

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

| | |
|--|----------------------|
| Специальность | 33.05.01 Фармация |
| Количество зачетных единиц | В соответствии с РУП |
| Форма промежуточной аттестации (зачет/зачёт с оценкой/экзамен) | В соответствии с РУП |

1. Цель освоения дисциплины: сформировать у студентов необходимые знания, умения и навыки в области создания, стандартизации и оценки качества лекарственных средств (ЛС).

2. Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Общая фармацевтическая химия. Теоретические основы методов фармацевтического анализа.

Задачи фармацевтической химии и пути их решения. История развития фарм. химии. Номенклатура, методологические основы и принципы классификации ЛС. Фармакопей. Структура фармакопейной статьи. Требования к качеству лекарственных средств. Правовые основы обращения ЛС в РФ. Общие реакции на подлинность неорганических фармацевтических субстанций. Определение окраски жидкостей, летучих веществ и воды, кислотности, щёлочности, рН растворов. Определение прозрачности и степени мутности, плотности, золы, потери в массе при прокаливании. Общие испытания на примеси неорганических ионов. Фармакопейный анализ воды очищенной и воды для инъекций. Титриметрический анализ лекарственных средств. Титриметрический анализ лекарственных средств. Хроматографические, спектральные методы анализа (УФ, ИК, Фотоколориметрия, Масс-спектрометрия) рефрактометрия. Анализ многокомпонентных ЛФ.

Раздел 2. Фармакопейный анализ ЛС производных элементов Периодической системы элементов Д.И. Менделеева.

Фармакопейный анализ воды очищенной и воды для инъекций. Фармакопейный анализ ЛС элементов VII группы ПСЭ. Фармакопейный анализ ЛС элементов VI группы ПСЭ. Фармакопейный анализ ЛС элементов V группы ПСЭ. Фармакопейный анализ ЛС элементов IV группы ПСЭ. Фармакопейный анализ ЛС элементов III группы ПСЭ.

Раздел 3. Фармакопейный анализ ЛС насыщенных углеводов.

Номенклатура и классификация лекарственных средств органической природы. Понятие «Функциональный анализ лекарственных средств». Фармакопейный анализ лекарственных

средств производных карбоновых кислот. Инъекционные растворы. Фармакопейный анализ лекарственных средств производных углеводов. Фармакопейный анализ лекарственных средств производных лактонов ненасыщенных полиоксикарбоновых кислот. Фармакопейный анализ лекарственных препаратов, производных аминокислот. Таблетки.

Раздел 4. Фармакопейный анализ ЛС ароматической природы.

Фармакопейный анализ лекарственных средств производных фенола. Фармакопейный анализ лекарственных средств производных ароматических кислот. Фармакопейный анализ лекарственных средств производных сложных эфиров ароматических кислот. Фармакопейный анализ лекарственных средств производных пара-аминобензойной кислоты.

Раздел 5. Фармакопейный анализ ЛС производных циклопентанпергидрофенантрена. Терпены.

Фармакопейный анализ лекарственных форм индивидуального изготовления. Фармакопейный анализ лекарственных форм индивидуального изготовления.

Раздел 6. Фармакопейный анализ ЛС производных гетероциклических соединений.

Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств. Анализ сложных порошков. Анализ концентрированных растворов. Анализ сложной лекарственной формы (жидкой) индивидуального изготовления. Фармакопейный анализ лекарственных средств производных фурана. Производные бензофурана. Фармакопейный анализ лекарственных средств производных пиррола. Анализ растворов для инъекций. Фармакопейный анализ производных пиразола. Фармакопейный анализ лекарственных средств производных имидазола. Анализ капель. Решение задач по анализу производных фурана, бензофурана, хромана, фенилхромана, пиррола, пирролизидина, пиразола, имидазола, тиазолидиндиона, тиолана, гистамина, 1,2,4-тиразола, пиперидина, пиперазина. Фармакопейный анализ лекарственных средств производных пиридин-3-карбоновой кислоты. Фармакопейный анализ лекарственных средств производные пиридинметанола. Фармакопейный анализ лекарственных средств производных пиридин-4-карбоновой кислоты. Фармакопейный анализ лекарственных средств производных изоаллоксазина. Анализ инъекционных растворов. Фармакопейный анализ лекарственных средств производных бензилизохинолина. Анализ таблеток. Фармакопейный анализ ЛС производных бензилизохинолина. Особенности фармакопейного анализа растворов для инъекций. Фармакопейный анализ лекарственных средств производных пиримидин-2,4,6-триона (барбитуровой кислоты). Фармакопейный анализ лекарственных средств производных пурина (ксантина). Особенности фармакопейного анализа растворов для инъекций.

Фармакопейный анализ лекарственных средств производных пурина (ксантина). Особенности фармакопейного анализа таблеток. Фармакопейный анализ лекарственных средств производных пиримидинотиазола. Особенности фармакопейного анализа растворов для инъекций. Фармакопейный анализ лекарственных средств производных бензотиазина. Особенности фармакопейного анализа лекарственных форм индивидуального изготовления. Фармакопейный анализ лекарственных средств производных бензотиазидина. Особенности фармакопейного анализа лекарственных форм индивидуального изготовления.

Раздел 7. Антибактериальные препараты.

Особенности фармакопейного анализа антибиотиков. Антибиотики как отдельный класс лекарственных препаратов. Современные классификации антибиотиков. Бета-лактамы (бензилпенициллин и его производные, феноксиметилпенициллин, ампициллин, амоксициллин). Методы оценки качества бета-лактамов. Полусинтетические бета-лактамы: (феноксиметилпенициллин, ампициллин, амоксициллин).

Методы оценки качества бета-лактамов. Антибиотики – производные 7-аминоцефалоспоровой кислоты (цефазолин, цефалексин, цефуроксим, цефотаксим, цефпиром, цефепим и методы их анализа

Антибиотики-карбопены (меропенем, имипенем), макролиды и азалиды (эритромицин, азитромицин, реситромицин, кларитромицин) и методы их анализа. Фармацевтический анализ антибиотиков различных классов: монобактамы, тетрациклины, левомецитин, гризеофульвин, 5-НОК (антибиотики, производные нитрофуранов). Антибиотики-линкозамиды (линкомицин, клиндамицин). Антибиотики-аминогликозиды: амикацин, стрептомицин, канамицин, гентамицин) и методы их анализа.

Раздел 8. Фармацевтический анализ многокомпонентных ЛС. Валидация методов фармацевтического анализа.

Фармакопейный анализ многокомпонентных лекарственных форм. Фармацевтическая несовместимость.

Валидация методов анализа. Декларирование качества лекарственных средств. Анализ качества вспомогательных веществ (вода очищенная). Декларирование качества лекарственных средств. Анализ качества субстанций. Декларирование качества лекарственных средств. Анализ качества субстанций. Фармакопейный анализ таблеток. Оценка качества лекарственных препаратов для инъекций. Оценка качества лекарственных препаратов для инъекций. Оценка качества лекарственных препаратов внутриаптечного изготовления.