

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Отделение Фармация
Отделение Лабораторная диагностика
Отделение Сестринское дело

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

"Общая и неорганическая химия"

по специальности 33.02.01 Фармация на базе среднего общего образования
очная форма обучения

2018 год

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации



25 июня 2018

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Дисциплины «Общая и неорганическая химия»

Очная форма обучения

Отделение Фармация

Отделение Лабораторная диагностика

Отделение Сестринское дело

Курс - I

Семестр - I

Лекции - 40 час.

Лабораторные работы - 40 час.

Самостоятельная работа - 40 час.

Экзамен - I семестр

Всего часов - 120

2018 год

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:


1) ФГОС СПО по 33.02.01 Фармация на базе среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 12 мая 2014 № 501

2) Учебный план по специальности 33.02.01 Фармация на базе среднего общего образования, утвержденный ректором ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России 10.06.2015 г.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 9 от 7 мая 2018 г.)

Заведующий отделением Фармация  к.п.н. Агафонова И.П.


Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 0 от 30 ноября 1999 г.)

Заведующий отделением Лабораторная диагностика  Кудрявцева Б.В.


Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 0 от 30 ноября 1999 г.)

Заведующий отделением Сестринское дело  к.п.н. Агафонова И.П.


Согласовано:

Руководитель Фармацевтического колледжа  Селютина Г.В.

13 июня 2018 г.

Председатель ЦМК Химических дисциплин  Ростовцева Л.В.

Программа заслушана и утверждена на заседании методического совета ФК (протокол № 6 от 25 июня 2018 г.)

Главный специалист МО  Казакова Е.Н.

Авторы:

- Ростовцева Л.В.

- Казакова Е.Н.

1. Вводная часть

1.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине

Цель освоения дисциплины "Общая и неорганическая химия" состоит в формировании у обучающихся целостной системы химических знаний об основных законах и теориях общей и неорганической химии, строении и свойствах основных классов неорганических соединений, в том числе лекарственных средств, формирование умений экспериментально подтверждать свойства неорганических веществ, в том числе с помощью качественных реакций. 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;

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ университета

1.2.1. Дисциплина «Общая и неорганическая химия» относится к циклу ОП.Б.8.

Химия (школьный курс)

Знания: Общие химические закономерности, законы, теории

Умения: Исследование свойств неорганических веществ, объяснение закономерности протекания химических реакций, прогнозировать возможность их осуществления.

Навыки: Владеть методами проведения химических экспериментов с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием

Математика

Знания: Определение процента. Составление и решение пропорций. Расчет процентной концентрации растворов

Умения: использование математических методов при решении задач

Навыки:

Информатика

Знания: сбор, обработка информации

Умения: использование Интернет и прикладных программных средств

Навыки:

2.2. Разделы дисциплины (модуля), компетенции и индикаторы их достижения, формируемые при изучении

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Темы разделов дисциплины	Код формируемой компетенции	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3	4	5
1.	Теоретические основы химии			
		Периодический закон и периодическая система Д.И.Менделеева. Строение атома Характеристика химических элементов и строения их атома на основании положения в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Составление электронных и электронно-графических формул атомов элементов в основном и возбужденном состоянии, определение валентных возможностей и степени окисления атомов элементов по электронно-графическим формулам.	ОК-3, ОК-2	ОК-3, ОК-2
		Классы неорганических соединений Классификация, номенклатура, химические свойства и способы получения основных классов неорганических соединений. Составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих генетическую связь между классами неорганических веществ. Лабораторная работа «Изучение химических свойств классов неорганических соединений»	ОК-3, ПК-1, ПК-1, ПК-2, ОК-2	ОК-3, ПК-1.1, ПК-1.6, ПК-2.3, ОК-2
		Комплексные соединения Строение, номенклатура, реакции комплексообразования и химические свойства комплексных соединений. Лабораторная работа «Получение и свойства комплексных соединений».	ОК-3, ПК-1, ПК-1, ПК-2, ОК-2	ОК-3, ПК-1.1, ПК-1.6, ПК-2.3, ОК-2
		Решение задач по способам выражения концентраций растворов Решение задач с использованием массовой доли растворенного вещества в растворе, на действия над растворами (разбавление, концентрирование, смешивание). Вычисление молярной массы эквивалента кислот, оснований и солей, решение задач с использованием молярной концентрации и молярной концентрации эквивалента, на переход от одного способа выражения концентрации раствора к другому.	ОК-3, ПК-2, ПК-2	ОК-3, ПК-2.1, ПК-2.2
		Теория электролитической диссоциации. Гидролиз солей Составление уравнений диссоциации кислот, оснований и солей. Реакции ионного обмена, составление уравнений реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде. Определение возможности и характера протекания гидролиза соли, определение реакции среды в растворах солей. Работа с компьютерной обучающей программой «Гидролиз солей» Составление полных и сокращенных ионных уравнений гидролиза солей. Лабораторная работа «Реакции обмена в водных растворах электролитов» Решение экспериментальных ситуационных задач по теме «Гидролиз солей».	ОК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-2, ПК-2, ОК-2	ОК-3, ПК-1.6, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ОК-2

		Окислительно-восстановительные реакции. Метод электронного баланса и электронно-ионный метод. Определение степени окисления элементов, процессы окисления, восстановления. Подбор коэффициентов методом электронного баланса и электронно-ионным методом в схемах окислительно-восстановительных реакций. Работа с компьютерной программой-тренажер «Ионно-электронный метод составления уравнений red-ox реакций». Лабораторная работа «Окислительные свойства перманганата калия и хромата калия».	ПК-1, ПК-2, ПК-2, ОК-2	ПК-1.6, ПК-2.1, ПК-2.2, ОК-2
		Итоговое занятие по разделу «Теоретические основы химии» Обобщение, систематизация, закрепление и контроль знаний и умений по теоретическим основам общей химии. Контрольная работа № 1 «Теоретические основы химии»	ОК-3, ОК-2	ОК-3, ОК-2
2.	Химия элементов и их соединений			
		Свойства соединений элементов V, IV, III групп главных подгрупп. Общая характеристика р-элементов V, IV, III групп главных подгрупп периодической системы Д. И. Менделеева. Химические свойства соединений р-элементов V, IV, III групп главных подгрупп, в том числе лекарственных. Выполнение упражнений и решение ситуационных задач. Лабораторная работа «Свойства соединений элементов V, IV, III групп главных подгрупп». Изучение качественных реакций на катион аммония, фосфат - анион, карбонат—анион, силикат-анион, борат-ион. Изучение амфотерных свойств гидроксида алюминия.	ОК-3, ПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-2, ПК-2, ОК-2	ОК-3, ПК-1.1, ПК-1.6, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ОК-2
		Свойства соединений I и II группы главной и побочной подгруппы. Общая характеристика s- и d-элементов I, II групп главных и побочных подгрупп периодической системы Д. И. Менделеева. Химические свойства соединений элементов I и II группы главной и побочной подгруппы, в том числе лекарственных. Выполнение упражнений и решение ситуационных задач. Лабораторная работа «Решение экспериментальных задач».	ОК-3, ПК-1, ПК-1, ПК-2, ОК-2	ОК-3, ПК-1.1, ПК-1.6, ПК-2.3, ОК-2
		Контрольная работа №2 «Химия элементов и их соединений». Итоговое занятие. Обобщение, систематизация, закрепление и контроль знаний и умений по химии элементов и их соединений. Контрольная работа №2 «Химия элементов и их соединений». Компьютерное тестирование по курсу общей и неорганической химии.	ОК-3, ПК-1	ОК-3, ПК-1.1