступа: https://mkgtu.ru/sveden/files/33.02.01_Obschaya_i_neorganicheskaya_ximiya.pdf

Интернет-ресурсы:

1. Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://mkgtu.ru/

2. Научная электронная иблиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа: http://elibrary.ru/

3. Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: // http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2 ;

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: http://window.edu.ru/

6. Сайт о химии. - Режим доступа: https://xumuk.ru /

7. Химик: онлайн-портал по химии. – Режим доступа: https://xumuk.ru/

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения[1]	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Знания: основные понятия и законы химии; периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов; типы и свойства химических связей (ковалентная, ионная, водородная); характерные химические свойства неорганических веществ различных классов; окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; диссоциация электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; гидролиз солей; реакции идентификации неорганических соединений, в том числе, используемых в качестве лекарственных средств	- объясняет основные понятия и теории химии; - излагает физический смысл порядкового номера, номера группы и периода, объясняет причины периодического изменения свойств химических элементов; - дает общую характеристику химических элементов по его положению в периодической системе; - объясняет единую природу химических связей; - анализирует свойства неорганических веществ на основе знаний о химическом составе; - выражает сущность ОВР, использует метод ионно-электронных полуреакций; - использует понятие сильный, слабый электролит при составлении реакции ионного обмена; - прогнозирует характер среды раствора солей по их формуле; - использует качественные реакции для идентификации неорганических соединений	Текущий контроль по каждой теме: - устный опрос; - письменный опрос; - решение ситуационных задач. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений.
Умения: - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; - составлять уравнения реакций: окислительно-восстановительные, реакции ионного обмена; - проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; - использовать лабораторную посуду и оборудование;	- составляет уравнения реакций; - проводит расчеты по формулам и уравнениям реакций; - работает с реактивами, соблюдая правила техники безопасности, проводит качественные реакции на неорганические вещества; - решает типовые задачи на вычисление концентрации вещества; - обоснованно, четко и полно дает ответы на вопросы; - соблюдает правила охраны труда, техники безопасности и	- экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; - оценка результатов выполнения и оформления практической работы

[1] В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

- применять правила охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности	противопожарной безопасности, применяет СИЗ	

6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.06 Общая и неорганическая химия проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование учебного кабинета «Лаборатория общей химии» для обучающихся с различными видами ограничения здоровья

Оснащение кабинета «Лаборатория общей химии» должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ невизуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемыми партами с источником питания. Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Организация практики обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения учебной и производственной практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При определении мест прохождения практики для данной категории обучающихся необходимо учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащейся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики инвалидами создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функция и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Министерства труда России от 19.11.2013 г. № 685н.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Применяемые при реализации рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.06 Общая и неорганическая химия формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнения и изменения в рабочей программе
за _____/_____ учебный год

В рабочую программу учебной дисциплины ОПЦ.06 Общая и неорганическая химия специальности: 33.02.01 Фармация вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) естественнонаучных и технических дисциплин

«____»_____20____г.