

ФГБОУ ВО
ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Кафедра физической и аналитической химии

Отчет о прохождении
производственно-технологической
практики на АНО «Научно-
технический центр «Комбикорм»

Выполнила студентка
3курса группы Х-171
Шеремет Е.

Воронеж 2020

Цель производственно-технологической практики – ознакомление с различными видами лабораторий и выполнение индивидуального задания.

Задачи производственно-технологической практики:

- знакомство с производственными лабораториями, их устройством, назначением, нормативными документами для функционирования;
- ознакомление с техникой безопасности в химических лабораториях; принципы и правила работы лаборатории, изучение методики анализа сырья;
- изучение оборудования химической лаборатории;
 - выполнения анализа сырья на оборудовании химической лаборатории по известным методикам и обработка полученных экспериментальных данных.

Посещение лаборатории контроля качества вод АО «ЛГЭК» (г.Липецк)



Рисунок 1. - АО «ЛГЭК»



Рисунок 2. -Атомно-абсорбционный спектрометр

Атомно-эмиссионный спектрометр с индуктивно связанной аргоновой плазмой



Рисунок 3. -Атомно-эмиссионный спектрометр с индуктивно связанной аргоновой плазмой

**Область применения прибора в данной лаборатории :
определение содержания химических элементов
в питьевой воде**

АНО «Научно-технический центр «Комбикорм»(г.Воронеж)



Рисунок4. – АНО «Научно-технический центр «Комбикорм»



Рисунок 5 . – Капиллярный электрофорез « Капель 105»

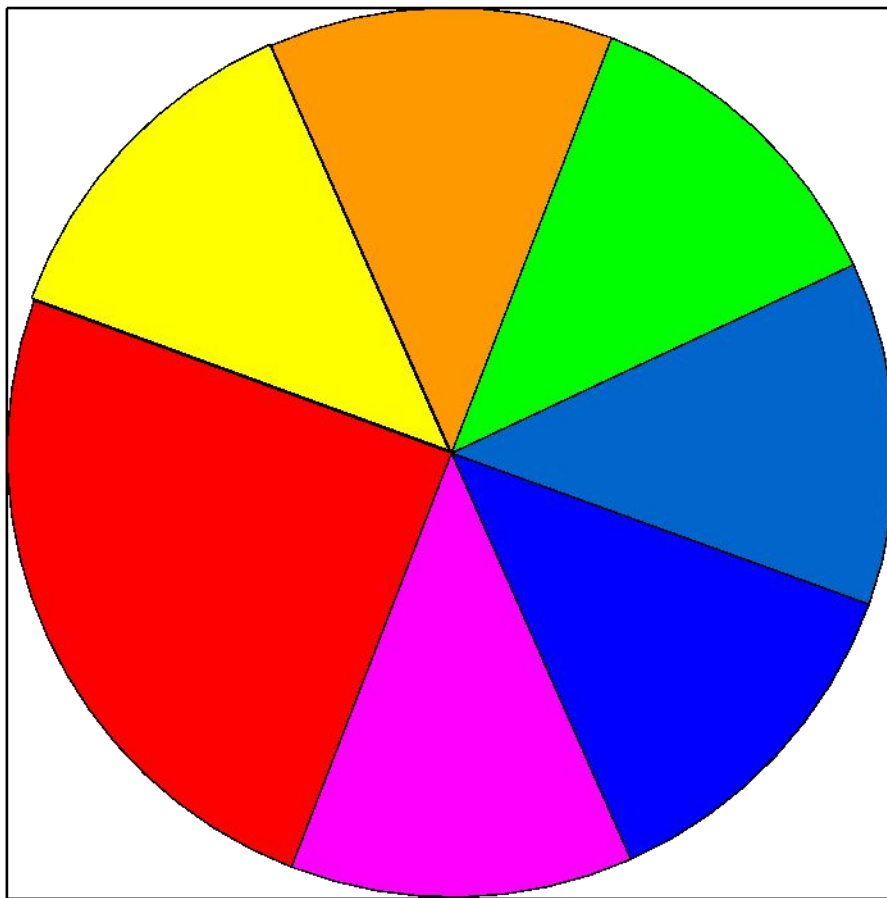
Выполнение индивидуального задания



Рисунок 6. – Капиллярный электрофорез « Капель 105»

Индивидуальным заданием производственно-технологической практики является изучение прибора капиллярный электрофорез « Капель 105» и осуществление работы на этом приборе.

