

## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Для проведения аттестации по дисциплине  
«Специальная фармацевтическая химия»  
для обучающихся по образовательной программе специалитета  
по специальности 33.05.01 Фармация,  
направленность (профиль) Фармация,  
форма обучения очная  
на 2023- 2024 учебный год

Промежуточная аттестация по дисциплине Общая фармацевтическая химия проводится:

- По итогам освоения дисциплины «экзамен» в VI семестре.

Промежуточная аттестация включает следующие типы заданий: решение ситуационной задачи и собеседование по контрольным вопросам из разделов дисциплины.

### Примеры контрольных вопросов для собеседования по итогам освоения дисциплины «экзамен»

№	Вопросы для промежуточной аттестации	Проверяемые индикаторы достижения компетенций
1.	Государственная фармакопея. Национальные и региональные фармакопеи. Международная фармакопея. Основные документы, регламентирующие качество выпускаемых ЛС.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
2.	Аспекты деятельности аптек регулирует нормативно-правовая база. Обязанности провизоров.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
3.	Классификация ЛС, её необходимость. Типы классификации. Фармакологическая и Фармакотерапевтическая классификации. Химическая классификация.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
4.	Получение лекарственных веществ из растительного сырья. Получение лекарственных веществ из животного сырья и микроорганизмов. Органический синтез лекарственных веществ.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
5.	Предпосылки для создания нового ЛВ. Стадии разработки нового ЛВ.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-

		1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
6.	Система стандартизации в здравоохранении. Основные направления стандартизации ЛС. Задачи.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
7.	Валидация. Валидационный процесс. Виды процесса валидации. Частные случаи валидации.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
8.	Основные этапы валидации. Валидационные параметры.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
9.	Метрология. Основные разделы. Цели и задачи. Метрология в фармации.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
10.	Требования к качеству и безопасности лекарственных средств. Требования, предъявляемые к лекарственным средствам.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
11.	Источники и причины недоброкачества ЛВ. Приобретённые примеси. Технологические примеси.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
12.	Контроль качества лекарственных средств. Виды внутриаптечного контроля.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
13.	Контрольно-аналитическая лаборатория и её функции. Деятельность провизора-аналитика. Профессионально-должностные обязанности. Требования к провизору-аналитику аптеки.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.

14.	Фармацевтическая экспертиза рецептов. Определение фальсифицированного лекарственного средства. Причины, способствующие распространению фальсифицированных ЛС.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
15.	Несовместимость ЛС, ее виды. Причины появления несовместимых сочетаний ЛВ. Классификация фармацевтической несовместимости ЛС.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
16.	Стабильность как фактор качества лекарственных средств. Влияние условий получения и степени чистоты на стабильность лекарственных средств.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
17.	Идентификация лекарственных веществ. Критерии химического анализа.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
18.	Установление подлинности неорганических ЛВ – обнаружение катионов и анионов.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
19.	Установление подлинности органических ЛВ – обнаружение установление подлинности органических ЛВ –ароматической нитрогруппы, одноатомных и многоатомных спиртов, фенольного гидроксила, обнаружение альдегидной и кето-группы, карбоксильной и сложно-эфирной.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
20.	Кислотно-основное титрование в водной среде и неводной среде.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
21.	Осадительное титрование. Аргентометрия. Метод Мора. Метод Фольгарда. Метод Фаянса. Меркуриметрическое титрование. Характеристика метода, рабочие растворы, индикаторы. Преимущества и недостатки метода меркуриметрии.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
22.	Сущность и методы оксидиметрии. Перманганатометрия. Характеристика, рабочий раствор, стандартизация.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-

