

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Аптечная технология лекарственных средств»

название

для специальности 1-79 01 08 «Фармация», 7-07-0912-01 «Фармация»

на 2024/2025 учебный год

Дополнения и изменения	Основание
1. Внесены изменения в информационно-методическую часть согласно приложению № 1	Методические указания по разработке учебно-программной документации образовательных программ высшего образования, утвержденных Министерством образования Республики Беларусь 26.07.2024
2. Внесены изменения в учебно-методическую карту согласно приложению № 2	Методические указания по разработке учебно-программной документации образовательных программ высшего образования, утвержденных Министерством образования Республики Беларусь 26.07.2024

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры фармацевтической технологии с курсом повышения квалификации и переподготовки (протокол № 1 от 28.08.2024)

Заведующий кафедрой фармацевтической технологии с курсом повышения квалификации и переподготовки

Голяк Н.С.

УТВЕРЖДАЮ

Декан фармацевтического факультета

Гурина Н.С.

Приложение № 3

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АПТЕЧНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ» МОДУЛЯ «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»

(ОЧНАЯ ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ)

№ п/п	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Управляемая самостоятельная работа студента (УСР) ²	Литература	Практический навык	Формы контроля	
		лекций ³	практических (лабораторных или семинаров)				практического навыка	текущей / промежуточной аттестации
5 семестр								
1	Лекции Введение в аптечную технологию лекарственных средств. Основные термины и определения. История и перспективы развития	1,5			1,4			
2	Классификация лекарственных форм.	1,5			1			
3	Государственное нормирование изготовления лекарственных средств.			1,5	1			Собеседование, тестирование
4	Порошки как лекарственная форма. Общая технология	1,5			1,3,4,5			

² В УСР переводится полная лекция (60 минут – 1,5 часа).

³ Продолжительность лекции 1,5 академического часа (60 минут без перерыва). Продолжительность академического часа – 40 минут.

	веществ, их использование в изготовлении жидких лекарственных форм. Технологія микстур.						
13	Технологія капель для внутреннего и наружного применения (за исключением офтальмологических). Технологія растворов высокомолекулярных соединений.	1,5			2,3,4,5		
14	Технологія растворов защищенных коллоидов.	1,5			2,3,4,5		
15	Принципы стабилизации гетерогенных систем. Классификация, номенклатура и механизм действия поверхностно-активных веществ (ПАВ)		1,5		2,3,4		Собеседование, тестирование
16	Технологія суспензий.	1,5			2,3,4,5		
17	Технологія эмульсий.		1,5		2,3,4		Собеседование, тестирование
18	Водные извлечения из лекарственного растительного сырья. Теоретические основы экстракции. Технологія настоев, отваров, чаёв, сплизей	1,5			2,3,4,5		
19	Частная технологія водных извлечений из лекарственного растительного сырья		1,5		2,3,4,5		Собеседование, тестирование
20	Лекарственные формы с упруго-пластично-вязкой дисперсионной средой.	1,5			3,4,5		
	Практические (лабораторные)						

Занятия								
1	Введение в аптечную технологию лекарственных средств. Классификация лекарственных форм.	4		1,3,4				
2	Государственное нормирование изготовления лекарственных средств.	4		1,3				
3	Дозирование по массе.	4		1,3,4	Дозирование лекарственных веществ с использованием ручных, тарирных и электронных весов; проверка чувствительности ручных весов.	Собеседование, протокол лабораторного задания		
4	Дозирование по объему.	4		1,3,4	Калибровка нестандартного эмпирического каплемера.	Собеседование, протокол лабораторного задания		
5	Итоговое занятие по теме «Общая технология лекарственных средств аптечного изготовления».	4		1,3,4			Контрольная работа, контрольный опрос, компьютерное тестирование	
6	Технология порошков с трудноизмельчаемыми лекарственными средствами.	4		1,3,4,5	Изготовление сложного порошка по индивидуальному рецепту.	Собеседование, протокол лабораторного задания		
7	Технология порошков с наркотическими и ядовитыми лекарственными средствами.	4		1,3,4,5	Изготовление сложного порошка с использованием ядовитой или наркотической фармацевтической	Собеседование, протокол лабораторного задания		

