

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:
ФИО: Шутов Олег Леонтьевич

Должность: Директор

Дата подписания: 30.05.2025 17:09:39

Уникальный программный ключ:

2ee6ded937fc2877009a3b03e0fa7f33d8083d5

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
ОП.06 ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ
для специальности
33.02.01 ФАРМАЦИЯ

Краснодар, 2025

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по КОД и МР

_____/ Т.В. Першакова
28.05.2025 г.**УТВЕРЖДАЮ**

Директор АНПОО «Кубанский ИПО»

_____/ О.Л. Шутов
Приказ №40-О от 28.05.2025 г.**ОДОБРЕНО**Педагогическим советом
Протокол №7 от 28.05.2025 г.**РАССМОТРЕНО**на заседании УМО «Естественнонаучные
дисциплины»
Протокол №5 от 15.05.2025 г

Председатель _____ / О.В. Жукова

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Общая и неорганическая химия предназначена для реализации образовательной программы подготовки специалистов среднего звена. Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 июля 2021 г. №449, зарегистрированного Министерством Юстиции России 18 августа 2021 г. №64689), с учетом примерной образовательной программы, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей, входящей в состав укрупненной группы специальностей 33.00.00 Фармация, требований работодателя.

Организация - разработчик:

АНПОО «Кубанский ИПО»

Разработчик:

О.В. Лютая, преподаватель АНПОО «Кубанский ИПО»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Общая и неорганическая химия является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

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

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 ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	– 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; – применять правила охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности – определять признаки избытка и недостатка химических элементов и их соединений – определять условия хранения различных веществ и их возможное соседство в	– 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 – влияние химических элементов и их соединений на жизнь и здоровье человека

	зависимости от физико-химических свойств	– условия хранения различных веществ и их соседство в зависимости от физико-химических свойств.
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	86
<i>в том числе вариативная часть</i>	26
- теоретическое обучение	32
- практические занятия	36
в т.ч. в форме практической подготовки	36
- самостоятельная работа	-
- промежуточная аттестация	18
в том числе:	
консультации	12
экзамен	6

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов				
	Всего	в т.ч. в форме практической подготовки	самост. работа студента	теоретич. обучение	практич. занятия
РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ	28	16	-	12	16
Тема 1.1. Введение. Периодический закон и характеристика элементов периодической системы Д.И. Менделеева. Теория строения вещества.	2	-	-	2	-
Тема 1.2 Классы неорганических веществ	4	2	-	2	2
Тема 1.3 Комплексные соединения. Растворы	10	6	-	4	6
Тема 1.4 Теория электролитической диссоциации	6	4	-	2	4
Тема 1.5 Химические реакции	6	4	-	2	4
РАЗДЕЛ 2. ХИМИЯ ЭЛЕМЕНТОВ И ИХ СОЕДИНЕНИЙ	40	20	-	20	20
Тема 2.1. Галогены	6	2	-	4	2
Тема 2.2. Халькогены	8	2	-	4	2
Тема 2.3 Главная подгруппа V и IV групп	10	6	-	4	6
Тема 2.4 Главная подгруппа III, II и I групп	8	4	-	4	4
Тема 2.5 Побочная подгруппа I - VIII групп	10	6	-	4	6
Консультации	12	-	-	-	-
Экзамен	6	-	-	-	-
ВСЕГО	86	36	-	32	36

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 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
1	2		3	4
РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ			28	
Тема 1.1. Введение. Периодический закон и периодическая система элементов Д. И. Менделеева. Теория строения вещества.	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	1	Современное представление о строении атома. Основные понятия и законы химии. Задачи и значение общей и неорганической химии в подготовке будущего фармацевта. Современная формулировка периодического закона Д.И.Менделеева в свете теории строения вещества. Химическая связь: полярная и неполярная ковалентные связи, ионная, водородная.	2	
Тема 1.2. Классы неорганических веществ.	Содержание		4	ОК 02, ОК 07, ОК 09
	2	Классификация неорганических веществ. Номенклатура. Химические свойства основных, кислотных, амфотерных оксидов и гидроксидов, солей. Генетическая связь между классами неорганических веществ.	2	
	в т.ч. практических занятий		2* ¹	
	ПЗ №1. Исследование химических свойств неорганических соединений.		2	
Тема 1.3. Комплексные соединения. Растворы.	Содержание		10	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	3	Комплексные соединения. Понятие о дисперсных системах. Строение, номенклатура, классификация, получение комплексных соединений. Виды химической связи в комплексных соединениях. Коллоидные и истинные растворы.. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля, молярная концентрация и молярная концентрация эквивалента.	2	
	4	Комплексные соединения в фармации <i>Влияние химических элементов и их соединений на жизнь и здоровье человека. Комплексные соединения в фармации. Роль дисперсных систем в изготовлении лекарственных препаратах</i>	2	

