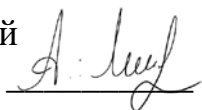


ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ «Токсикологическая химия»
для специальности 1-79 01 08 «Фармация»
на 2021/2022 учебный год

Дополнения и изменения	Основание
1. Внесены изменения в учебно-методическую карту согласно приложению 1	Учебный план на 2021-2022 учебный год
2. В информационно-методическую часть добавлен раздел: МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ Основные формы организации управляемой самостоятельной работы: – компьютерное тестирование; – конспектирование первоисточников (разделов хрестоматий, сборников документов, монографий, учебных пособий). Контроль управляемой самостоятельной работы осуществляется в виде: – проверки конспектов первоисточников, монографий и статей.	Учебный план на 2021-2022 учебный год
3. Актуализирован перечень литературы	

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
фармацевтической химии (протокол № 14 от 24.06. 2021)

И.о.заведующего кафедрой



А.В.Лишай

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
д.б.н., профессор



Н.С.Гурина

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа студента	Оборудование	Формы контроля знаний
		лекций	практических лабораторных или семинаров	управляемая самостоятельная работа (УСР)			
8 семестр							
1	Общие вопросы токсикологической химии	2	9	1	4	[1,5]	тесты контрольный опрос; собеседования; оценивание на основе деловой игры
1.1	Цели и задачи учебной дисциплины «Токсикологическая химия».	0,5	3	-	1		
1.2	Организация проведения медицинской судебной экспертизы в Республике Беларусь. Введение в наркологию и клиническую токсикологию.	0,5	3	0,5	1		
1.3	Классификация токсических веществ	0,5	1	-	1		
1.4	Методология химико-токсикологического анализа	0,5	2	0,5	1		
2	Основы биохимической токсикологии	4	3	1,5	3	[1,5]	тесты контрольный опрос; собеседования; оценивание на основе деловой игры
2.1	Поступление и распределение токсических веществ в организме человека	1	1	0,5	1		
2.2	Биотрансформация чужеродных соединений в организме. Основные пути биотрансформации	2	1	0,5	1		

2.3	Метаболиты и токсичность. Выделение чужеродных соединений и их метаболитов из организма человека	1	1	0,5	1		
3	Аналитическая токсикология основных групп ксенобиотиков.	32	102	8,5	37	[1,5]	тесты контрольный опрос; собеседования; оценивание на основе деловой игры
3.1	Вещества, изолируемые из биологического материала методом минерализации	6	21	1,5	15		
3.1.1	Экология окружающей среды и распространенность отравлений соединениями тяжелых металлов и мышьяка. Общая характеристика группы.	2	3	0,5	2		
3.1.2	Методы минерализации, удаления окислителей.	2	3	0,5	2		
3.1.3	Методы обнаружения и количественного определения «металлических» ядов:	2	-	0,5			
3.1.4	Анализ минерализата системным методом.	-	3	-	3		
3.1.5	Анализ минерализата дробным методом.	-	6	-	3		
3.1.6	Определение ртути в биологическом материале.	-	3	-	2		
3.1.7	Итоговое занятие по теме «Металлические яды»	-	3	-	3		
3.2	«Летучие» яды.	6	18	1,5	19	[1,3,5]	
3.2.1	Группа веществ, изолируемых дистилляцией. Схема химико-токсикологического исследования «летучих» ядов.	2	3	0,5	3		контрольный опрос; собеседования

3.2.2	Химический метод анализа дистиллята. Качественное обнаружение и количественное определение «летучих» ядов	2	6	0,5	6		
3.2.3	Газохроматографическое определение «летучих» ядов. Экспертиза алкогольного опьянения. Количественное определение алифатических спиртов	2	6	0,5	4		
3.2.4	Итоговое занятие по теме «Летучие яды»	-	3	-	6		контрольный опрос; собеседования
3.3	Вещества, непосредственно в биологическом материале. определяемые	2	3	0,5	3	[1,5]	контрольный опрос; собеседования; зачет
9 семестр							
3.4	Современные физико-химические методы, применяемые в химико-токсикологическом анализе. Предварительные и подтверждающие методы исследования.	5	9	1,5	8	[2, 4, 5]	контрольный опрос; собеседования; тесты
3.4.1	Газовая хроматография с масс-спектрометрическим детектированием	2	3	0,5	3		
3.4.2	Высокоэффективная жидкостная хроматография	1	-	0,5	3		
3.4.3	Биологический материал. Отбор проб на исследования. Методы изолирования очистки и концентрирования токсических веществ из биологического материала.	1	3	0,5	1		
3.4.4	Химико-токсикологический анализ веществ методом иммунохимии (ИХ).	1	3	-	1		
3.5	Вещества, изолируемые из биологического материала экстракцией водой	0,5	2	-	2	[2, 4, 5]	контрольный опрос; собеседования;

							тесты
3.6	Вещества, требующие частных методов изолирования					[2, 4, 5]	контрольный опрос; собеседования; тесты
		0,5	1	0,5	2		
3.7	Вещества, изолируемые из биологического материала полярными растворителями					[2, 4, 5]	контрольный опрос; собеседования; тесты
		10	51	3,5	60		
3.7.1	Алкалоиды. Общая характеристика.	1	3	0,5	4		
3.7.2	Характеристика, токсикологическое значение, обнаружение и количественное определение веществ, экстрагируемых органическими растворителями из кислой среды:	1	3	0,5			
3.7.3	Общие и частные методы изолирования веществ, экстрагируемых органическими растворителями из кислой среды	1	3	0,5	3		
3.7.4	Количественное определение барбитуратов методом дифференцированной спектрофотометрии.	0,5	3	-	3		
3.7.5	Итоговое занятие по теме «Обнаружение и количественное определение веществ, экстрагируемых органическими растворителями из кислой среды»	-	3	-	3		
3.7.6	Характеристика, химико-токсикологический анализ веществ слабоосновного характера.	0,5	6		10		
3.7.7	Характеристика, химико-токсикологический анализ веществ, экстрагируемых органическими растворителями из щелочной среды.	2	-	0,5			
3.7.8	Общие и частные методы изолирования веществ, экстрагируемых органическими	-	3	-	5		

	растворителями из щелочной среды						
3.7.9	Методика выполнения кислотного, щелочного гидролиза на примере изолирования производных 1,4 бензодиазепина.	0,5	3		3		
3.7.10	Химико-токсикологический анализ сильнодействующих и психотропных веществ	0,5	3		3		
3.7.11	Химико-токсикологический анализ наркотических веществ.	2	6	0,5	10		
3.7.12	ТСХ - скрининг лекарственных веществ.	0,5	6	0,5	6		
3.7.13	Методы количественного определения лекарственных веществ	0,5	3	0,5	7		
3.7.14	Итоговое занятие по теме «Обнаружение и количественное определение веществ, экстрагируемых органическими растворителями из щелочной среды»	-	3	-	3		
3.8	Вещества, изолируемые из биологического материала неполярными растворителями (ядохимикаты)	2	3	0,5	2	[2, 4, 5]	оценивание на основе деловой игры; экзамен