

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет имени Т. Г. Шевченко»
Медицинский факультет

Кафедра фармакологии и фармацевтической химии

УТВЕРЖДАЮ:
Декан медицинского факультета
Г.Н. Самко
«_____» _____ 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б1.О.24.01 Фармакология

на 2024/2025 учебный год

Специальность

3.31.05.01 Лечебное дело

Специализация

Лечебное дело

Квалификация

Врач-лечебник

Форма обучения:

очная

ГОД НАБОРА 2022

Тирасполь 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Фармакология» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по специальности 31.05.01 «Лечебное дело» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по специализации «Лечебное дело».

Составители рабочей программы:

к.фарм.н., доцент  Г.Н. Самко

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры
фармакологии и фармацевтической химии

« » сентября 2024 г. протокол № 2

Зав. кафедрой фармакологии и фармацевтической химии, отвечающей за реализацию дисциплины

«28» августа 2024 г.  к.б.н., доцент В.В. Люленова

Зав. выпускающей кафедрой терапии

«20» 08 2024 г.  к.б.н., доцент/Березюк Ю.Н.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Фармакология» являются: сформировать у обучающихся знания по фармакологии, понимание принципов доказательности, умения грамотного подбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств по их фармакодинамическим и фармакокинетическим характеристикам, о взаимодействии лекарственных средств; сформировать знания о нежелательных лекарственных реакциях при заданной патологии и устранению последствий этих реакций; обучить основам рецептурного документооборота; правилам выписывания рецептов на лекарственные средства, хранения и использования лекарственных препаратов.

Задачами освоения дисциплины «Фармакология» являются: сформировать у обучающихся представление о роли и месте фармакологии среди фундаментальных и медицинских наук, о направлениях развития дисциплины и ее достижениях; ознакомить обучающихся с историей развития фармакологии, деятельностью наиболее выдающихся лиц медицины и фармации, вкладом отечественных и зарубежных ученых в развитие мировой медицинской науки; ознакомить обучающихся с основными этапами становления фармакологии как медико-биологической дисциплины, основными этапами развития, фундаментальными подходами к созданию лекарственных средств; ознакомить обучающихся с современными этапами создания лекарственных средств, с использованием современных международных стандартов в доклинических (GLP) и клинических (GCP) исследованиях и производстве (GMP) лекарственных препаратов, общими принципами клинических исследований с учетом доказательности, с базисными закономерностями фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств; обучить обучающихся анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических эффектов, механизмов и локализации действия, фармакокинетических параметров; сформировать у обучающихся умения оценивать возможности выбора и использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах для целей эффективной и безопасной профилактики, фармакотерапии и диагностики заболеваний отдельных систем организма человека; обучить обучающихся распознаванию возможных побочных и токсикологических проявлений при применении лекарственных средств; обучить студентов принципам оформления рецептов и составления рецептурных прописей, умению выписывать рецепты лекарственных средств в различных лекарственных формах, а также при определенных патологических состояниях, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики препаратов; обучить обучающихся организации работы с медикаментозными средствами, базовым навыкам рецептурного документооборота, правилам хранения лекарственных средств из списка сильнодействующих и ядовитых, а также списков наркотических средств и психотропных веществ; сформировать у обучающихся умений, необходимых для решения отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области фармакологии с учетом этических, деонтологических аспектов, основных требований информационной безопасности; сформировать у обучающихся навыков здорового образа жизни, организации труда, правил техники безопасности и контроля за соблюдением экологической безопасности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.24.01 «Фармакология» относится к обязательной части ОПОП по специальности 31.05.01 «Лечебное дело», реализуется во 5-6 семестрах.

3. Требования к результатам обучения по дисциплине:

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, приведенных в таблице ниже.