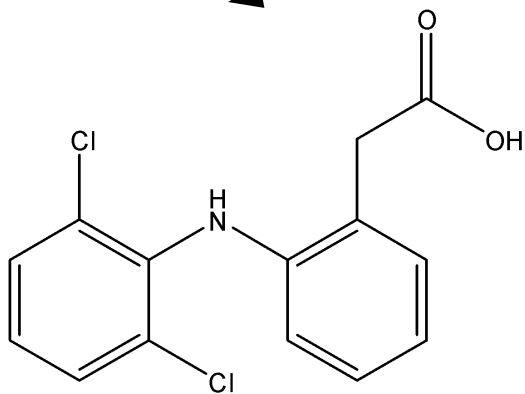
Область применения капиллярного электрофореза «Капель 105»



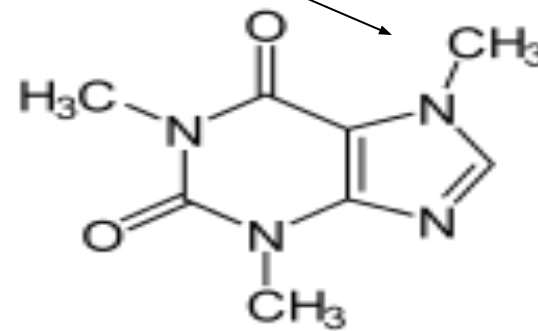
- Анализ объектов окруж. Среды
- Пищевая промышленность
- Химическая промышленность
- Ветеринария
- Фарминдустрия
- Криминалистика
- Биохимия

Рисунок 7. -
Анализ применения метода
капиллярного электрофореза в
различных областях
науки.

Объекты исследований



Ибупрофен



Кофеин

Масса действующих веществ равна: ибупрофен 400 мг, кофеин 100 мг.

