

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

для специальности 1-79 01 08 «Фармация»

на 2026/2027 учебный год

Дополнения и изменения	Основание
Использовать в образовательном процессе в качестве основной литературы: Токсикологическая химия : учебное пособие / О. М. Вергун. – Минск : БГМУ, 2025. – 226 с.	Заседание кафедры (протокол № 10 от 29.05.2026)
Определить обязательной формой текущей аттестации контрольную работу в 9 семестре ДФПО по разделу: «Методы изолирования, очистки и концентрирования лекарственных средств, наркотических средств и психотропных веществ и их прекурсоров из биологического материала» и теме «Вещества, изолируемые из биологического материала непляными растворителями (ядохимикаты)»	Учебный план учреждения образования на 2026/2027 учебный год
Определить обязательной формой текущей аттестации контрольную работу в 9 семестре ЗФПО по теме: «Вещества. изолируемые из биологического материала экстракцией водой и вещества, требующие частных методов изолирования»	Учебный план учреждения образования на 2026/2027 учебный год
Определить обязательной формой текущей аттестации контрольную работу в 10 семестре ЗФПО по теме: «Вещества. изолируемые из биологического материала поллярными растворителями»	Учебный план учреждения образования на 2026-2027 учебный год
Внесены изменения в тематический план согласно приложению № 1	Учебный план учреждения образования на 2026-2027 учебный год
Внесены изменения в учебно-методическую карту согласно приложению № 2	Учебный план учреждения образования на 2026-2027 учебный год

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры фармацевтической химии с курсом повышения квалификации и переподготовки (протокол № 10 от 29.05.2026)

Доцент кафедры фармацевтической химии с курсом ПК и П

УТВЕРЖДАЮ

Декан фармацевтического факультета

В.Н. Беляцкий

Н.С. Гурина



10.06.26

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТА УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ ПО СЕМЕСТРАМ

Код, название специальности	Семестр	Количество часов учебных занятий						Форма промежуточной аттестации
		всего	аудиторных	из них			самостоятельных внеаудиторных	
				Лекций	УСР	лабораторных		
1-79 01 08 «Фармация» (очная дневная форма получения образования)	8	110	60	9	3	48	50	зачет
	9	150	75	9	6	60	75	экзамен
1-79 01 08 «Фармация» (заочная форма получения образования)	8	28	6	3	3	-	22	–
	9	87	12	–	–	12	75	зачет
	10	90	12	–	–	12	78	экзамен

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

(ЗАОЧНАЯ ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ)

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий		Самостоятельная работа
	лекций (в т.ч. УСР)	лабораторных	
1. Общие вопросы токсикологической химии	4,5	–	14
1.1. Цели и задачи учебной дисциплины «Токсикологическая химия»	1,5	–	3
1.2. Организация проведения медицинской судебной экспертизы в Республике Беларусь		–	3
1.3. Введение в клиническую токсикологию	1,5	–	3
1.4. Классификация токсических веществ	1,5	–	2
1.5. Методология химико–токсикологического анализа		–	3
2. Основы биохимической токсикологии	1,5	–	8
2.1. Поступление и распределение токсических веществ в организме человека	1,5	–	2
2.2. Биотрансформация чужеродных соединений в организме человека			3
2.3. Метаболиты и токсичность. Выделение чужеродных соединений и их метаболитов из организма человека			3
3. Аналитическая токсикология основных групп ксенобиотиков	–	24	153
3.1. Вещества, изолируемые из биологического материала методом минерализации	–	4	30
3.2. Вещества, изолируемые из биологического материала методом дистилляции	–	4	25
3.3. Вещества, определяемые непосредственно в биологическом материале	–	4	10
3.4. Вещества, изолируемые из биологического материала экстракцией водой и вещества, требующие частных методов изолирования	–		10
3.5. Современные методы, применяемые в химико–токсикологическом анализе лекарственных средств, наркотических средств и психотропных веществ	–	4	15
3.6. Методы изолирования, очистки и концентрирования лекарственных средств, наркотических средств и психотропных веществ и их прекурсоров из биологического материала	–		15
3.7. Вещества, изолируемые из биологического материала экстракцией полярными растворителями	–	4	40
3.8. Вещества, изолируемые из биологического материала неполярными растворителями (ядохимикаты)	–	4	8
Всего	6	24	175