¹ В форме практической подготовки

	в т.ч. практических занятий		6*	
	ПЗ №2. Составление структурных формул и анализ свойств комплексных соединений.		2	
	ПЗ №3. Приготовление растворов заданной концентрации.		2	
	ПЗ №4. Решение задач на способы выражения концентрации растворов.		2	
Тема 1. 4 Теория электролитической диссоциации	Содержание		6	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	5	Основные положения теории электролитической диссоциации. Гидролиз солей. Электролитическая диссоциация кислот, оснований, солей. Сильные и слабые электролиты. Химические реакции между электролитами. Условия необратимости реакций обмена. Молекулярные, полные и краткие ионные уравнения. Диссоциация воды. Понятие о pH растворов. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Типы гидролиза. Факторы, влияющие на степень гидролиза.	2	
	в т.ч. практических занятий		4*	
	ПЗ №5. Составление ионно-молекулярных и молекулярных уравнений гидролиза.		2	
	ПЗ №6. Составление реакции ионного обмена.		2	
Тема 1.5 Химические реакции	Содержание		6	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	6	Окислительно-восстановительные реакции. Окислители. Восстановители. Вещества с двойственной природой. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций. Влияние химических элементов и их соединений на жизнь и здоровье человека. Роль окислительно-восстановительных реакций в медицине. Расстановка коэффициентов электронно-ионным методом (методом полуреакций).	2	
	в т.ч. практических занятий		4*	
	ПЗ №7. Сравнение влияния различных факторов на скорость химической реакции.		2	
	ПЗ №8. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.		2	
РАЗДЕЛ 2. ХИМИЯ ЭЛЕМЕНТОВ И ИХ СОЕДИНЕНИЙ.			40	
Тема 2.1. Галогены	Содержание		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	7	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	2	

	хлорид, бромид и иодид-ионы.		
8	Роль галогенов в организме человека <i>Применение соединений хлора, брома, иода в медицине. Техника безопасности при работе с хлороводородной кислотой и галогенами.</i>	2	
	в т.ч. практических занятий	2*	
	ПЗ №9. Качественные реакции на ионы галогенов.	2	
Тема 2.2. Халькогены	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	9 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.	2	
	10 Применение элементов VI группы главной подгруппы в фармации <i>Применение кислорода, серы и их соединений в фармации. Условия хранения различных веществ и их соседство в зависимости от физико-химических свойств. Роль серы в организме человека. Особенности работы с серной кислотой и условия ее хранения.</i> Качественные реакции на сульфиды, сульфиты, сульфаты, тиосульфаты.	2	
	в т.ч. практических занятий	2*	
	ПЗ №10. Анализ химических свойств халькогенов и их соединений.	2	
Тема 2.3. Главная подгруппа V и IV групп.	Содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	11 Общая характеристика элементов V и IV группы главной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева. Важнейшие соединения азота, фосфора и их химические свойства: аммиак, нитриты, азотная кислота, нитраты, фосфористая кислота и ее соли. Фосфорная кислота и ее соли.	2	
	12 Применение элементов V и IV группы главной подгруппы в фармации <i>Применение в фармации соединений азота и фосфора, углерода и его соединений. Роль фосфора и соединений азота в организме человека. Качественные реакции на катион аммония, анионы – нитрит, нитрат и фосфат. Сравнительная характеристика карбонатов и гидрокарбонатов. Применение в медицине углерода и его соединений. Особенности хранения угольной кислоты. Качественные реакции на карбонат- и гидрокарбонат-анионы.</i>	2	
	в т.ч. практических занятий	6*	
	ПЗ №11. Анализ реакций характерных для соединений азота.	2	

	ПЗ №12. Анализ реакций характерных для соединений фосфора.		2	
	ПЗ №13. Исследование химических свойств соединений элементов IV группы главной подгруппы.		2	
Тема 2.4. Главная подгруппа III, II и I групп	Содержание		8	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	13	Общая характеристика элементов III, II и I групп главной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева. Важнейшие соединения бора: оксид бора, борная кислота, тетраборат натрия, их восстановительная способность. Основные свойства оксидов, гидроксидов. Качественные реакции на катионы кальция и магния, бария, натрия, калия. Амфотерный характер оксида алюминия и гидроксида алюминия. Качественные реакции на борат-, тетраборат-анионы и катион алюминия.	2	
	14	Применение элементов III, II и I групп главной подгруппы в фармации <i>Применение в фармации соединений магния, кальция, бария, натрия, калия. Их роль в организме. Роль алюминия в организме человека. Применение соединений бора и алюминия в фармации. Особенности хранения щелочных и щелочно-земельных металлов.</i>	2	
	в т.ч. практических занятий		4*	
	ПЗ №14. Качественные реакции на борат-, тетраборат-анионы и катион алюминия.		2	
	ПЗ №15. Исследование свойств соединений элементов II и I группы главной подгруппы.		2	
	Содержание		10	
Тема 2.5. Побочная подгруппа I -VIII групп	15	Особенности элементов побочной подгруппы I–VIII групп периодической системы Д.И. Менделеева. Соединения меди, серебра, цинка, хрома, марганца и железа. Оксиды и гидроксиды. Комплексные соединения. <i>Роль металлов в организме человека. Особенности хранения амфотерных металлов.</i>	2	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	16	Качественные реакции на катионы меди и серебра, цинка и железа (II, III). <i>Применение в фармации соединений меди, серебра, цинка. Кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства соединений железа. Применение соединений железа в фармации. Изменение кислотно-основных и окислительно-восстановительных свойств соединений хрома (VI) и марганца (VII). Применение соединений хрома и марганца в фармации.</i>	2	