	Определение окислителей и восстановителей. Преимущества и недостатки метода.	4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
23.	Общая характеристика йодометрического метода титрования. Фиксирование точки эквивалентности. Стандартные растворы в йодометрии. Приготовление, стандартизация.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
24.	Применение йодометрии в фармацевтическом анализе – определение кислоты аскорбиновой, метамизола натрия и кофеина. Достоинства и недостатки йодометрии.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
25.	Окислительно-восстановительное титрование – бихроматометрия, цериметрия. Характеристика, способы титрования, рабочие растворы.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
26.	Нитритометрия. Сущность метода. Рабочие растворы. Индикаторы метода нитритометрии. Преимущества и недостатки метода нитритометрии.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
27.	Комплексометрическое титрование. Комплексоны. Химизм. Способы фиксирования конечной точки титрования. Анализ двух- и трёхзарядных катионов. Химизм. Примеры.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
28.	Вирус, определение, характеристика. Строение вирусной частицы. Классификация вирусов по Балтимору.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
29.	Строение вириона гриппа, жизненный цикл. Противовирусный препарат для гриппа – римантадин. Характеристика, синтез.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
30.	Строение вириона ВИЧ -1. Жизненный цикл ВИЧ -1. Нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (НИОТ) ВИЧ -1. Классификация. Азидотимидин, никавир.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.

31.	Ненуклеозидные ингибиторы от (ННИОТ) ВИЧ -1. Область связывания ННИОТ с вирусным ферментом. Этравирин, рилпавирин – структура, характеристика.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
32.	Вирусный фермент – интегразы, её функции, строение. Ингибиторы интегразы: Релтегравир – характеристика, структура.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
33.	Ингибиторы протеазы ВИЧ-1 - пептидомиметики. Дарунавир – структура, характеристика.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
34.	Этапы входа вириона ВИЧ-1 в клетку. Рецепторы.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
35.	Ингибиторы прикрепления вируса к клетке. Циклотриазы-сульфонамиды, Temsavir – структуры, характеристика.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
36.	Ингибиторы связывания вируса с со-рецепторами CCR5 и CXCR4 (схема). Маравирок – характеристика, структура.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
37.	Ингибитор слияния - ингибитор белка gp41. Взаимодействие Энфувиртида с вирусом. Часть цепочки пептида Энфувиртида.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
38.	Вирус гепатита В (ВГВ). Строение, жизненный цикл. Нуклеозидный препарат для лечения ВГВ – ламивудин, адефовир – структура, характеристика.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
39.	Общая характеристика вируса гепатита С. Строение вириона ВГС. Жизненный цикл.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-

		10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
40.	Общий фармацевтический анализ средств для лечения вируса гепатита С: нуклеозидные ингибиторы РНК-зависимой РНК полимеразы (RdRp) – 4'-Азидоцитидин (R1479) и его пролекарственная форма балопиравир – структура, характеристика.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
41.	Вирусы семейства герпесвиридае. Строение, жизненный цикл.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
42.	Противогерпесные препараты в клинической практике : ацикловир, валацикловир – структура, характеристика. Биотрансформация фамцикловира до пенцикловира.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
43.	Характеристика семейства Coronaviridae. Строение вириона коронавирусов. Жизненный цикл РСВ.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
44.	Терапия коронавирусных инфекций: дексаметазон, фавипиравир.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
45.	Общий фармацевтический анализ противовирусных средств различного назначения. Ингибиторы синтеза поздних вирусных белков — производные тиосемикарбазона: метисазон – получение, фарманализ.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
46.	Ингибиторы самосборки вирусов: рифампицин.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
47.	Общий фармацевтический анализ противовирусных средств различного назначения. Вируцидные средства местного действия: тетраоксотетрагидронафталин (оксолин), теброфен – получение, характеристика.	УК-8.1.1,УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1,ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1. ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2. ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.

