

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

Предметная (цикловая) комиссия естественнонаучных и технических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала МГТУ
в поселке Яблоновском
Р. И. Екутеч
2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины ОПЦ.06 Общая и неорганическая химия

Наименование специальности 33.02.01 Фармация

Квалификация выпускника фармацевт

Форма обучения очно-заочная (на базе среднего общего образования)

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана филиала МГТУ в поселке Яблоновском по специальности 33.02.01 Фармация

Составитель рабочей программы:

Преподаватель


(подпись)

В.А. Хрисониди

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии естественнонаучных и технических дисциплин

Председатель предметной
(цикловой) комиссии

« 18 » 05 20 22 г.


(подпись)

Р.Н.Панеш

СОГЛАСОВАНО:

Старший методист политехнического
колледжа филиала МГТУ в поселке
Яблоновском

« 18 » 05 20 22 г.


(подпись)

А. А. Алескерова

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
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	16
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18
6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	19
7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ	21

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 ОП. 08 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 владеть следующими навыками:

Формируемая компетенция	Уметь:	Знать:
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	У1- использовать базовые понятия и терминологию химии в решении фармакологических задач	З1- Базовые химические определения и законы, а также основы протекания химических процессов и строение и реакционную способность неорганических соединений
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	У2- опираясь на взаимосвязь «вещество- его свойства» грамотно оценивать правильность принятых профессиональных решений	З2 – закономерности изменения свойств элементов и соединений на их основе от их положения в периодической таблице
ПК 1.1 Организовывать прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы.	У3- определять номенклатуру требуемых препаратов исходя из их физико-химических характеристик	З3 – номенклатурную систематику названий неорганических соединений и их химические формулы
ПК 1.6 Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.	У4- определять степень опасности различных химических веществ и опасных факторов их взаимодействия и/или правильно терминологически высказывать поиск информации о них	З4 – принципы и признаки протекания необратимых и обратимых реакций

ПК 2.1 Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.	У5- основываясь на базовых навыках работы с различными по фазе химическими соединениями владеть техникой их точного дозирования	35 – фазовые состояния неорганических соединений и принципы работы с газами, жидкими и твердыми субстанциями, а также способами выражения концентрации веществ и их смесей
ПК 2.2 Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.	У6- безошибочно с точки зрения состава субстанции готовить требуемые препараты	36 - формулы лекарственных средств неорганической природы и способы получения различных классов неорганических соединений
ПК 2.3 Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств	У7- проводить первичный контроль состава основываясь на хим. свойствах субстанций и особенностях их взаимодействия	37 – качественные реакции на открытие различных неорганических соединений и/или химическую терминологию при поиске методик контроля состава

1.4 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

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

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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.

1.5. Количество часов на освоение программы:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 138 часов,

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 56 часов;

самостоятельная работа обучающегося – 72 часа,

консультации - 4 часа.

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)	1 семестр
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	56	56
в том числе:		
теоретические занятия (Л)	28	28
практические занятия (ПЗ)	28	28
Консультации	4	4
Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)	72	72
Формой промежуточной аттестации является: экзамен	6	6
Общая трудоемкость	138	138

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
		Теоретический модуль						
1	Л 1	Место химии в современном мире. Основные понятия химии: элемент и его характеристики. Химические формулы.	2	2			-	-
2	Л 2	Основные классы неорганических соединений, их номенклатура	9	2			1	6
3	Л 3	Химические уравнения. Открытые, замкнутые и закрытые системы. Закон сохранения массы веществ. Расчеты по хим. уравнениям	2	2			-	
4	Л4	Периодический закон и система элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.	7	2			1	4
5	Л5	Химическая связь и строение молекул.	6	2				4
6	Л6	Генетическая связь между классами неорганических соединений. Комплексные соединения	2	2				
7	Л7	Понятия о дисперсных системах. Способы выражения концентрации растворов.	6	2				4
8	Л8	Растворы и их количественные характеристики. Представления о кислотах и основаниях. Индикаторы.	7	2			1	4
9	Л9	Химические реакции и их типы. Равновесие.	2	2				
10	Л10	Окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений ОВР.	6	2				4
11	Л11	Элементы VI группы ПСЭ и их биологическая роль	8	2				6
12	Л12	Элементы V группы ПСЭ и их биологическая роль	8	2				6
13	Л13	Элементы IV группы ПСЭ и их биологическая роль. Неметаллы в ПСЭ	8	2				6
14	Л14	Металлическая связь и металлы в ПСЭ. Биологическая роль металлов	8	2				6