8	Технология порошков с красящими, пахучими и летучими лекарственными средствами.					субстанции по индивидуальному рецепту.	Собеседование, протокол лабораторного задания	
9	Итоговое занятие по теме «Твердые лекарственные формы».		4		1,3,4,5	Изготовление сложного порошка с красящей, пахучей или летучей фармацевтической субстанцией.	Собеседование, протокол лабораторного задания	Контрольная работа, контрольный опрос, компьютерное тестирование
10	Технология неводных растворов лекарственных веществ.					Изготовление раствора массовым способом на вязком или летучем растворителе по индивидуальному рецепту.	Собеседование, протокол лабораторного задания	
11	Технология растворов спирта этилового.		4		1,3,4,5	Разведение спирта этилового до указанной концентрации.	Собеседование, протокол лабораторного задания	
12	Технология стандартных фармакопейных жидкостей.		4		1,3,4,5	Изготовление спиртового раствора или разведение стандартной фармакопейной жидкости.	Собеседование, протокол лабораторного задания	
13	Технология водных растворов лекарственных веществ. Особые случаи растворения.		4		1,3,4,5, 6	Изготовление раствора низкомолекулярного вещества по индивидуальному рецепту.	Собеседование, протокол лабораторного задания	
14	Технология концентрированных		4		1,3,4,5	Изготовление	Собеседование,	

	растворов.						концентрированного раствора в качестве аптечной заготовки и определение его концентрации рефрактометрическим методом.	протокол лабораторного задания	
15	Технология микстур.		4		1,3,4,5		Изготовление микстуры по индивидуальному рецепту.	Собеседование, протокол лабораторного задания	
16	Итоговое занятие по теме «Истинные растворы низкомолекулярных соединений».		4		1,3,4,5				Контрольная работа, контрольный опрос, компьютерное тестирование
17	Обработка практического навыка. Зачет		4		1,3,4,5, 6		Устное собеседование, решение ситуационных задач, выполнение практического задания	Зачет	
6 семестр									
	Лекции								
1	Организация асептических условий в аптеках. Методы стерилизации, понятие об уровне гарантии стерильности.	1,5			3,4				
2	Стабилизация лекарственных веществ, подвергаемых термической	1,5			3,4				

	стерилизации.						
3	Технология растворов для парентерального введения, лекарственных средств с антибиотиками, для новорожденных и детей первого года жизни.	1,5			3,4,5		
4	Фармацевтические несовместимости и затруднительные случаи изготовления	1,5			3,4		
	Практические (лабораторные) занятия						
1	Технология растворов высокомолекулярных соединений и защищенных коллоидов.		4		2,3,4,5	Изготовление раствора высокомолекулярного соединения или раствора защищенного коллоида по индивидуальному рецепту.	Собеседование, протокол лабораторного задания
2	Технология суспензий из гидрофильных веществ.		4		2,3,4,5	Изготовление суспензии гидрофильных веществ по индивидуальному рецепту.	Собеседование, протокол лабораторного задания
3	Технология суспензий из гидрофобных веществ.		4		2,3,4,5	Изготовление суспензии гидрофобного вещества по индивидуальному рецепту.	Собеседование, протокол лабораторного задания
4	Технология эмульсий.		4		2,3,4,5	Изготовление эмульсии по индивидуальному рецепту.	Собеседование, протокол лабораторного задания
5	Водные извлечения из лекарственного растительного сырья.		4		2,3,4,5	Изготовление водного извлечения (настой, отвара, слизи) из	Собеседование, протокол лабораторного

6	Итоговое занятие по теме «Гетерогенные и комбинированные жидкие лекарственные формы».					4	2,3,4,5	лекарственного растительного сырья.	задания	Контрольная работа, контрольный опрос, компьютерное тестирование
7	Технология мазей, паст, линиментов.					4	3,4,5	Изготовление гомогенной мази по индивидуальному рецепту.	Собеседование, протокол лабораторного задания	
8	Технология мазей, паст, линиментов.					4	3,4,5	Изготовление гетерогенной мази или линимента по индивидуальному рецепту.	Собеседование, протокол лабораторного задания	
9	Технология суппозиторий.					4	3,4,5	Изготовление суппозиторий методом выкатывания по индивидуальному рецепту.	Собеседование, протокол лабораторного задания	
10	Итоговое занятие по теме «Лекарственные формы с упруго-пластично-вязкой дисперсионной средой».					4	3,4,5			Контрольная работа, контрольный опрос, компьютерное тестирование
11	Организация асептических условий в аптеках.					4	3,4,5			
12	Офтальмологические лекарственные формы.					4	3,4,5	Изготовление глазных капель по индивидуальному рецепту.	Собеседование, протокол лабораторного задания	