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
<i>Универсальные компетенции и индикаторы их достижения</i>		
Системное и критическое	УК-1 Способен осуществлять	ИД ук-1.1 Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников

мышление	критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	и методы ее критического анализа; ИД ук-1.2 Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности; ИД ук-1.3 Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач.
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
Этические и правовые основы профессиональной деятельности	ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические основы профессиональной деятельности	ИД ОПК- 1.1 Знать: □ медицинскую этику и деонтологию для формирования личности врача □ основы профессиональной деятельности врача и пациента, коллег, родственников больного нравственно-этические основы профессиональной деятельности врача ИД ОПК -1.2 Уметь: □ применять конкретные знания этических норм взаимоотношений врача и пациента, коллег, родственников больного □ дать оценку ситуации, возникающей при выполнении профессиональных обязанностей и требующих знание этических норм взаимоотношений врача и пациента, коллег, родственников больного самостоятельно принимать адекватные решения в конкретной ситуации, возникающие при нарушении этических норм взаимоотношений врача и пациента, коллег, родственников больного при выполнении своих обязанностей ИД ОПК 1.3 Владеть: различными формами интерпретации взаимосвязи повседневных своих обязанностей с выполнением нравственно-этических основ профессиональной деятельности врача
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИД ОПК- 7.1 Знать: - особенн ости клинического статуса больного, основные схемы лечения наиболе е часто встречающихся заболева ний

		общую характеристику наиболее типичных эффектов каждой группы ЛС (лекарственных средств): механизм действия, фармакодинамические эффекты, фармакокинетические основные параметры, побочные действия ЛС - фармакодинамику (основные эффекты, локализация и механизм действия) ЛС - фармакокинетику (всасывание, - распределение, превращения в организме, пути выведения) ЛС - классификацию и группы ЛС - основные показания и противопоказания к применению - наиболее важные побочные и токсические эффекты ИД ОПК -7.2 Уметь: назначать лекарственные препараты и иные вещества, и их комбинации при решении профессиональных задач ИД ОПК- 7.3 Владеть: осуществлением контроля эффективности и безопасности назначенного лечения	
Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения			
-	-	-	
Рекомендуемые профессиональные компетенции и индикаторы их достижения			

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Семестр	Трудоемкость, з.е./часы	Количество часов					Форма контроля
		В том числе					
		Аудиторных				Самостоятельная Работа (СР)	
		Всего	Лекций (Л)	Практических Занятий (ПЗ)	Лабораторных Занятий (ЛЗ)		
5	3 з.е./108 ч.	69	18	51	-	39	
6	3 з.е./108 ч.	72	18	54	-	-	экзамен 36 ч.
Итого	6 з.е./216 ч.	141	36	105	-	39	Экзамен 36ч.

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раздела	Наименование разделов	Всего	Аудиторная работа			СР
			Л	ПЗ	ЛЗ	
1	Общая фармакология	14	2	8	-	4
2	Лекарственные средства, влияющие на периферический отдел нервной системы	22	4	16	-	2
3	Лекарственные средства, влияющие на функции ЦНС	31	8	16	-	7
4	Лекарственные средства, влияющие на функции исполнительных органов и систем	37	8	23	-	6
5	Лекарственные средства, угнетающие воспаление и влияющие на иммунные процессы	31	4	16	-	11
6	Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные лекарственные препараты	34	8	20	-	6
7	Противобластные средства	11	2	6	-	3
	Экзамен	36	-	-	-	-
Всего:		216	36	105		39

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности ЛД

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно- наглядные пособия
Общая фармакология				Таблицы, презентации
1	1	2	Введение. Общая фармакология.	
итого по разделу:		2		
Лекарственные средства, влияющие на периферический отдел нервной системы				
2	2	2	Холинергические средства	
3	2	2	Адренергические средства	
итого по разделу:		4		
Лекарственные средства, влияющие на функции ЦНС				
4	3	2	Снотворные средства. Алкоголи. Средства для наркоза.	
5	3	2	Анальгезирующие средства. Противоэпилептические средства. Противопаркинсонические средства.	
6	3	2	Нейролептики. Анксиолитики. Седативные средства.	
7	3	2	Антидепрессанты. Средства для лечения маний. Психостимуляторы. Ноотропные средства. Аналептики.	
итого по разделу:		8		
Лекарственные средства, влияющие на функции исполнительных органов и систем				
8	4	2	Средства, влияющие на функции органов пищеварения.	
9	4	2	Средства, влияющие на систему крови.	

