

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Владимирской области  
«Владимирский базовый медицинский колледж»**

---

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБПОУВО

«Владимирский базовый  
медицинский колледж»

  
И.М. Морозова  
(приказ №105-ОД от «01» сентября 2022 года)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.08 Общая и неорганическая химия**

по специальности среднего профессионального образования

33.02.01 Фармация

2022 год

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Владимирской области  
«Владимирский базовый медицинский колледж»**

«СОГЛАСОВАНО»

с работодателем  
провизор ГБУЗ ВО «Центр по осуществлению закупок и  
товаров, работ и услуг в сфере здравоохранения  
Владимирской области»

\_\_\_\_\_ Рыжкова Н.И.  
от «30» августа 2022 года



«СОГЛАСОВАНО»

ЦМК дисциплин и  
профессиональных модулей по  
фармации  
протокол № 1  
от «26» августа 2022 года  
Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_

/Рогачева Т.Ю.

«РАССМОТРЕНО»

на заседании педагогического совета  
протокол № 1  
от «30» августа 2022 года

**Разработчик:** Долинина Е.Н., преподаватель

**Рецензенты:**

**Внутренний рецензент:** Тимофеева О.А., к.п.н., методист.

\_\_\_\_\_

(подпись)

«29» августа 2022 года

Тимофеева О.А.

(расшифровка подписи)

**Внешний рецензент:** Кривцова Е.С., директор агтечной сети ООО «Здоровье+»

\_\_\_\_\_ Кривцова Е.С.

(подпись)

(расшифровка подписи)

«29» августа 2022 года



**Владимир, 2022 год**

**Рецензия**  
**на рабочую программу учебной дисциплины**  
**ОП.08 Общая и неорганическая химия**  
**по специальности 33.02.01 Фармация,**  
**разработанную Долининой Е.Н., преподавателем**  
**ГБПОУ ВО «Владимирский базовый медицинский колледж»**

Представленная рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Общая и неорганическая химия разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 Фармация, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 501 от 12.05.2014.

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация, составлена на основе примерной программы, рекомендованной Экспертным советом по профессиональному образованию в соответствии с приказом департамента образования Владимирской области от 13.12.2010 №1096.

В программе сформулированы цели и задачи, требования к результатам освоения учебной дисциплины. Все разделы рабочей программы направлены на приобретение знаний и умений. Содержание учебной дисциплины раскрывается в четкой логической последовательности.

Структура рабочей программы включает паспорт программы учебной дисциплины, структуру, содержание учебной дисциплины, условия реализации программы, контроль и оценку результатов освоения данной дисциплины.

Объем учебных часов дисциплины соответствует рабочему учебному плану по специальности 33.02.01 Фармация.

Федеральный компонент представлен в полном объеме.

С целью развития интереса студентов к учебно-исследовательской работе предусматривается использование различных видов самостоятельной внеаудиторной работы. Количество часов самостоятельной работы соответствует рабочему учебному плану.

Разработанные формы и методы контроля текущей успеваемости направлены на оценку результатов обучения. Итоговый контроль освоения знаний и умений осуществляется в форме дифференцированного зачета в соответствии с учебным планом.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной литературы включает современные источники за последние 5 лет.

Данная рабочая программа актуальна, соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.02.01 Фармация, может быть рекомендована для использования при реализации программы подготовки специалистов среднего звена.

**Внутренний рецензент:** Тимофеева О.А., к.п.н., методист.



Тимофеева О.А.

(подпись)

(расшифровка подписи)

**Рецензия**  
**на рабочую программу учебной дисциплины**  
**ОП.08 Общая и неорганическая химия**  
**по специальности 33.02.01 Фармация,**  
**разработанную Долининой Е.Н., преподавателем**  
**ГБПОУ ВО «Владимирский базовый медицинский колледж»**

Представленная рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Общая и неорганическая химия разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 Фармация, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 501 от 12.05.2014.

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация, составлена на основе примерной программы, рекомендованной Экспертным советом по профессиональному образованию в соответствии с приказом департамента образования Владимирской области от 13.12.2010 №1096.

В программе сформулированы цели и задачи, требования к результатам освоения учебной дисциплины. Все разделы рабочей программы направлены на приобретение знаний и умений. Содержание учебной дисциплины раскрывается в четкой логической последовательности.

Структура рабочей программы включает паспорт программы учебной дисциплины, структуру, содержание учебной дисциплины, условия реализации программы, контроль и оценку результатов освоения данной дисциплины.

Объем учебных часов дисциплины соответствует рабочему учебному плану по специальности 33.02.01 Фармация.

Федеральный компонент представлен в полном объеме.

С целью развития интереса студентов к учебно-исследовательской работе предусматривается использование различных видов самостоятельной внеаудиторной работы. Количество часов самостоятельной работы соответствует рабочему учебному плану.