13	Изотонирование растворов для инъекций. Технология растворов для парентерального введения.		4		3,4,5,6			
14	Стабилизация растворов для инъекций. Лекарственные формы для новорожденных и детей до одного года; лекарственные формы с антибиотиками.		4		3,4,5			
15	Итоговое занятие по теме «Стерильные лекарственные формы».		4		3,4,5,6			Контрольная работа, контрольный опрос, компьютерное тестирование
16	Фармацевтические несовместимости и затруднительные случаи изготовления.		4		3,4,5			
17	Отработка практического навыка «Изготовление экстенпорального лекарственного средства по индивидуальной рецепту»		4		3,4,5,6			Отчет о проделанной работе с устной защитой
	Всего:	27	136	9				

* является обязательной формой текущей аттестации (помечается форма контроля, за которую отметку получит каждый студент)

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АПТЕЧНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ» МОДУЛЬ «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»

(ЗАОЧНАЯ ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ)

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН №-79-1-007/ ОТ 19.05.2021

№ п/п	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Управляемая самостоятельная работа студента (УСР) ⁴	Самостоятельная работа студента	Литература	Практический навык	Формы контроля	
		лекций ⁵	практических (лабораторных или семинаров)					практического навыка	текущей / промежуточной аттестации
5 семестр									
	Лекции								
1	Лекарственные формы с упруго-пластично-вязкой дисперсионной средой.	1,5			8	3,4,5			
2	Стерильные лекарственные формы.	1,5			8	3,4,5,6			
	Практические (лабораторные) занятия								
1	Порошки как лекарственная форма. Общая и частная технология порошков.		4		38	1,3,4,5	Изготовление сложного порошка по индивидуальному рецепту.	Собеседование, электронное тестирование, письменный отчет	

⁴ В УСР переводится полная лекция (60 минут – 1,5 часа).

⁵ Продолжительность лекции 1,5 академического часа (60 минут без перерыва). Продолжительность академического часа – 40 минут.

							(протокол) по лабораторному заданию	
2	Жидкие лекарственные формы.		4	65	1,3,4,5	Изготовление жидкой лекарственной формы по индивидуальной рецепту.	Собеседование, электронное тестирование, письменный отчет (протокол) по лабораторному заданию	

6 семестр

Практические (лабораторные) занятия								
1	Лекарственные формы с упруго-пластично-вязкой дисперсионной средой.		4	52	3,4,5	Изготовление гетерогенной мази или линимента по индивидуальному рецепту.	Собеседование, тестирование, письменный отчет (протокол) по лабораторному заданию	
2	Стерильные лекарственные формы. Изотонирование растворов для инъекций.		4	47	3,4,5,6		Собеседование, электронное тестирование	
3	Технология растворов для парентерального введения. Стабилизация растворов для инъекций. Лекарственные формы для новорожденных и детей до одного года. Итоговое занятие по теме «Стерильные лекарственные формы».		4	31	3,4,5		Собеседование, электронное тестирование	Контрольная работа

4	Фармацевтические несовместимости и затруднительные случаи изготовления. Отработка практического навыка «Изготовление экстенпорального лекарственного средства по индивидуальному рецепту».		4	14	3,4,5	Собеседование, электронное тестирование	Отчет о проделанной работе с устной защитой
	Всего:	3	24	263			

* является обязательной формой текущей аттестации (помечается форма контроля, за которую отметку получит каждый студент)

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АПТЕЧНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ» МОДУЛЯ «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»

(ЗАОЧНАЯ ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ)

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН №-7-07-09-007/ ОТ 30.01.2023

№ п/п	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Управляемая самостоятельная работа студента (УСР) ⁶	Самостоятельная работа студента	Литература	Практический навык	Формы контроля	
		лекций ⁷	практических (лабораторных или семинаров)					практического навыка	текущей / промежуточной аттестации
4 семестр									
	Лекции								
1	Государственное нормирование производства лекарственных средств.	1,5			10	1,3			
2	Порошки как лекарственная форма. Общая и частная технология порошков.	1,5			6	1,3,4,5			
3	Жидкие лекарственные формы.	1,5			9	1,3,4,5			
4	Истинные растворы лекарственных веществ. Использование теории растворов для			1,5		1,3,4,5			Собеседование, тестирование

⁶ В УСР переводится полная лекция (60 минут – 1,5 часа).