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ» МОДУЛЬ «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ И ФАРМАКОГНОЗИЯ»

(ЗАОЧНАЯ ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ)

№ п/п	Название раздела, темы	Количество о аудиторны х часов		УСР	Самостоятельная работа	Литература	Практический навык	Формы контроля	
		лекций	лабораторных					практического навыка	текущей* / промежуточной аттестации
8 семестр									
	Лекции	3	-	3	22				
1.1.	Цели и задачи учебной дисциплины «Токсикологическая химия»	-	-		3	1-5, 7-9, 10	-	-	Электронны й тест
1.2.	Организация проведения медицинской судебной экспертизы в Республике Беларусь	-	-	1,5	3				
1.3.	Введение в клиническую токсикологию	-	-	1,5	3	1, 6, 10	-	-	Электронны й тест
1.4.	Классификация токсических веществ	1,5	-	-	2	1, 3-5, 10	-	-	-
1.5.	Методология химико- токсикологического анализа		-	-	3				
2.1.	Поступление и распределение токсических веществ в организме человека	1,5	-	-	2	1, 3-6, 10	-	-	-

2.2.	Биотрансформация чужеродных соединений в организме человека		-	-	3	1, 3-6, 10		
2.3.	Метаболиты и токсичность. Выделение чужеродных соединений и их метаболитов из организма человека		-	-	3	1, 3-6, 10		

9 семестр

	Лекции	-	-	-	-				
	Лабораторные занятия	-	12	-	75				
3.1.	Вещества, изолируемые из биологического материала методом минерализации					1, 3-5, 10	Оформление заключения эксперта Выполнение пробоподготовки биоматериала при определении «металлических» ядов Обнаружение «металлических» ядов с применением химических реакций при химико-токсикологическом исследовании биоматериала Фотометрическое определение ионов металлов в минерализате	Отчет по лабораторной работе	Электронный тест
3.2.	Вещества, изолируемые из биологического материала методом дистилляции	-	4	-	25	1, 3-5, 10	Изолирование «летучих» ядов из биологического	Отчет по лабораторной работе	Электронный тест

						материала перегонкой с водяным паром Идентификация «летучих» ядов при помощи качественных реакций Идентификация «летучих» ядов газохроматографическим методом		
3.3.	Вещества, непосредственно в биологическом материале	-		-	10	1, 3-5, 10 Определение карбоксигемоглобина в крови сприменением химических реакций Спектрофотометрическое определение карбоксигемоглобина в крови	Отчет по лабораторной работе*	Электронный тест
3.4.	Вещества, изолируемые из биологического материала экстракцией водой и вещества, требующие частных методов изолирования	-	4	-	10	1, 3-5, 10 Изолирование лекарственных средств из биологических жидкостей экстракцией органическими растворителями	Отчет по лабораторной работе	Электронный тест,* контрольная работа, зачет

10 семестр

	Лекции	-	-	-					
	Лабораторные занятия	-	12	-	78				
3.5.	Современные применяемые в химико-	-	4	-	15	2, 3-5, 10	Идентификация токсических веществ	Отчет по лабораторной работе	Электронный тест

	токсикологическом анализе лекарственных средств, наркотических средств и психотропных веществ					в биологических жидкостях методом ТСХ-скрининга	работе		
3.6.	Методы изолирования, очистки и концентрирования лекарственных средств, наркотических средств и психотропных веществ и их прекурсоров из биологического материала	-		-	15	2, 3-5, 10	Изолирование лекарственных средств из биологических жидкостей экстракцией органическими растворителями	Отчет по лабораторной работе	Электронный тест
3.7.	Вещества, изолируемые из биологического материала полярными растворителями	–	4	–	40	2, 3-5, 10	Идентификация лекарственных средств в биоматериале с применением химических реакций	Отчет по лабораторной работе Собеседование	Электронный тест Контрольная работа*
3.8.	Вещества, изолируемые из биологического материала неполярными растворителями (ядохимикаты)	-	4	-	8	1-9, 10	Идентификация ядохимикатов в биоматериале с применением химических реакций	Отчет по лабораторной работе	Электронный тест, экзамен
Всего часов по учебной дисциплине		3	24	3	175				