		Практический модуль						
15	ПЗ 1	Самостоятельная работа. Срез знаний по предшествующему обучению. «Основные понятия химии»	2		2			
16	ПЗ 2	Эссе «Химия в фармацевтике»	6		2			4
17	ПЗ 3	Решение задач. Самостоятельная работа «Балансовые расчеты по хим. уравнениям».	2		2			
18	ПЗ 4	Отработка техники дозирования. Ошибки, возникающие при дозировании.	2		2			
19	ПЗ 5	Нахождение номенклатурных и тривиальных названий соединений по их формулам.	8		2			6
20	ПЗ 6	Построение генетических рядов выбранных элементов.	2		2			
21	ПЗ 7	Решение задач. Самостоятельная работа «Различные способы выражения концентрации растворов»	3		2		1	
22	ПЗ 8	Определение pH различных водных растворов. Индикаторный и электрохимический способы	2		2			
23	ПЗ 9	Приготовление и определение концентрации NaCl в изотоническом растворе	2		2			
24	ПЗ 10	Качественные реакции на распространенные анионы и катионы. Понятие об аналитических группах.	8		2			6
25	ПЗ 11	Решение задач. Самостоятельная работа. «Избыток – недостаток»	8		2			6
26	ПЗ 12	Научный кинопоказ. Современные тенденции в химии при создании лекарственных препаратов	2		2			
27	ПЗ 13	Научный кинопоказ. Углерод и его соединения.	2		2			
28	ПЗ 14	Приготовление шипучих таблеток типа АСПИРИН УПСА.	2		2			
33		ИТОГО	138	28	28	-	4	72

2.3. Содержание учебной дисциплины ОП.08 Общая и неорганическая химия

Наименование разделов дисциплины	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций, осваиваемых
Тема 1. Место химии в современном мире. Основные понятия химии: элемент и его характеристики. Химические формулы.	Содержание учебного материала Цели и задачи предмета. Круговорот базовых элементов. Химический элемент, его относительная атомная и молекулярные массы. Моль. Валентность. Постоянство состава вещества.	2	У1, 31
	Практические занятия Расчеты молекулярных масс по хим. формулам. Количество вещества. Закон Авогадро.	2	
Тема 2. Основные классы неорганических соединений, их номенклатура	Содержание учебного материала Кислотные, основные и амфотерные оксиды, основания и кислоты, соли. Номенклатура. Химические свойства и применение в быту и промышленности.	2	У2,3; 32,3
	Практические занятия Нахождение номенклатурных и тривиальных названий соединений по их формулам.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта на тему «Получение основных классов неорганических соединений».	3	
Тема 3. Химические уравнения. Открытые, замкнутые и закрытые системы. Закон сохранения массы веществ. Расчеты по хим. уравнениям	Содержание учебного материала Правила составления химических уравнений. Термодинамические системы. Закон сохранения массы веществ. Расчеты по хим. уравнениям	2	У1,2,7; 31,2,7
	Практические занятия Решение задач. Самостоятельная работа «Балансовые расчеты по хим. уравнениям».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Решение типовых задач.	4	

