

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 19.01.2026 19:09:44

Уникальный программный ключ: «Пермская государственная фармацевтическая академия»
d56ba45a9b6e5c64a319e2c5ae3bb2cd4b840af0
Министерства здравоохранения Российской Федерации

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Пермская государственная фармацевтическая академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра фармацевтической химии
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНЫ

решением кафедры

Протокол от «24» октября 2025 г. № 3

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.ДВ.03.04 Приготовление реагентов, индикаторов и вспомогательных растворов
(индекс, наименование дисциплины), в соответствии с учебным планом)

Б1.В.ДВ.03.04 ПРИиВР
(индекс, краткое наименование дисциплины)

33.05.01 Фармация
(код, наименование направления подготовки (специальности)

Провизор
(квалификация)

Очная
(форма(ы) обучения)

5 лет
(нормативный срок обучения)

Год набора – 2026

Пермь, 2025 г.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой обучающихся всегда находится в центре внимания кафедры.

Обучающимся необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;
- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции; при затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам; если разобраться в материале не удается, то необходимо обратиться к преподавателю на семинарских занятиях.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Обучающимся следует:

- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал соответствующей темы занятия и отработать задания, определенные для подготовки к лабораторному занятию;
- при подготовке к лабораторным занятиям следует использовать не только лекции, но и ОФС ГФ XV;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании.

Раздел 1. Изготовление реагентов и индикаторов

Темы лекций:

Тема 1. Изготовление реагентов.

Тема 2. Изготовление индикаторов.

Темы занятий:

Тема 1. Изготовление реагентов. ГФ XV, ОФС.1.3.0001 «Реактивы. Индикаторы». Общие правила и способы изготовления реагентов.

Тема 2. Изготовление индикаторов. ГФ XV, ОФС.1.3.0001 «Реактивы. Индикаторы». Общие правила и способы изготовления реагентов.

Раздел 2. Изготовление стандартных и эталонных растворов

Тема 1. Приготовление эталонных растворов для определения цветности.

Тема 2. Приготовление эталонных растворов для определения прозрачности.

Тема 3. Понятие о стандартных растворах общих примесей.

Темы занятий:

Тема 1. Приготовление эталонных растворов для определения цветности. ГФ XV, ОФС.1.2.1.0006 «Степень окраски жидкостей». Приготовление исходных растворов. Приготовление стандартных растворов. Приготовление эталонных растворов.

Тема 2. Приготовление эталонных растворов для определения прозрачности. ГФ XV, ОФС.1.2.1.0007 «Прозрачность и степень мутности жидкостей». Приготовление раствора гидразина сульфата. Приготовление раствора гексаметилентетрамина. Приготовление исходного и основного эталонов. Приготовление эталонов сравнения.

Тема 3. Понятие о стандартных растворах общих примесей. Приготовление стандартных растворов для определения примесей. ГФ XV, ОФС «Испытание на чистоту и допустимые пределы примесей». Общие замечания. Расчёты, проводимые при изготовлении стандартных растворов общих примесей. ОФС.1.2.2.2.0001 Алюминий; ОФС.1.2.2.2.0002 Аммоний; ОФС.1.2.2.2.0003 Кальций; ОФС.1.2.2.2.0004 Мышьяк; ОФС.1.2.2.2.0005 Ртуть; ОФС.1.2.2.2.0006 Селен; ОФС.1.2.2.2.0007 Сульфаты; ОФС.1.2.2.2.0008 Фосфаты; ОФС.1.2.2.2.0009 Хлориды; ОФС.1.2.2.2.0010 Цинк; ОФС.1.2.2.2.0011 Железо; ОФС.1.2.2.2.00012 Тяжелые металлы. Определение общих примесей в лекарственных средствах.

Раздел 3. Приготовление буферных растворов

Тема лекции:

Тема 1. Приготовление буферных растворов. Буферная емкость системы. Применение буферных растворов. Кислотные буферные системы. Основные буферные системы.

Тема занятия:

Тема 1. Приготовление буферных растворов.