	в т.ч. практических занятий	6*	
	ПЗ №16. Качественные реакции на катионы меди и серебра.	2	
	ПЗ №17. Анализ окислительных свойств соединений хрома (VI) и марганца (VII).	2	
	ПЗ №18. Исследование свойств соединений d-элементов VI группы.	2	
Консультации	Содержание	12	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	1 Периодический закон и периодическая система элементов Д. И. Менделеева. Теория строения вещества	2	
	2 Классы неорганических веществ	2	
	3 Комплексные соединения	2	
	4 Теория электролитической диссоциации	2	
	5 Химические реакции	2	
	6 Галогены и халькогены.	2	
Экзамен		6	
ВСЕГО		86	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Общей и неорганической химии»,

оснащенный оборудованием:

- рабочие места обучающихся (столы, стулья) – по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя – 1;
- доска – 1 шт;
- книжный шкаф – 1 шт.;
- учебно-методическая литература по дисциплине
- комплект учебно-наглядных пособий (таблицы, схемы, плакаты по темам)
- Шкаф для реактивов;
- Шкаф вытяжной;
- Стол для нагревательных приборов;
- Химическая посуда;
- Реактивы и лекарственные средства;
- Аппаратура, приборы:
- калькуляторы,
- весы,
- разновесы,
- дистиллятор,
- плитка электрическая,
- баня водяная,
- спиртометры,
- термометры химические,
- микроскоп биологический,
- ареометр;

техническими средствами обучения:

- ноутбук с лицензионным ПО – 1 шт;
- телевизор (экран) – 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд института имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, в том числе рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. Список дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные источники

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, 2023. – 159 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04610-6. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453616>

2. Бабков, А. В. Общая и неорганическая химия: учебник / Бабков А. В. , Барабанова Т. И. , Попков В. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-5391-9. – Текст: электронный // URL: [http://www.medcollegelib.ru/ book/ISBN9785970453919.html](http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970453919.html) - Режим доступа: по подписке.

3. Глинка, Н. Л. Общая химия в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / Н. Л. Глинка ; под редакцией В. А. Попкова, А. В. Бабкова. – 20-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 353 с.

4. Глинка, Н. Л. Общая химия в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / Н. Л. Глинка ; под редакцией В. А. Попкова, А. В. Бабкова. – 20-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 383 с.

5. Литвинова, Т. Н. Химия для медиков: биогенные элементы и комплексные соединения: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Н. Литвинова, Н. К. Выскубова, Л. В. Ненашева ; под общей редакцией Т. Н. Литвиновой. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 222 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11945-9. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/446489>

6. 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.

7. 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.

8. 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, 2023. – 357 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02877-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/433401>

9. Стась, Н. Ф. Общая и неорганическая химия. Справочник: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ф. Стась. – 4-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 92 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09179-3. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/452142>

10. Суворов, А. В. Общая и неорганическая химия в 2 т. учебник для среднего профессионального образования / А. В. Суворов, А. Б. Никольский. – 6-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 343 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08659-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/452622>

11. Суворов, А. В. Общая и неорганическая химия. Вопросы и задачи: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Суворов, А. Б. Никольский. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 309 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07903-6. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/455440>

3.2.2 Дополнительные источники:

12. Тупикин, Е. И. Химия. В 2 ч. Часть 1. Общая и неорганическая химия: учебник для среднего профессионального образования / Е. И. Тупикин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 385 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02748-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/452785>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения: – доказывать с помощью химических реакций химические свойства веществ неорганической природы, в том числе лекарственных; – составлять формулы комплексных соединений и давать им названия – пользоваться основными неорганическими реактивами, растворителями и химической посудой; – описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции; – классифицировать изученные объекты и явления; – структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников; – применять правила техники безопасности при работе с веществами, используемыми в повседневной жизни; – <i>определять признаки избытка и недостатка химических элементов и их соединений</i> – <i>определять условия хранения различных веществ и их возможное соседство в зависимости от физико-химических свойств</i>	Текущий контроль: – оценка выполнения практических работ – оценка решения задач – терминологический диктант – оценка заполнения таблицы Промежуточная аттестация: Экзамен
Усвоенные знания: – периодический закон и характеристику элементов периодической системы Д.И. Менделеева; – основы теории протекания химических процессов; – строение и реакционные способности неорганических соединений; – способы получения неорганических соединений; – теорию растворов и способы выражения концентрации растворов; – формулы лекарственных средств неорганической природы; – основные этапы развития неорганической химии, ее современное состояние; – современную номенклатуру неорганических соединений; – <i>влияние химических элементов и их соединений на жизнь и здоровье человека</i> – <i>условия хранения различных веществ и их соседство в зависимости от физико-химических свойств.</i>	Текущий контроль: – оценка выполнения практических работ – устный/фронтальный/письменный опрос – тестирование – оценка решения задач – терминологический диктант – оценка заполнения таблицы Промежуточная аттестация: Экзамен