

**Приложение 4.27.**  
к ООП специальности  
33.02.01 Фармация  
(очная форма обучения,  
на базе основного общего образования)  
ГБПОУ РД ДМК им. Г.А. Илизарова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 06 ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

2023 г.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Общая и неорганическая химия» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Дагестан «Дербентский медицинский колледж имени Г.А. Илизарова» (очной формы обучения, на базе основного общего образования) в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	<ul style="list-style-type: none"><li>- применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности;</li><li>- составлять уравнения реакций: окислительно-восстановительные, реакции ионного обмена;</li><li>- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции;</li><li>- проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные понятия и законы химии;</li><li>- периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам;</li><li>- общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе;</li><li>- формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов;</li><li>- типы и свойства химических связей (ковалентная, ионная, водородная);</li><li>- характерные химические свойства неорганических веществ различных классов;</li><li>- окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- использовать лабораторную посуду и оборудование;</li><li>- применять правила охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- диссоциация электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты;</li><li>- гидролиз солей;</li><li>- реакции идентификации неорганических соединений, в том числе, используемых в качестве лекарственных средств</li></ul>
--	--	--

## **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>69</b>
в том числе:	
теоретические занятия	26
практические занятия	34
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>9</b>

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины **Общая и неорганическая химия**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Теоретические основы химии</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Введение	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Основные понятия и законы химии. Химия и охрана окружающей среды. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии химии. Задачи и значение общей и неорганической химии в подготовке будущего фармацевта.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
	1. <b>Теоретическое занятие № 1.</b> Предмет и задачи общей и неорганической химии	2	
<b>Тема 1.2.</b> Периодический закон и периодическая система элементов Д. И. Менделеева. Теория строения вещества	<b>Содержание учебного материала.</b>	<b>6</b>	ОК 02, ОК 07, ОК 09
	Открытие Периодического закона. Современное представление о строении атома. Современная формулировка периодического закона Д.И. Менделеева в свете теории строения вещества. Малые и большие периоды, группы и подгруппы периодической системы. Причины периодического изменения свойств элементов. Значение периодического закона и периодической системы Д. И. Менделеева. Электронное строение атомов элементов. Электронные конфигурации атомов в спокойном и возбужденном состоянии. Химическая связь: полярная и неполярная ковалентные связи, ионная, водородная. Электроотрицательность, валентность и степень окисления элементов		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
	1. <b>Теоретическое занятие № 2.</b> Периодический закон. Периодическая система элементов. Теория строения вещества.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Периодический закон. Периодическая система элементов	2	

	<b>Практическое занятие № 2.</b> Электронное строение атома. Химическая связь	2	
<b>Тема 1.3.</b> Классы неорганических веществ	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 02, ОК 07, ОК 09
	Классификация неорганических веществ. Номенклатура. Способы получения, химические свойства основных, кислотных, амфотерных оксидов и гидроксидов, солей. Генетическая связь между классами неорганических веществ		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Классификация неорганических веществ. Оксиды. Кислоты, основания, соли	2	
<b>Тема 1.4.</b> Комплексные соединения	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Строение, номенклатура, классификация, получение комплексных соединений. Виды химической связи в комплексных соединениях.		
	<b>Теоретические занятия</b>	2	
	1. <b>Теоретическое занятие № 3.</b> Комплексные соединения	2	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Комплексные соединения.	2	
<b>Тема 1.5.</b> Растворы	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Понятие о дисперсных системах. Виды дисперсных систем: грубодисперсные системы (суспензии и эмульсии), коллоидные и истинные растворы. Понятие о растворимом веществе и растворителе. Гидратная теория растворов Д. И. Менделеева. Виды растворов. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля, молярная концентрация и молярная концентрация эквивалента.		
	<b>Теоретические занятия</b>	2	
	1. <b>Теоретическое занятие № 4.</b> Дисперсные системы. Растворы	2	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 5.</b> Дисперсные системы. Растворы.	2	
<b>Тема 1.6.</b> Теория электролитической диссоциации	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Основные положения теории электролитической диссоциации. Электролитическая диссоциация кислот, оснований, солей. Сильные и слабые электролиты. Химические реакции между электролитами. Условия необратимости реакций обмена. Молекулярные, полные и краткие ионные уравнения. Диссоци-		

	ация воды. Понятие о рН растворов. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Гидролиз солей. Типы гидролиза. Факторы, влияющие на степень гидролиза.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Теория электролитической диссоциации. Гидролиз солей.	2	
<b>Тема 1.7.</b> Химические реакции	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Типы химических реакций, их классификация. Обратимые и необратимые реакции. Скорость химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от природы реагирующих веществ, концентрации, температуры, катализатора. Химическое равновесие. Смещение химического равновесия. Принцип Ле-Шателье. Окислительно-восстановительные реакции. Окислители. Восстановители. Вещества с двойственной природой. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций. Расстановка коэффициентов электронно-ионным методом (методом полуреакций).		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Теоретическое занятие № 5.</b> Классификация химических реакций. химическое равновесие. Окислительно-восстановительные реакции	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Классификация химических реакций. химическое равновесие. Окислительно-восстановительные реакции.	2	
<b>Раздел 2. Химия элементов и их соединений.</b>		<b>60</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Галогены	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	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.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	

