

Документ подписан простой электронной подписью  
рабочей программы учебной д

Фирма: Запорожская Политехника

Должность: Проректор по учебной работе

направления подготовки

Уникальный программный ключ:

профиль подготовки

Figure 4.10: Relative error of the 2.5th and 97.5th quantiles of the posterior distribution of  $\theta$  for the 1000 replications of the MCMC algorithm.

**программа подготовки "Провизор"**

## Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

**Цель:** формирование способности участвовать в мониторинге качества лекарственных средств и лекарственного растительного сырья через теоретическое и практическое освоение основ хроматографических методов анализа, широко применяемых в фармацевтическом анализе.

### Задачи дисциплины:

- актуализировать знания о физических, химических, физико-химических и других методах анализа лекарственных средств;
- закрепить знания о методах, приемах и способах выполнения физико-химического анализа для установления качественного состава и количественных определений;
- закрепить знания о методах разделения веществ (химические, хроматографические, экстракционные);
- изучить теоретические основы хроматографического анализа;
- показать возможности использования хроматографических методов в зависимости от структуры лекарственного вещества и его физико-химических свойств;
- определить оптимальные условия проведения хроматографического анализа;
- изучить оборудование и реактивы для проведения хроматографического анализа лекарственных средств;
- изучить правила техники безопасности работы в химической лаборатории;
- отрабатывать умение проводить лабораторные опыты, составлять схему анализа, осуществлять пробоподготовку;
- научить пользоваться физико-химическими приборами, химическим оборудованием, компьютеризированными приборами;
- научить устанавливать подлинность лекарственных веществ с помощью хроматографического анализа и осуществлять количественное содержание лекарственного вещества в субстанции и лекарственных формах, биологически активного вещества в лекарственном растительном сырье;
- научить осуществлять регистрацию и обработку результатов проведенных испытаний лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и оформлять отчетную документацию по экспериментальным данным;
- закреплять навыки работы с химической посудой и приборами;
- формировать навыки проведения анализа лекарственных средств с помощью



хроматографических методов анализа в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи;

- формировать навыки интерпретации и оценки результатов анализа лекарственных средств.

## Основные блоки и темы дисциплины

| Раздел дисциплины                                    |
|------------------------------------------------------|
| Введение в хроматографические методы анализа.        |
| Теоретические основы хроматографии.                  |
| Жидкостная хроматография.                            |
| Газовая хроматография.                               |
| Сверхкритическая флюидная хроматография              |
| Гибридные методы анализа: хромато-масс-спектрометрия |
| Промежуточная аттестация                             |

## Место дисциплины в структуре ОП

Учебная дисциплина «Хроматографические методы в фармацевтическом анализе» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, в перечень дисциплин по выбору.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях и практических навыках, полученных в следующих дисциплинах учебного плана: физика, физическая и коллоидная химия, органическая химия, аналитическая химия, современные методы исследования лекарственных средств.

Дисциплина тесным образом связана с фармацевтической химией, фармакогнозией, токсикологической химией, стандартизацией лекарственных средств, производственной практикой по контролю качества лекарственных средств.

## В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

|                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-1:</b> Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                             |
| <b>ОПК-1.2</b> Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                             |
| Основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов                                     | Применять основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов. | Способностью применять основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов. |

Дисциплина "Хроматографические методы в фармацевтическом анализе" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 107.65 часа, 3 зачетные единицы.

**Вид промежуточной аттестации:** Экзамен.

|                            |                                 |                             |
|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| Разработчик:               | Подписано простой ЭП 28.06.2025 | Артемьева Вера Владимировна |
| Зав. кафедрой:             | Подписано простой ЭП 18.07.2025 | Арутюнов Артур Карпушович   |
| Зав. выпускающей кафедрой: | Подписано простой ЭП 18.07.2025 | Арутюнов Артур Карпушович   |