10	4	2	Кардиотонические средства. Противоаритмические средства.	Таблицы, презентации
11	4	2	Средства, применяемые при ИБС. Антигипертензивные средства. Мочегонные средства.	
итого по разделу:		8		
Лекарственные средства, угнетающие воспаление и влияющие на иммунные процессы				
12	5	2	Гормональные средства.	
13	5	2	Противовоспалительные средства. НПВС. Средства, влияющие на иммунные процессы. Противоаллергические средства.	
итого по разделу:		4		
Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные лекарственные препараты				
14	6	2	Основные принципы химиотерапии. Антибиотики.	
15	6	2	Сульфаниламиды. Синтетические противомикробные средства разного химического строения	
16	6	2	Противотуберкулезные и противоспирохетозные средства. Противовирусные средства.	
17	6	2	Противопротозойные средства. Противогрибковые и антигельминтные средства.	
итого по разделу:		8		
Противоопухолевые средства				
18	7	2	Противоопухолевые средства. Средства, влияющие на миокард.	
итого по разделу:		2		
Итого:		36		

Лабораторные занятия – не предусмотрено учебным планом

Практические занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
Общая фармакология				
1	1	4	Введение в рецептуру. Правила выписывания рецептов. Твердые лекарственные формы. Жидкие лекарственные формы.	методические указания, ситуационные задачи, тесты
2	1	4	Жидкие лекарственные формы. Мягкие лекарственные формы. Фармакокинетика, Фармакодинамика.	методические указания, ситуационные задачи, тесты
Итого по разделу			8	
Лекарственные средства, влияющие на периферический отдел нервной системы				

3	2	4	Средства, влияющие на афферентную иннервацию. Рубежный контроль по темам № 1-2	методические указания, ситуационные задачи, тесты Билеты, тесты
4	2	4	Холиномиметики и антихолинэстеразные средства. Холиноблокирующие средства.	методические указания, ситуационные задачи, тесты
5	2	4	Адреномиметические и симпатомиметические средства.	методические указания, ситуационные задачи, тесты
6	2	4	Адреноблокирующие и симпатолитические средства. Рубежный контроль по темам № 3-6	методические указания, ситуационные задачи, тесты Билеты, тесты
Итого по разделу 16				
Лекарственные средства, влияющие на функции ЦНС				
7	3	4	Снотворные средства. Противоэпилептические средства. Противопаркинсонические средства.	методические указания, ситуационные задачи, тесты
8	3	4	Анальгезирующие средства. Средства для наркоза. Алкоголи.	методические указания, ситуационные задачи, тесты
9	3	4	Антипсихотические средства. Анксиолитики. Седативные средства.	методические указания, ситуационные задачи, тесты
10	3	4	Антидепрессанты. Средства для лечения маний. Психостимуляторы. Ноотропные средства. Аналептики. Рубежный контроль №7-10	методические указания, ситуационные задачи, тесты. Билеты, тесты
Итого по разделу 16				
Лекарственные средства, влияющие на функции исполнительных органов и систем				
11	4	4	Средства, влияющие ЖКТ.	методические указания, ситуационные задачи, тесты.
12	4	4	Средства, влияющие на систему крови.	методические указания, ситуационные задачи, тесты
13		3	Средства, влияющие на функцию органов дыхания.	

14	4	4	Кардиотонические средства. Противоаритмические средства.	методические указания, ситуационные задачи, тесты
15	4	4	Средства, применяемые при ИБС.	методические указания, ситуационные задачи, тесты
16	4	4	Антигипертензивные средства. Мочегонные средства. Рубежный контроль по темам № 14-16	методические указания, ситуационные задачи, тесты. Билеты, тесты
Итого по разделу 23				
Лекарственные средства, угнетающие воспаление и влияющие на иммунные процессы				
17	5	4	Гормональные лекарственные средства.	методические указания, ситуационные задачи, тесты
18	5	4	Витаминные препараты.	методические указания, ситуационные задачи, тесты
19	5	4	Противоатеросклеротические средства. Противоподагрические средства.	методические указания, ситуационные задачи, тесты
20	5	4	Противовоспалительные средства. НПВС. Средства, влияющие на иммунные процессы. Противоаллергические средства.	методические указания, ситуационные задачи, тесты
Итого по разделу 16				
Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные лекарственные препараты				