Разработанные формы и методы контроля текущей успеваемости направлены на оценку результатов обучения. Итоговый контроль освоения знаний и умений осуществляется в форме дифференцированного зачета в соответствии с учебным планом.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной литературы включает современные источники за последние 5 лет.

Данная рабочая программа актуальна, соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.02.01 Фармация, может быть рекомендована для использования при реализации программы подготовки специалистов среднего звена.

**Внешний рецензент:** Кривцова Е.С., директор аптечной сети ООО «Здоровье+»

(подпись)

(расшифровка подписи)



Кривцова Е.С.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.08 Общая и неорганическая химия

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе примерной программы учебной дисциплины и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 33.02.01 Фармация.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Данная программа принадлежит к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

-доказывать с помощью химических реакций химические свойства веществ неорганической природы, в том числе лекарственных;

-составлять формулы комплексных соединений и давать им названия;

знать:

-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

**Освоение учебной дисциплины требует сформированности следующих ОК и**

**ПК:**

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ПК 1.1. Организовывать прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы

ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.

ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.

ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.

### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;

самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

**2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	150
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	100
в том числе:	
лабораторные работы	14
практические занятия	60
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	50
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
Чтение текста	20
Подготовка к практическому занятию	30
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Изучение общей и неорганической химии		
Тема 1.1. <b>Периодический закон и характеристика элементов периодической системы Д.И. Менделеева</b>	Содержание учебного материала	4	
	1   Периодический закон и сущность периодического изменения свойств химических элементов. Строение атомов. Химическая связь. Значение периодического закона и периодической системы элементов Д.И. Менделеева.		1
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Чтение текста учебника	8	
Тема 1.2. <b>Основы теории протекания химических процессов</b>	Содержание учебного материала	6	
	1   Скорость химической реакции. Катализ. Влияние катализатора на скорость химической реакции. Химическое равновесие.		1
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Чтение текста учебника	8	
Тема 1.3. <b>Строение и реакционные способности неорганических соединений</b>	Содержание учебного материала	18	
	1   Химические свойства неорганических веществ. Теория электролитической диссоциации.		2
	Лабораторные работы	6	
	Практические занятия Доказательство с помощью химических реакций химических свойств веществ неорганической природы, в том числе лекарственных;	14	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Чтение текста учебника Подготовка к практическому занятию	12	



<b>Тема 1.4.</b> <b>Способы получения неорганических соединений</b>	Содержание учебного материала		8	1
	1	Получение неорганических веществ		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Чтение текста учебника		4	
<b>Тема 1.5.</b> <b>Теория растворов и способы выражения концентрации растворов</b>	Содержание учебного материала		16	1
	1	Дисперсные системы. Способы выражения концентрации растворов. Осмоз и осмотическое давление.		
	Лабораторные работы		8	
	Практические занятия		4	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Чтение текста учебника		12	
	<b>Тема 1.6.</b> <b>Формулы лекарственных средств неорганической природы</b>	Содержание учебного материала		8
1		Лекарственные средства неорганической природы и их формулы.		
Лабораторные работы		-		
Практические занятия Составление формул комплексных соединений и их название;		8		
Контрольные работы		-		
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию		6		
Всего:		150		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «неорганической химии» и химической лаборатории «неорганической химии»

##### **Оборудование учебного кабинета:**

1. Доска.
2. Стол для преподавателя.
3. Столы и стулья для обучающихся
4. Приборы, аппаратура, инструменты и реактивы для демонстрационных опытов

##### **Технические средства обучения:**

1. Мультимедийная установка
2. Интерактивная доска
3. Компьютер.
4. Видео- и DVD-фильмы.

##### **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:**

1. Вытяжной шкаф
2. Набор реактивов;
3. Набор химической посуды;
4. Столы и стулья для обучающихся.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

1. Неорганическая химия/ Л.Г. Балецкая. – Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 317с.:ил.
2. Чернобельская Г.М. Руководство к практическим занятиям по неорганической и органической химии: учебное пособие.-4-е изд., перераб и доп. – м.:Альянс, 2019. – 158с., ил. ISBN978-5-00106-365-0

Интернет-ресурсы:

<http://chemistry.ru/index.php>

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь: -доказывать с помощью химических реакций химические свойства веществ неорганической природы, в том числе лекарственных;  -составлять формулы комплексных соединений и давать им названия;	-оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ;  -оценка решения ситуационных задач
знать: -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	-оценка устного ответа, тестовый контроль  -тестовый контроль  - тестовый контроль  -тестовый контроль, оценка результатов выполнения практических работ -оценка устного ответа, оценка результатов выполнения практических работ -оценка решения ситуационных задач