**Задания для самостоятельной работы студентов**

**по дисциплине «Биофармация»**

1. Овладеть видами нормативных документов в фармации (Государственная фармакопея Украины, приказы МОЗ Украины, Европейская фармакопея, стандарты, инструкции и т.д.).
2. Усвоить знания о физико-химических свойствах лекарственных препаратов и уметь находить их в МКК и справочной литературе.
3. Усвоить технологию изготовления агарового геля.
4. Усвоить технологию изготовления мягких лекарственных форм (мазей, гелей, суппозиториев) с лекарственными веществами, отличающихся степенью дисперсности лекарственных веществ.
5. Усвоить знания по изучению влияния степени измельчения лекарственных веществ на процесс всасывания для мягких лекарственных форм (мазей, гелей, суппозиториев), приготовленных на одной и той же основе, применяя лекарственные вещества с различной степенью их дисперсности.
6. Усвоить знания по определению скорости высвобождения лекарственных веществ из мягких лекарственных форм (мазей, гелей, суппозиториев) методом «агаровых пластинок».
7. Усвоить знаниями по определению скорости высвобождения лекарственных веществ из мягких лекарственных форм (мазей, гелей, суппозиториев) методом диализа.
8. Усвоить знания по изучению влияния природы вспомогательных веществ на процесс высвобождения лекарственных средств из лекарственных форм (метод «агаровых пластинок»).
9. Усвоить знания по изучению влияния природы вспомогательных веществ на процесс высвобождения лекарственных средств из лекарственных форм (метод диализа).
10. Научиться изготавливать твердые лекарственные формы, в частности таблетки методом прямого прессования и заполнять капсулы лекарственным средством.
11. Усвоить знания по изучению влияния вида лекарственной формы на процесс высвобождения лекарственных веществ из твердых лекарственных форм (таблеток, капсул) методом «in vitro».
12. Овладеть методами «in vitro» для определения высвобождения лекарственных средств с лекарственных форм.
13. Усвоить знания по определению скорости растворения таблеток и капсул с помощью прибора «вращающаяся корзинка».
14. Усвоить расчеты время растворения твердых лекарственных форм и количество высвободившихся действующих веществ.
15. Овладеть знаниями по расчету динамики растворения таблеток, покрытых оболочкой и капсул.
16. Усвоить знания по изучению влияния лекарственной формы на степень и характер всасывания лекарственных веществ из мягких лекарственных форм (мазей и суппозиториев), определив их концентрацию в крови животных методом «in vivo».
17. Усвоить знания по определению влияния лекарственной формы на всасывание лекарственных веществ методом «in vivo».
18. Формулировать выводы о зависимости терапевтического эффекта от вида лекарственной формы.
19. Овладеть знаниями по проведению количественного определения лекарственных веществ из лекарственных форм методами фотокалориметрии и абсорбционной спектрофотометрии.
20. Усвоить методику проведения количественного определения лекарственных веществ из мягких лекарственных форм (мазей и суппозиториев) методом абсорбционной спектрофотометрии, использовать полученные данные для построения графика зависимости концентрации лекарственных веществ в крови животных (мкг / мл) от времени (час.).
21. Оформлять кривые кинетики высвобождения субстанций с лекарственных форм и формулировать выводы.
22. Усвоить методику вычисления площади под фармакокинетической кривой, константы элиминации и константы всасывания лекарственных веществ в кровь из мази и суппозиториев.
23. Усвоить знания по изготовлению таблеток и ампул с растворами для парентерального введения, с учетом физико-химических свойств лекарственных веществ, входящих в их состав.
24. Усвоить методику внутрибрюшинного пути введения лекарственных форм.
25. Усвоить понятие простой химической модификации лекарственных веществ и ее влияние на биологическую доступность и стабильность лекарственных препаратов.
26. Усвоить алгоритм проведения экспериментальной работы по определению влияния простой химической модификации и лекарственной формы на скорость наступления и размер терапевтического действия при введении животным.
27. Обобщить полученные данные и формулировать выводы о влиянии простой химической модификации лекарственных веществ на скорость и величину терапевтического действия при внутрибрюшинном введении.
28. Усвоить общие принципы подбора стабилизаторов.
29. Усвоить знания методики «in vitro» с целью изучения роли стабилизатора в растворах для инъекций и терапевтической эквивалентности лекарственных препаратов.
30. Усвоить знания метода «искусственного старения» для инъекционных растворов.
31. Овладеть характеристику методов «in vivo» с целью изучения роли стабилизатора в растворах для инъекций и терапевтической эквивалентности лекарственных препаратов.
32. Обобщить полученные результаты и формулировать выводы о влиянии фармацевтических факторов на растворение и терапевтическую эквивалентность таблеток, а также стабильность раствора для инъекций.