⁷ Продолжительность лекции 1,5 академического часа (60 минут без перерыва). Продолжительность академического часа – 40 минут.

	оптимизации технологий истинных растворов лекарственных веществ.								
5	Гетерогенные дисперсные системы.	1,5			6	1,3,4,5			
6	Принципы стабилизации гетерогенных систем. Классификация, номенклатура и механизм действия поверхностно-активных веществ (ПАВ)		1,5			3,4,5			Собеседование, тестирование
	Всего:	6	3	31					

УСТАНОВА АДУКАЦЫІ
«БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ
МЕДЫЦЫНСКІ УНІВЕРСІТЭТ»

ВЫПІСКА З ПРАТАКОЛА

28.08.2024 № 1

г. Мінск

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА

г. Минск

заседания кафедры фармацевтической технологии

Председатель – Н.С.Голяк
Секретарь – О.А.Сушинская
Присутствовали: Н.С.Голяк, В.П.Ниделько, М.Е.Пархач,
О.А.Сушинская, И.О.Татаринова, Н.Ф.Шакуро

Повестка дня:

14. Текущие дела

14. СЛУШАЛИ:

14.5 Пархач М.Е., которая обосновала необходимость использования в образовательном процессе на 2024-2025 учебный год учебника «Аптечная технология лекарственных средств» в 3 частях. В связи с отсутствием национального учебника по учебной дисциплине «Аптечная технология лекарственных средств» для специальности «Фармация» кафедра считает целесообразным использовать в образовательном процессе в качестве основной литературы учебно-методические пособия:

Пархач, М. Е. Аптечная технология лекарственных средств: нормирование, дозирование, порошки, неводные растворы, водные растворы низкомолекулярных лекарственных веществ: учебно-методическое пособие / М. Е. Пархач, Н. С. Голяк. – Минск: БГМУ, 2021. – 224 с.

Пархач, М. Е. Аптечная технология лекарственных средств: концентрированные растворы, микстуры, растворы высокомолекулярных соединений, суспензии, эмульсии, водные извлечения из растительного сырья: учебно-методическое пособие / М. Е. Пархач, Н. С. Голяк. – Минск: БГМУ, 2021. – 184 с.

Пархач, М. Е. Аптечная технология лекарственных средств: тесты / М. Е. Пархач, Н. С. Голяк; Белорус. гос. мед. ун-т, Каф. фармац. технологии. – Минск: БГМУ, 2019. - 92 с.

Данные учебно-методические пособия рекомендованы к использованию в учреждениях высшего образования для студентов

медицинских УВО, обучающихся по специальности «Фармация», полностью соответствует темам и содержанию учебной программы «Аптечная технология лекарственных средств»; написаны доступным языком, ориентированы на образовательный процесс в медицинском УВО и содержат полную, современную информацию по организации аптечного производства лекарственных средств и частной технологии экстермпоральных лекарственных форм.

Библиотека учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» имеет достаточное количество экземпляров данного учебного издания (142 экземпляра 1 и 2 части, 73 экземпляра 3 части) для обеспечения образовательного процесса по учебной дисциплине «Аптечная технология лекарственных средств» для специальности «Фармация».

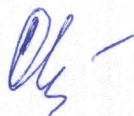
РЕШИЛИ: использовать в образовательном процессе на 2024-2025 учебный год учебно-методические пособия «Аптечная технология лекарственных средств: нормирование, дозирование, порошки, неводные растворы, водные растворы низкомолекулярных лекарственных веществ» (М. Е. Пархач, Н. С. Голяк. – Минск: БГМУ, 2021. – 224 с.), «Аптечная технология лекарственных средств: концентрированные растворы, микстуры, растворы высокомолекулярных соединений, суспензии, эмульсии, водные извлечения из растительного» (М. Е. Пархач, Н. С. Голяк. – Минск: БГМУ, 2021. – 184 с.) и «Аптечная технология лекарственных средств: тесты» (М. Е. Пархач, Н. С. Голяк; Белорус. гос. мед. ун-т, Каф. фармац. технологии. – Минск: БГМУ, 2019. - 92 с.) по учебной дисциплине «Аптечная технология лекарственных средств» для специальности «Фармация».

Председатель



Н.С.Голяк

Секретарь



О.А.Сушинская

Верно
Секретарь
28.08.2024

О.А.Сушинская