21	6	4	Основные принципы химиотерапии. Антибиотики I часть	методические указания, ситуационные задачи, тесты
22	6	4	Антибиотики II часть	методические указания, ситуационные задачи, тесты
23	6	4	Сульфаниламидные средства. Синтетические противомикробные средства разного химического строения.	методические указания, ситуационные задачи, тесты
24	6	4	Противотуберкулезные средства. Противовирусные средства. Противоспирохетозные средства.	методические указания, ситуационные задачи, тесты
25	6	4	Противопротозойные средства. Противогрибковые средства. Антигельминтные средства. Рубежный контроль по темам № 21-25	методические указания, ситуационные задачи, тесты. Билеты, тесты
Итого по разделу 20				
Противобластомные средства				
26	7	4	Противобластомные лекарственные средства. Средства, влияющие на мио метрий.	методические указания, ситуационные задачи, тесты
27	7	2	Принципы взаимодействия лекарственных средств. Тестовый контроль	методические указания, ситуационные задачи, тесты
Итого по разделу 6				
Итого: 105				

Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Общая фармакология			
Раздел 1	1	Основные понятия о влиянии ЛС на организм человека. (ДЗ, СИТ, ИДЛ)	2
	2	Основные фармакокинетические характеристики ЛС, их роль в безопасности применения. Нежелательное действие лекарственных средств. (ДЗ, СИТ, ИДЛ)	2
Итого по разделу		4	
Лекарственные средства, влияющие на периферический отдел нервной системы			

Раздел 2	3	Средства, влияющие на афферентную иннервацию. Особенности действия и применения. (ДЗ, СИТ, ИДЛ)	2
Итого по разделу		2	
Лекарственные средства, влияющие на функции ЦНС			
Раздел 3	4	Фармакологическая характеристика дофаминотропных, серотонинотропных, гистаминотропных, ГАМК-ергических ЛС. (ДЗ, СИТ, ИДЛ)	3
	5	ЛС, вызывающие зависимость: нарко и токсикомании. Медико-социальные аспекты и методы фармакотерапии. (ДЗ, СИТ, ИДЛ)	2
	6	Особенности действия и применения психотропных средств. Нежелательные эффекты. (ДЗ, СИТ, ИДЛ)	
	7	Средства, влияющие на мозговое и периферическое кровообращение. Ангиопротекторы. (ДЗ, СИТ, ИДЛ)	2
Итого по разделу		7	
Лекарственные средства, влияющие на функции исполнительных органов и систем			
Раздел 4	8	Средства, влияющие на функцию органов дыхания. (ДЗ, СИТ, ИДЛ)	2
	9	Особенности лечения язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. гастропротекторы, гепатопротекторы. (ДЗ, СИТ, ИДЛ)	2
	10	Особенности применения ферментных препаратов и ингибиторов ферментов. (ДЗ, СИТ, ИДЛ)	2
Итого по разделу		6	
Лекарственные средства, угнетающие воспаление и влияющие на иммунные процессы			
Раздел 5	11	Характеристика и применение плазмозамещающих и дезинтоксикационных растворов. (ДЗ, СИТ, ИДЛ)	3
	12	ЛС, влияющие на фосфорно- кальциевый обмен. Принципы лечения остеопороза и остеохондроза. Урикозурические препараты. (ДЗ, СИТ, ИДЛ)	2
	13	Особенности современной иммунофармакологии. Вакцины, иммуноглобулины и другие биологически активные препараты. Особенности применения. (ДЗ, СИТ, ИДЛ)	3
	14	Основные принципы терапии острых отравлений лекарственными веществами. Антидоты. (ДЗ, СИТ, ИДЛ)	3
Итого по разделу		11	
Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные лекарственные препараты			
Раздел 6	15	Антибиотики. Побочные эффекты разных групп антибиотиков. Современные проблемы применения. Понятие о пробиотиках. (ДЗ, СИТ, ИДЛ)	2
	16	Противовирусные препараты. Особенности применения при герпетической, гриппозной, ВИЧ-инфекции. Нежелательные эффекты. (ДЗ, СИТ, ИДЛ)	2

	17	Противогрибковые, антигельминтные лекарственные средства. Особенности применения, побочные эффекты. (ДЗ, СИТ, ИДЛ)	2
Итого по разделу		6	
Противобластомные средства			
Раздел 7	18	Современные проблемы и особенности применения противоопухолевых препаратов. Радиопротекторы и средства, способствующие выведению радионуклеидов. (ДЗ, СИТ, ИДЛ)	3
Итого по разделу		3	
Итого		39	

Примечание: ДЗ – домашнее задание; СИТ – самостоятельное изучение темы; ИДЛ – изучение дополнительной литературы.

