

Государственное бюджетное учреждение
Профессиональная образовательная организация
«Астраханский базовый медицинский колледж»

Программа подготовки специалистов
среднего звена по специальности
«Фармация» рассмотрена и одобрена на
заседании Методического Совета, протокол
№ 4 от «20» мая 2021 г.
Утверждена: Приказ №121-од от 20.05.2021

Рабочая программа
учебной дисциплины
"Общая и неорганическая химия"

Специальность 33.02.01 "Фармация"

г. Астрахань, 2021

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины общей и неорганической химии является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 33.02.01 "Фармация".

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Принадлежит к циклу общепрофессиональных дисциплин ОПОП базовой и углубленной подготовки.

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

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часа;
самостоятельной работы обучающегося 48 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | <i>Объем часов</i> |
|---|---------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 144 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 96 |
| В том числе: | |
| теоретические занятия | 32 |
| практические занятия | 64 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 48 |
| в том числе: | |
| домашняя работа (упражнения, решение задач) | 28 |
| работа с учебником, конспектирование | 20 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета общей и неорганической химии и лабораторного кабинета для выполнения практических занятий.

Оборудование учебного кабинета:

1. Периодическая система элементов Д. И. Менделеева (таблица).
2. Электрохимический ряд напряжений металлов (таблица).
3. Таблица «Растворимость солей, оснований, кислот в воде».
4. Таблицы

Технические средства обучения:

1. Магнитофон и видеоманитофон.
2. Мультимедийная установка.
3. Компьютер.
4. Видео- и DVD-фильмы.

Оборудование лабораторий и рабочих мест:

приборы, аппаратура, инструменты

1. Калькуляторы
2. Весы равноплечные, ручные с пределами взвешивания в граммах: от 0.02г до 1г; от 0.1г до 5г; от 1г до 20г; от 5г до 10г
3. Разновес
4. Дистиллятор
5. Электрическая плитка
6. Баня водяная
7. Огнетушители
8. Спиртометры
9. Термометр химический
10. Сетки металлические асбестированные разных размеров
11. Штатив металлический с набором колец и лапок
12. Штатив для пробирок
13. Спиртовка
14. Микроскоп биологический (бинокляр 4-100х)
15. Ареометр

Посуда и вспомогательные материалы

1. Штатив лабораторный для закрепления посуды и приборов с 2-3 лапками
2. Пробирки
3. Воронка лабораторная
4. Колба коническая разной емкости
6. Палочки стеклянные
7. Пипетка глазная
8. Стаканы химические разной емкости

9. Стекла предметные
10. Стекла предметные с углублением для капельного анализа
11. Тигли фарфоровые
12. Цилиндры мерные
13. Чашка выпарительная
14. Щипцы тигельные
15. Бумага фильтровальная
16. Вата гигроскопическая
17. Держатель для пробирок
18. Штатив для пробирок
19. Ерши для мойки колб и пробирок
21. Карандаши по стеклу
22. Ножницы
23. Палочки графитовые
24. Полотенце
25. Кружки фарфоровые
26. Стекла часовые

Неорганические вещества, реактивы, индикаторы
согласно учебной программе

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. А.В. Бабков, Т.И. Барabanова, В.А. Попков *Общая и неорганическая химия.* Москва 2016 г.

Дополнительные источники:

1. *Ахметов Н.С.* *Общая и неорганическая химия.* М.: Высшая школа, 2009.
2. *Глинка Н.Л.* *Общая химия.* КноРус, 2009.
3. *Егоров А.С.* и др. *Химия. Пособие репетитор для поступающих в ВУЗы.* Ростов-на-Дону. Феникс, 2003.
4. *Кузьменко Н.Е., Еремин В.В.* *Начала химии. Современный курс для поступающих в вузы.* М.: Экзамен, 2002.
5. *Пустовалова Л.М., Никанорова И.Е.* *Неорганическая химия.* Ростов-на-Дону. Феникс. 2005.
6. *Хомченко Г.П.* *Химия для поступающих в вуз.* М.: Новая Волна, 2007.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а так же выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|--|
| Умения доказывать с помощью химических реакций химические свойства веществ неорганической природы, в том числе лекарственных | Проверка отчетов студентов о выполнении практических и лабораторных работ |
| Умения составлять формулы комплексных соединений и давать им названия | Оценивание индивидуальных ответов студентов и проведение письменных проверочных работ |
| Знания периодического закона и характеристики элементов периодической системы Д.И. Менделеева; | Проведение письменной проверочной работы по тренажерным картам |
| Знания основы теории протекания химических процессов | Промежуточная аттестация в форме экзамен |
| Знания строения и реакционных способностей неорганических соединений | Проведение письменных самостоятельных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена |
| Знания способов получения неорганических соединений | Оценивание ответов студентов в ходе семинаров, проведение тестирования |
| Знания теории растворов и способов выражения концентрации растворов | Оценивание индивидуальных ответов студентов и проведение письменных проверочных работ |
| Знания формул лекарственных средств неорганической природы | Проверка рефератов и презентаций |