Тема 4. Периодический закон и система элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.	Содержание учебного материала Структура периодической системы. Строение атома и атомные орбитали. Строение электронных оболочек атомов. Связь свойств элементов с их положением в ПСЭ.	2	У1,2,7; 31,2,7
	Практические занятия Качественные реакции на распространенные анионы и катионы. Понятие об аналитических группах.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта на тему «Анализ свойств элементов, их оксидов и гидроксидов от их положения в ПСЭ»	4	
Тема 5. Химическая связь и строение молекул.	Содержание учебного материала Ковалентная связь и ее свойства, ионная связь, металлическая связь. Межмолекулярное взаимодействие. Водородная связь	2	У1,2,7; 31,2,7
	Практические занятия Самостоятельная работа. Срез знаний по предшествующему обучению. «Основные понятия химии»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к самостоятельной работе по темам 1-5	4	
Тема 6. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Комплексные соединения	Содержание учебного материала Химическая взаимосвязь между классами неорганических соединений. Комплексные соединения (классификация, номенклатура, устойчивость в растворах). Бикомплексы.	2	У1,2,3; 31,2,3
	Практические занятия Научный кинопоказ. Современные тенденции в химии при создании лекарственных препаратов. Обсуждение видеоряда.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Решение цепочек превращений кислотных и основных рядов.	4	
Тема 7. Понятия о дисперсных системах. Способы выражения концентрации растворов.	Содержание учебного материала Дисперсные системы – определение. Суспензии и эмульсии, коллоидные и истинные растворы. Виды растворов. Способы выражения концентрации растворов. Массовая и объёмная доли, молярная концентрация, эквивалент.	2	У5,6,7; 35,6,7
	Практические занятия 1. Приготовление и определение концентрации NaCl в изотоническом растворе 2. Решение задач. Самостоятельная работа «Различные способы выражения концентрации растворов»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта на тему «Взаимосвязь и механизмы электропроводящих свойств растворов и природы растворенных соединений»	2	

Тема 8. Растворы и их количественные характеристики. Представления о кислотах и основаниях. Индикаторы.	Содержание учебного материала Количественные характеристики растворов. Растворимость веществ. Тепловые явления при растворении. Электролиты и диссоциация. pH растворов. Представления о кислотах и основаниях. Индикаторы	2	У5,6,7; 35,6,7
	Практические занятия 1. Определение pH различных водных растворов. Индикаторный и электрохимический способы 2. Отработка техники дозирования. Ошибки, возникающие при дозировании.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Написание эссе на тему: «Возможно ли существование идеального растворителя?»	2	
Тема 9. Химические реакции и их типы. Равновесие.	Содержание учебного материала Что такое химическая реакция? Типы реакций, их классификация. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие, его смещение, принцип Ле Шателье.	2	У2,4,5; 32,4,5
	Практические занятия Решение задач. Самостоятельная работа. «Избыток – недостаток».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта на тему: «Признаки реакций по которым определяются взрывоопасные взаимодействия веществ»	4	
Тема 10. Окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений ОВР.	Содержание учебного материала Что такое окислительно-восстановительная реакция? Вещества окислители и восстановители. Вещества с двойственной природой. Классификация редокс-реакций. Составление уравнений ОВР.	2	У2,4,5,6; 32,4,5,6
	Практические занятия Приготовление шипучих таблеток типа АСПИРИН УПСА.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка конспекта «Коррозия металлов. Значение в медицине. Способы защиты от коррозии»	4	
Тема 11. Элементы VI группы ПСЭ и их биологическая роль	Содержание учебного материала Кислород и его свойства. Сера и ее свойства. Биологическая роль кислорода и серы, применение в медицине.	2	У1,2,7; 31,2,7
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к контрольным вопросам по теме «Подгруппа кислорода»	6	