	<b>Теоретическое занятие № 6.</b> Галогены	2	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Галогены.	2	
<b>Тема 2.2.</b> Халькогены	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	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.		
	<b>Теоретические занятия</b>	4	
	<b>Теоретическое занятие № 7.</b> Халькогены. Кислород. Соединение кислорода с водородом. Сера. Соединения серы. Применение в медицине	2	
		2	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 9.</b> Халькогены. Кислород. Соединение кислорода с водородом. Сера. Соединения серы. Применение в медицине	2	
<b>Тема 2.3.</b> Главная подгруппа V группы	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	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.		
	<b>Теоретические занятия</b>	2	
	<b>Теоретическое занятие № 8.</b> Главная подгруппа V группы.	2	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 10.</b> Главная подгруппа V группы. Азот. Соединения азота. Фосфор. Соединения фосфора. Применение в медицине	2	
<b>Тема 2.4.</b> Главная подгруппа IV группы	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Общая характеристика элементов IV группы главной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева. Оксиды углерода, свойства.		

	Сравнительная характеристика карбонатов и гидрокарбонатов. Биологическая роль углерода. Применение в медицине углерода и его соединений. Качественные реакции на карбонат- и гидрокарбонат-анионы. Кремний. Распространение в природе. Оксид кремния (IV). Кремниевая кислота. Силикаты.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Теоретическое занятие № 9.</b> Главная подгруппа IV группы	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 11.</b> Главная подгруппа IV группы. Углерод. Кремний. Соединения кремния. применение в медицине	2	
<b>Тема 2.5.</b> Главная подгруппа III группы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	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.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Теоретическое занятие № 10.</b> Главная подгруппа III группы	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 12.</b> Главная подгруппа III группы. Бор. Соединения бора. Алюминий. Соединения алюминия	2	
<b>Тема 2.6.</b> Главная подгруппа II и I групп	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02. ОК 04, ОК 07. ОК 09.
	Щелочноземельные металлы. Кальций и магний. Характеристика этих металлов, исходя из их положения в периодической системе, с точки зрения теории строения атома, степени окисления, распространение в природе, получение, свойства. Свойства соединений магния и кальция. Оксиды, гидроксиды, сульфаты, карбонаты. Качественные реакции на катионы кальция и магния. Биологическая роль кальция и магния. Применение в медицине и народном хозяйстве магния, кальция и их соединений. Общая характеристика элементов I группы, главной подгруппы периодической системы Д. И. Менделеева.		

	<p>Характеристика натрия и калия, исходя из их положения в периодической системе, с точки зрения теории строения атома, степени окисления, распространение в природе, получение, свойства.</p> <p>Соединения натрия и калия. Оксиды, гидроксиды, соли</p> <p>Качественные реакции на катионы натрия и калия. Применение в фармации соединений магния, кальция, бария, натрия, калия.</p>		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Теоретическое занятие № 11.</b> Главная подгруппа I и II группы	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие № 13.</b> Главная подгруппа II группы. Соединения магния и кальция. Применение в медицине	2	
	<b>Практическое занятие № 14.</b> Главная подгруппа I группы. Соединения натрия и калия. Применение в медицине	2	
<b>Тема 2.7.</b> Побочная подгруппа I и II групп	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	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.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Теоретическое занятие № 12.</b> Побочная подгруппа I и II групп.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 15.</b> Побочная подгруппа I и II группы. Соединения серебра. Цинк. Применение в медицине	2	
<b>Тема 2.8.</b> Побочная подгруппа VI и VII групп.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	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.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Теоретическое занятие № 13.</b> Побочная подгруппа VI и VII групп	2	

	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 16.</b> Побочная подгруппа VI и VII группы. Соединения хрома. Окислительно-восстановительные реакции с участием перманганата калия и дихромата калия	2	
<b>Тема 2.9.</b> Побочная подгруппа VIII группы.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	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.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 17.</b> Побочная подгруппа VIII группы. Свойства соединений железа	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Консультации</b>	<b>3</b>	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	<b>Экзамен</b>	<b>6</b>	
<b>Всего</b>		<b>69</b>	

## **2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Общей и неорганической химии», оснащенный оборудованием:

1. Рабочее место преподавателя;
2. Посадочные места по количеству обучающихся;
3. Доска классная;
4. Шкаф для реактивов;
5. Шкаф вытяжной;
6. Стол для нагревательных приборов;
7. Химическая посуда;
8. Реактивы и лекарственные средства;
9. Аппаратура, приборы: калькуляторы, весы, разновесы, дистиллятор, плитка электрическая, баня водяная, спиртометры, термометры химические, микроскоп биологический, ареометр;
10. Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийная установка.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

#### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Бабков, А.В. Общая неорганическая химия / А.В. Бабков. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 384с.

