

## Самостоятельная работа

для студентов 3 курса специальности 33.05.01 «Фармация» по дисциплине «Фармацевтическая химия» в 6 семестре

**Срок сдачи работы – 30 апреля.**

**Устный ответ – 15 мая.**

Номер работы присваивается индивидуально преподавателем каждому студенту. Работа сдается в электронном варианте на почту преподавателя. После проверки работу можно распечатать и сдать на кафедру в бумажном варианте.

**I.** Провести сравнительный фармакопейный анализ следующих лекарственных веществ или лекарственных средств:

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1) вальпроат натрия;                        | 14) кальция глюконат;    |
| 2) ибупрофен;                               | 15) метенамин;           |
| 3) аминокaproновая кислота;                 | 16) натрия цитрат;       |
| 4) аскорбиновая кислота;                    | 17) нитроглицерин        |
| 5) борная кислота;                          | 18) магния оксид;        |
| 6) ацетилсалициловая кислота<br>(таблетки); | 19) парацетамол;         |
| 7) ацетилцистеин;                           | 20) перекись водорода;   |
| 8) натрия бромид;                           | 21) салициловая кислота; |
| 9) бензойная кислота;                       | 22) магния сульфат;      |
| 10) галотан;                                | 23) тимол;               |
| 11) глицерол;                               | 24) фенол                |
| 12) глутаминовая кислота;                   | 25) формальдегид         |
| 13) диклофенак натрия;                      | 26) сахароза             |

**II.** Подготовить доклад по следующим темам:

- 27) ККСА-метод и разработка новых лекарственных средств.
- 28) Концепция качества лекарственного средства.
- 29) Преимущества применение физико-химических методов в анализе лекарственных средств.

- 30) Биофармацевтический анализ – основа персонифицированной медицины.
- 31) Краткий исторический очерк развития фармацевтической химии.
- 32) Рефрактометрия. Суть метода и его использование в анализе лекарственных средств
- 33) Поляриметрия. Суть метода и его использование в анализе лекарственных средств.
- 34) Хроматография. Классификация. Применение в анализе лекарственных средств.
- 35) УФ-спектроскопия и ее использование в анализе лекарственных средств.

Структура работы I (сравнительный анализ):

1. Титульный лист (см. Приложение 1).
2. История открытия ЛВ или ЛС.
3. Применение.
4. Таблица сравнения.
5. Список используемой литературы (см. Приложение 2) .

Требования по оформлению:

1. Формат текста – Microsoft Word (\*.doc, \*.docx)
2. Формат страницы: А4 (210х297 мм);
3. Ориентация – книжная или альбомная;
4. Поля (верхнее, нижнее, левое, правое) по 20 мм;
5. Шрифт для текста: размер (кегель) — 14;
6. Шрифт для таблицы: размер (кегель) — 12;
7. Тип шрифта: Times New Roman;
8. Межстрочный интервал – полуторный.
9. Красная строка – 1,25

#### Список используемой литературы

Библиографические ссылки в работах должны выполняться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 и ГОСТ 7.82-2001. Используемая литература (без повторов) оформляется в конце текста в алфавитном порядке под названием «Список использованной литературы». В тексте обозначается

квадратными скобками с указанием номера источника по списку и через запятую – номера страницы, например: [3, с. 111].

Сравнительный анализ представить в виде таблицы, заполненной по следующей форме:

Показатель	ГФ X	ГФ XII	ГФ XII	ГФ XIV	Международная ГФ	Нефармакопейные статьи
Формула						
Описание						
Растворимость						
Подлинность: 1. 2. 3.						
Прозрачность раствора						
Цветность раствора						
Чистота: 1. 2. 3. и так далее						
Количественное определение						

При анализе на подлинность и количественное определение приведите уравнения реакции и укажите аналитический эффект. Опишите общие фармакопейные статьи, используемые в фармакопейном анализе вне таблицы. Для каждого ЛВ индивидуальный анализ, соответственно показатели анализа могут меняться, а именно дополняться.

Структура работы **II** (доклад):

1. Титульный лист (см. Приложение 1).

2. Введение.
3. Обзор литературы.
4. Заключение.
5. Список используемой литературы (см. Приложение 2) .

Требования по оформлению:

1. Формат текста – Microsoft Word (\*.doc, \*.docx)
2. Формат страницы: А4 (210х297 мм);
3. Ориентация – книжная или альбомная;
4. Поля (верхнее, нижнее, левое, правое) по 20 мм;
5. Шрифт: размер (кегель) — 14;
6. Тип шрифта: Times New Roman;
7. Межстрочный интервал – полуторный.
8. Красная строка – 1,25

Список используемой литературы

Библиографические ссылки в работах должны выполняться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 и ГОСТ 7.82-2001. Используемая литература (без повторов) оформляется в конце текста в алфавитном порядке под названием «Список использованной литературы». В тексте обозначается квадратными скобками с указанием номера источника по списку и через запятую – номера страницы, например: [3, с. 111]. Не менее 5 источников.

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Астраханский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России)**

**Кафедра химии фармацевтического факультета**

**ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАБОТА  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»  
НА ТЕМУ: «\_\_\_\_\_»**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 33.05.01 Фармация**

<b>Выполнил обучающийся:</b>	<b><u>Иванов Иван Иванович</u></b> (фамилия, имя, отчество)	<b><u>гр. 301-304</u></b> (индекс)
<b>Руководитель: ст. преподаватель/ассистент кафедры химии фармацевтического факультета</b>	_____ (инициалы, фамилия)	_____ (подпись)
<b>Оценка и дата выполненной работы:</b>	_____ (оценка)	_____ (расшифровка)

Астрахань, 2020

## Приложение 2.

### Список используемой литературы

#### Нормативно-правовые акты:

1. Государственная фармакопея Российской Федерации / МЗ РФ. – XIII изд. – Т.1. – Москва, 2015. – 1470 с.
2. Государственная фармакопея Российской Федерации / МЗ РФ. – XIII изд. – Т.2. – Москва, 2015. – 1040 с.
3. Государственная фармакопея Российской Федерации / МЗ РФ. – XIII изд. – Т.3. – Москва, 2015. – 1294 с.

#### Основная литература:

4. Фармацевтическая химия. Учебник / Под ред. Мелентьева Г.А., Антонова Л.А. – М. : Медицина, 1985. – 124 с.
5. Фармацевтическая химия. Учебник / Под ред. Глущенко П.П., Плетнева Т.В., Попков В.А. М.: АСАДЕМА, 2004. – 234 с.