Тема 12. Элементы V группы ПСЭ и их биологическая роль	Содержание учебного материала Азот и его соединения. Фосфор и его соединения. Биологическая и медицинская роль соединений фосфора и азота.	2	У1,2,7; 31,2,7
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к контрольным вопросам по теме «Подгруппа азота»	6	
Тема 13. Элементы IV группы ПСЭ и их биологическая роль. Неметаллы в ПСЭ	Содержание учебного материала Углерод и его свойства. Кремний и его свойства. Биологическая и медицинская роль соединений углерода и кремния. Положение в Периодической системе элементов Д.И. Менделеева и общие свойства неметаллов.	2	У1,2,7; 31,2,7
	Практические занятия Научный кинопоказ. Углерод и его соединения. Обсуждение видеоряда.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к ответам на контрольные вопросы по теме «Свойства и биороль неметаллов»	6	
Тема 14. Металлическая связь и металлы в ПСЭ. Биологическая роль металлов	Содержание учебного материала Положение в Периодической системе элементов Д.И. Менделеева и общие свойства металлов. Щелочные и щелочноземельные металлы. d-металлы.	2	У1,2,4,7; 31,2,4,7
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к ответам на контрольные вопросы по темам: «Механизмы переноса кислорода в организме человека. Биороль железа», «Радиоактивность. Последствия облучения. Применение в медицине.»	12	
ИТОГО		138	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность

Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Декабрь, 2022 Политехнический колледж филиала МГТУ в поселке Яблоновском	Конкурс эссе «Роль химии в фармации глазами будущего специалиста»	Индивидуальная	Н.Н. Петров	Сформированность ОК 2, ОК 3

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ. 06 ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины ОПЦ. 06 Общая и неорганическая химия предполагает наличие учебного кабинета.

Оборудование кабинета неорганической химии:

Кабинет неорганической химии:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- учебная доска,
- шкаф для хранения документов и литературы;
- стенды, комплект учебно-методических пособий; наглядные пособия.

Лаборатория неорганической 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;
- рН-метр рН-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; х
– 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, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

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: <http://www.biblio-online.ru/bcode/451238>

Дополнительная литература

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: <http://www.biblio-online.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: <http://www.biblio-online.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: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452623>
7. Никитина, Н. Г. Общая и неорганическая химия. Ч. 1. Теоретические основы [Электронный ресурс]: учебник и практикум / Н. Г. Никитина, В. И. Гребенькова. - Москва: Юрайт, 2020. - 211 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/453885>
8. 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>
9. 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>

Интернет ресурсы:

1. Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>
2. - Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU - Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
3. Электронный каталог библиотеки - Режим доступа: //

<http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12>;

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

5. Министерство здравоохранения Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется ежедневно. – URL:<https://www.rosminzdrav.ru/>.

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

7. Занимательная химия. – Режим доступа: <https://www.alto-lab.ru/>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ. 06 ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Оценка	Критерии оценивания по экзамену
Высокий уровень «5» (отлично)	выставляется студенту, если ответ полный, правильный, самостоятельный, материал изложен в определенной логической последовательности демонстрируется многосторонность подходов, многоаспектность обсуждения проблемы, умение аргументировать собственную точку зрения, находить пути решения познавательных задач, устанавливать причинно-следственные связи между строением, свойствами и применением веществ, в логическом рассуждении и решении задачи нет ошибок, задача решена рациональным способом
Средний уровень «4» (хорошо)	выставляется студенту, если ответ полный и правильный на основе изученных теорий, материал изложен в определённой логической последовательности, при этом допускаются несущественные ошибки в ответах на теоретические вопросы или в решении задачи, которые студент может исправить по указанию преподавателя
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	выставляется студенту, если ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный, не проявляются умения применять теоретические знания при решении практических проблем; - знание предмета с заметными пробелами, неточностями, но такими, которые не служат препятствием для дальнейшего обучения
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	выставляется, если ответ обнаруживает незнание основного содержания учебного материала. Студент не способен решить экзаменационную задачу даже с помощью преподавателя и плохо владеет теоретическим материалом (наблюдаются существенные ошибки при обсуждении базовых понятий предмета).

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 кабинета и лаборатории для обучающихся с различными видами

ограничения здоровья.

Оснащение кабинета должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен 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 не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижной регулируемой партой.

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 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 _____
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) _____

вносятся следующие дополнения и изменения:

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

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании комиссии

(наименование кафедры)

« ____ » _____ 20 _ г.

Председатель комиссии _____
(подпись) (Ф.И.О.)