Пробоподготовка

Шаг 1



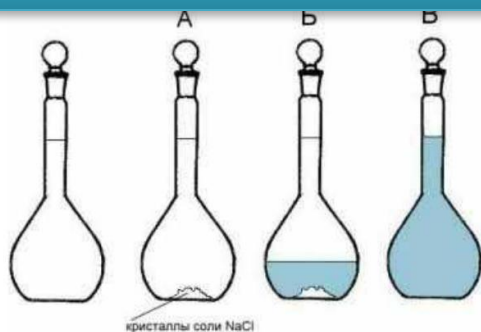
**Измельчение таблетки
«Ipraféin»**

Шаг 2



**Растворение в 3 мл
бидистиллированной воде**

Шаг 3



**Приготовление
буферного раствора**

Шаг 4

**Создание программы
«Анализ лекарства»**

Результаты разделения веществ

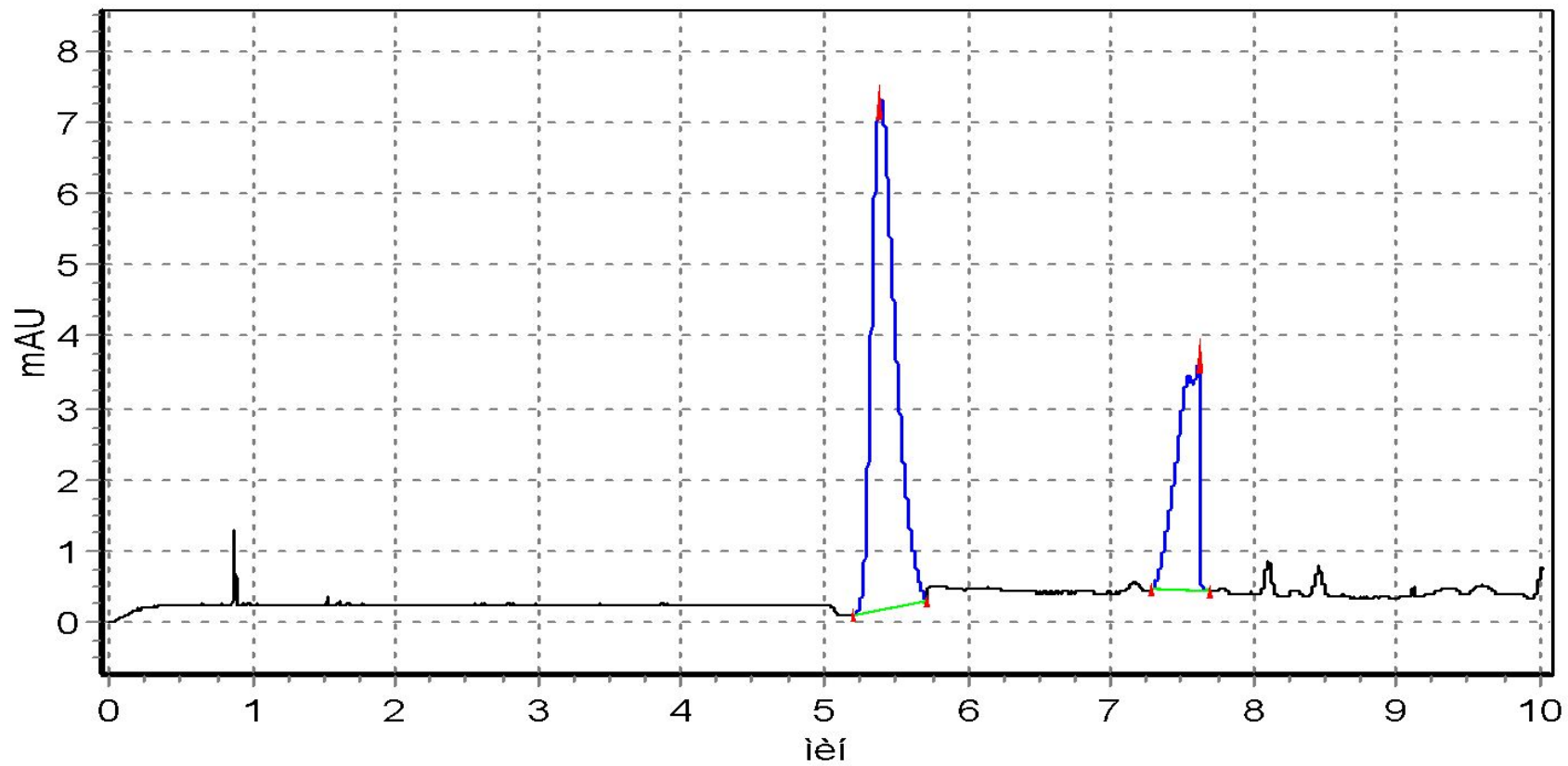


Таблица 1 - Результаты разделения кофеина и ибупрофена

N	Время удерживания	Компонент	Высота пика	Площадь пика	Конц., мг/л
1	5.392	кофеин	7.151	829.6	10
2	7.620	ибупрофен	3.332	352.2	40

Выводы

- В результате производственно–технологической практики на АНО «Научно-технический центр «Комбикорм» была изучена структура лабораторий, основные направления.
- Были приобретены практические навыки и знания по организации и проведению экспериментов.
- . В ходе выполнения индивидуального задания в лаборатории был проведен анализ лекарственного средства «Ipraféin». В результате были разделены методом мицеллярной электрокинетической хроматографии действующие вещества: кофеин и ибупрофен. Концентрации данных веществ в лекарственном средстве совпадает с заявленной концентрацией производителем данного средства.

Список использованной литературы

- Химико-аналитическая лаборатория [Электронный ресурс]// Режим доступа:
<http://lab-msk.ru/articles/himiko-analiticheskaja-laboratorija.html>(дата обращения 22.01.2020)
- ЛГЭК- Липецкая городская энергетическая компания [Электронный ресурс]// Режим доступа: <https://www.lgek.ru/>(дата обращения 25.01.2020)
- Атомно-эмиссионный спектрометр с индуктивно связанной аргонной плазмой [Электронный ресурс]// Режим доступа:
<http://www.eurasiancommission.org/ru/act/techreg/deptechreg/LS1/Documents/2.2.57%20Атомно-эмиссионная%20спектрометрия%20с%20использованием%20ИСП.pdf>(дата обращения 26.01.2020)
- НО «НТЦ «Комбикорм» [Электронный ресурс]// Режим доступа:
<http://oaovniikr.ru/certificate.html> (дата обращения 27.01.2020)
- Н.В. Комарова, Я.С. Каменцев //Практическое руководство по использованию систем капиллярного электрофореза « Капель»- 2006 с. 3-56
- Система капиллярного электрофореза Капель-105[Электронный ресурс]// Режим доступа:
https://www.nv-lab.ru/catalog_info.php?ID=2490&Full=1(дата обращения 29.01.2020)
- Какова связь между ибупрофеном и кофеином? [Электронный ресурс]// Режим доступа: <https://www.medkurs.ru/news/40349.html>(дата обращения 02.02.2020)