**Примеры ситуационных задач**  
**для «экзамена» по итогам освоения дисциплины**

№	Вопросы для промежуточной аттестации	Проверяемые индикаторы достижения компетенций
1	<p>Провизору аналитику фармацевтического предприятия доставлена субстанция ЛВ, поступившая для получения порошка лекарственного средства <math>\text{СНl}_3</math>. Для количественной оценки провизор-аналитик нагрел навеску субстанции с избытком титрованного раствора серебра нитрата в присутствии азотной кислоты разведенной в течение 30 минут на водяной бане с обратным холодильником.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Привести русское, латинское и рациональное названия препарата.</li> <li>– Оцените предварительные действия провизора-аналитика для количественной оценки препарата.</li> <li>– Назовите метод количественного определения.</li> <li>– Какие методы осадительного титрования «аргентометрия» – вы знаете?</li> <li>– Приведите химизм.</li> </ul>	<p>УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1, ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1.ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.</p>
2	<p>При количественной оценке фармацевтических субстанций <math>\text{NaCl}</math> и <math>\text{KI}</math> был использован метод осадительного титрования «меркуриметрия».</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сделайте заключение о целесообразности применения данного метода для количественного определения данных препаратов.</li> <li>– Предложите химизм данного метода и его характеристику.</li> <li>– Какие рабочие растворы применяются и индикаторы.</li> <li>– Преимущества и недостатки метода меркуриметрии.</li> </ul>	<p>УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1, ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1.ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.</p>
3	<p>В ОТК фармацевтического предприятия для изготовления раствора перекиси водорода поступил её концентрат. Практикант предложил метод количественной оценки пероксида водорода «перманганатометрию».</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Правильно ли был сделан выбор метод количественной оценки?</li> <li>– Характеристика метода перманганатометрии.</li> <li>– Рабочий раствор, стандартизация.</li> <li>– Определение окислителей и восстановителей.</li> <li>– Преимущества и недостатки метода.</li> </ul>	<p>УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1, ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1.ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.</p>
4	<p>Провизору аналитику фармацевтического предприятия доставлена субстанция ЛВ, поступившая для получения таблеток лекарственного средства кислоты аскорбиновой. Для количественной оценки кислоты аскорбиновой провизор-аналитик применил йодометрическое титрование</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Приведите химизм данного определения.</li> </ul>	<p>УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1, ПК-</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Дайте общую характеристику йодометрического метода титрования.</li> <li>– Предложите способ фиксирования точки эквивалентности.</li> <li>– Опишите приготовление и стандартизацию рабочих растворов в йодометрии.</li> </ul>	4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1.ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
5	<p>Провизору аналитику фармацевтического предприятия доставлена субстанция ЛВ, поступившая для получения таблеток лекарственного средства кислоты аскорбиновой.</p> <p>Для количественной оценки кислоты аскорбиновой провизор-аналитик применил йодометрическое титрование</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Приведите химизм данного определения.</li> <li>– Дайте общую характеристику йодометрического метода титрования.</li> <li>– Предложите способ фиксирования точки эквивалентности.</li> <li>– Опишите приготовление и стандартизацию рабочих растворов в йодометрии.</li> </ul>	УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1, ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1.ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.
6	<p>Провизору аналитику фармацевтического предприятия доставлена субстанция ЛВ, поступившая для получения таблеток лекарственного средства структурной формулы:</p> <div style="text-align: center;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Необходимо привести названия препарата.</li> <li>– Какие функциональные группы находятся в структуре данного препарата.</li> <li>– Какие структурные элементы данного соединения можно обнаружить после кислого гидролиза.</li> <li>– Предложите реакции обнаружения фторид-ионов после минерализации.</li> </ul>	УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-4.1.1.ПК-4.2.1, ПК-4.2.2.ПК-4.3.1, ПК-4.3.2.ПК-10.1.1.ПК-10.2.1.ПК-10.3.1.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.

В полном объеме фонд оценочных средств по дисциплине « Методы фармакопейного анализа» доступен в ЭИОС ВолгГМУ по ссылке:

<https://elearning.volgmed.ru/course/view.php?id=8029>

Рассмотрено на заседании кафедры  
фармацевтической и токсикологической химии.  
Протокол № 9 от «27» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой фармацевтической  
и токсикологической химии,  
док.хим.наук, профессор

Озеров А.А.