5. Примерная тематика курсовых работ: не предусмотрено учебным планом.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Ко-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
	Основная литература					
1.	Фармакология	Харкевич, Д.А	2017	-	+	http://kingmed.info/knigi/Farmakologiya/book_4464/Farmakologiya_Uchebnik_12-e_izdanie-Harkevich_DA-2017-pdf НИБЦ ПГУ им.Т.Г.Шевченко
2.	Фармакология	Харкевич, Д.А	2013	-	+	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424278.html НИБЦ ПГУ им.Т.Г.Шевченко

3.	Лекарственные средства : пособие для врачей	Машковский М.Д	2014	10	+	https://kingmed.info/knigi/Farmakologia/book_2110/Lekarstvennie_sredstva_16-e_izdanie-Mashkovskiy_MD-2012-djvu НИБЦ ПГУ им.Т.Г.Шевченко кафедра фармакологии и фармацевтической химии
Дополнительная литература						
1.	Фармакология: руководство к лабораторным занятиям	Харкевич Д.А., Лемина Е.Ю., Фисенко В.П. и др	2012	-	+	http://www.studentlibrarv.ru/book/ISBN9785970412824.html НИБЦ ПГУ им.Т.Г.Шевченко
2.	Фармакология. Тестовые задания	Д.А. Харкевич, Е.Ю. Лемина, Л.А. Овсянникова и др	2013	-	+	http://www.studentlibrarv.ru/book/ISBN9785970423806.html НИБЦ ПГУ им.Т.Г.Шевченко
3.	Фармакология с общей рецептурой	Харкевич, Д.А	2013	-	+	http://www.studentlibrarv.ru/book/ISBN9785970427002.html НИБЦ ПГУ им.Т.Г.Шевченко
4.	Фармакология	Р.Н. Аляутдин	2015	-	+	http://www.studentlibrarv.ru/book/ISBN9785970431689.html НИБЦ ПГУ им.Т.Г.Шевченко
5.	Фармакология. Курс лекций	А.И. Венгеровский	2015	-	+	http://www.studentlibrarv.ru/book/ISBN9785970433225.html НИБЦ ПГУ им.Т.Г.Шевченко
Итого по дисциплине: 5 % печатных; 100 % электронных изданий						

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Периодические издания (журналы):

1. Экспериментальная и клиническая фармакология
2. <http://moodle.spsu.ru/course/view.php?id=2038>
3. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» <https://elibrary.ru/>
4. Национальная электронная библиотека (НЭБ) <http://нэб.рф/>
5. База данных международного индекса научного цитирования WEB OF SCIENCE <http://www.webofscience.com/>
6. Полнотекстовая база данных «Medline Complete» <http://search.ebscohost.com/>
7. Федеральная электронная медицинская библиотека. <http://193.232.7.109/feml>
8. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>
9. Министерство здравоохранения Российской Федерации <https://www.rosminzdrav.ru/>
10. Всемирная организация здравоохранения <http://www.who.int/ru/>
11. Энциклопедия лекарств и товаров аптечного ассортимента <https://www.rlsnet.ru/>

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий:

1. Общая фармакология. Сост/ Г.Н. Самко, Топал М.М./Тирасполь, 2020 г., с. 96

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Фармакология»

Компьютерная техника с мультимедийной установкой (компьютер, ноутбук, мультимедийный проектор), учебная аудитория, оснащенная посадочными местами, доска, шкафы с лекарственными средствами.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение дисциплине «Фармакология» складывается из аудиторных занятий и самостоятельной работы. Основное учебное время выделяется на практическую работу. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов самостоятельной работы обучающихся, отводимых на её изучение.

Для успешного и плодотворного обучения и освоения обучающимися программы по фармакологии отдается предпочтение индивидуальной работе обучающихся. При подготовке и проведении практического занятия оценивается исходный уровень знаний каждого обучающегося согласно вопросам, указанным в разделе "Должен знать" приведенных в методических разработках к каждой теме. После чего с помощью наглядных материалов проводится разбор материала по данной теме, далее, выполняются практические работы, согласно разделу "Должен уметь" и заполняются рабочие тетради. Преподавание фармакологии предполагает тесную интеграцию с другими дисциплинами.

9. Технологическая карта дисциплины

Курс 3, семестр V, VI

гр. 301, 302,303,304,305

Преподаватель-лектор доцент Самко Г. Н.

Преподаватели, ведущие практические занятия:

доц. Самко Г.Н.; преп. Крупнова С.М.

БРС не предусмотрено на медицинском факультете