#### **3.2.2. Основные электронные издания**

1 Апарнев, А.И. Общая и неорганическая химия. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.И. Апарнев, А.А. Казакова, Л.В. Шевницына. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 159 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04610-6. – Режим доступа: [www.urait.ru/book/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-laboratornyu-praktikum-438421](http://www.urait.ru/book/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-laboratornyu-praktikum-438421)

2. Никитина, Н.Г. Общая и неорганическая химия в 2 ч. Часть 2. Химия элементов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н.Г. Никитина, В.И. Гребенькова. – 2-е изд., перераб. и доп. –

Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 322 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03677-0. – Режим доступа: [www.ura.it.ru/book/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-v-2-ch-chast-2-himiya-elementov-438696](http://www.ura.it.ru/book/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-v-2-ch-chast-2-himiya-elementov-438696)

3. Никитина, Н.Г. Общая и неорганическая химия. В 2 ч. Часть 1. Теоретические основы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н.Г. Никитина, В.И. Гребенькова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 211 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03676-3. – Режим доступа: [www.ura.it.ru/book/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-v-2-ch-chast-1-teoreticheskie-osnovy-438695](http://www.ura.it.ru/book/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-v-2-ch-chast-1-teoreticheskie-osnovy-438695)

4. Общая и неорганическая химия для фармацевтов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Негребецкий [и др.]; под общей редакцией В. В. Негребецкого, И. Ю. Белавина, В. П. Сергеевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 357 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02877-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/469547>

5. Суворов, А.В. Общая и неорганическая химия в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / А.В. Суворов, А.Б. Никольский. – 6-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 343 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08659-1. – Режим доступа: [www.ura.it.ru/book/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-v-2-t-tom-1-430968](http://www.ura.it.ru/book/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-v-2-t-tom-1-430968)

6. Суворов, А.В. Общая и неорганическая химия в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / А.В. Суворов, А.Б. Никольский. – 6-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 378 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02182-0. – Режим доступа: [www.ura.it.ru/book/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-v-2-t-tom-2-437404](http://www.ura.it.ru/book/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-v-2-t-tom-2-437404)

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Химия. Практикум./ под ред. Габриелян О.С.. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 289 с.

2. Ахметов, Н.С. Общая и неорганическая химия / Н.С. Ахметов. – Москва: Лань, 2018. – 752 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Знания:</i></p> <p>основные понятия и законы химии;</p> <p>периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам;</p> <p>общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе;</p> <p>формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов;</p> <p>типы и свойства химических связей (ковалентная, ионная, водородная);</p> <p>характерные химические свойства неорганических веществ различных классов;</p> <p>окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена;</p> <p>диссоциация электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты;</p> <p>гидролиз солей;</p> <p>реакции идентификации неорганических соединений, в том</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- объясняет основные понятия и теории химии;</li> <li>- излагает физический смысл порядкового номера, номера группы и периода, объясняет причины периодического изменения свойств химических элементов;</li> <li>- дает общую характеристику химических элементов по его положению в периодической системе;</li> <li>- объясняет единую природу химических связей;</li> <li>- анализирует свойства неорганических веществ на основе знаний о химическом составе;</li> <li>- выражает сущность ОВР, использует метод ионно-электронных полуреакций;</li> <li>- использует понятие сильный, слабый электролит при составлении реакции ионного обмена;</li> <li>- прогнозирует характер среды раствора солей по их формуле;</li> <li>- использует качествен-</li> </ul>	<p>Текущий контроль по каждой теме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- письменный опрос;</li> <li>- решение ситуационных задач.</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.</p> <p>Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений.</p>

<p>числе, используемых в качестве лекарственных средств</p>	<p>ные реакции для идентификации неорганических соединений</p>	
<p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности;</li> <li>- составлять уравнения реакций: окислительно-восстановительные, реакции ионного обмена;</li> <li>- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции;</li> <li>- проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений;</li> <li>- использовать лабораторную посуду и оборудование;</li> <li>- применять правила охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составляет уравнения реакций;</li> <li>- проводит расчеты по формулам и уравнениям реакций;</li> <li>- работает с реактивами, соблюдая правила техники безопасности, проводит качественные реакции на неорганические вещества;</li> <li>- решает типовые задачи на вычисление концентрации вещества;</li> <li>- обоснованно, четко и полно дает ответы на вопросы;</li> <li>- соблюдает правила охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, применяет СИЗ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы;</li> <li>- оценка результатов выполнения и оформления практической работы</li> </ul>

## 5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.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 кабинета общей и неорганической химии для обучающихся с различными видами ограничения здоровья*

Оснащение кабинета общей и неорганической химии должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты должны быть оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

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.

*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 (не менее одного вида):

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее двух видов):

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

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*

Указанные в п. 4 программы 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.