

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖУЮ

В. о. Міністра
охорони здоров'я України

В. ШАФРАНСЬКИЙ

В. Шафранський 2016 рік

ПРИМІРНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ДРУГОГО (МАГІСТЕРСЬКОГО) РІВНЯ
ВИЩОЇ ОСВІТИ ГАЛУЗІ ЗНАТЬ 22 «ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я»
У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ МОЗ УКРАЇНИ
ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 226 «ФАРМАЦІЯ»
КВАЛІФІКАЦІЇ ОСВІТНЬОЇ «МАГІСТР ФАРМАЦІЇ»

ПОГОДЖУЮ

Директор ДУ «Центральний
методачний кабінет з вищої
медичної освіти МОЗ України»

Г. Мельник Г. МЕЛЬНИК

Г. Мельник 2016 року

ПОГОДЖУЮ

В. о. начальника
Відділу освіти та науки
МОЗ України

Ю. П'ятницький Ю. П'ЯТНИЦЬКИЙ

Ю. П'ятницький 2016 року

Київ
2016

ЗАТВЕРДЖУЮ

В. о. Міністра

охорони здоров'я України

В. ШАФРАНСЬКИЙ

«16» *лютого* 2016 рік

ПРИМІРНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» у вищих навчальних закладах МОЗ України за спеціальністю 226 «Фармація» кваліфікації освітньої «Магістр фармації»

І. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

І. Вступ

На виконання статті 10 Закону України від 01.07.2014 № 1556-VII «Про вищу освіту» (далі – Закон України «Про вищу освіту»), з метою реалізації постанови Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» розроблено примірний навчальний план підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» у вищих навчальних закладах МОЗ України за спеціальністю 226 «Фармація» кваліфікації освітньої «Магістр фармації» (далі – навчальний план). Зазначений навчальний план підготовлено на основі проекту стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Магістр» галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 226 «Фармація» (далі – Стандарт), підготовленого на виконання наказу МОЗ України від 09.11.2015 № 733 «Про утворення координаційної та робочих груп для формування переліку спеціалізацій та пропозицій до стандартів вищої освіти за спеціальностями галузі знань «Охорона здоров'я» та ухваленого на XIII Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні питання якості медичної освіти» (12 – 13 травня 2016 року, м. Тернопіль) (далі – Конференція).

Даний навчальний план розроблений з урахуванням вимог статті 13 «Повноваження центрального органу виконавчої влади у сфері освіти і науки, інших органів, до сфери управління яких належать вищі навчальні заклади» Закону України «Про вищу освіту» для забезпечення реалізації у діяльності вищих навчальних закладів МОЗ України (далі – ВНЗ МОЗ України) вимог абзацу третього частини другої статті 56 та частини сьомої розділу XV «Прикінцеві та перехідні положення» Закону України «Про вищу освіту»

та обговоренні на нараді проректорів з навчальної роботи (перших проректорів), проведеній 13 травня 2016 року в рамках Конференції.

Навчальний план побудовано за Європейською кредитною трансферно-накопичувальною системою, яка орієнтована на можливість визнання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти, незалежно від місця навчання та з урахуванням вимог Директиви Європейського союзу щодо визнання професійних кваліфікацій від 2005 року (№ 2005/36/ЄС з поправками Директиви Європейського союзу № 2013/55/ЄС).

2. Основні принципи побудови навчального плану та організації навчального процесу

Навчальний план побудовано за Європейською кредитною трансферно-накопичувальною системою.

2.1. Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (далі – ЄКТС) – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в Європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікації та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти. Система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується у кредитах ЄКТС.

Кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (далі – кредит ЄКТС) – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту становить 30 годин. Навантаження одного навчального року становить 60 кредитів ЄКТС. Кредит ЄКТС включає усі види робіт здобувача вищої освіти: аудиторну, самостійну, підготовку до атестації, складання ліцензійних інтегрованих іспитів «Крок 1» і «Крок 2», практично-орієнтований іспит, виробничу практику, виконання курсових робіт тощо. Форми організації освітнього процесу та контролю з кожної навчальної дисципліни (підсумковий модульний контроль, екзамени, диференційовані заліки, заліки тощо) визначається самостійно ВНЗ МОЗ України за рішенням вченої ради вищого навчального закладу.

За умови проведення заліково-екзаменаційної сесії у ВНЗ МОЗ України слід врахувати, що тривалість теоретичного навчання впродовж періоду навчання визначається як різниця його загальної тривалості (40 тижнів на навчальний рік) та тривалості екзаменаційної сесії, яка визначається з розрахунку: не менше 2/3 тижня на екзамен. Форма підсумкового контролю – екзамен рекомендована для навчальних дисциплін, які є складовою інтегрованих тестових іспитів «Крок-1» та «Крок-2» та атестації.

Оцінювання навчальних дисциплін, формою контролю для яких є підсумковий модульний контроль та залік, незалежно від форми організації освітнього процесу має здійснюватися з урахуванням Інструкції щодо оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти в умовах

впровадження Європейської кредитно - трансферної системи організації навчального процесу, затвердженої МОЗ України 15.04.2014.

2.2. Перелік, обсяг та назви дисциплін навчального плану розроблено з урахуванням набуття здобувачами вищої освіти інтегральної, загальних та спеціальних компетентностей відповідно до Стандарту.

2.3. Навчальний план структурований у кредитах ЄКТС.

2.4. Здобувачі вищої освіти обирають курси за вибором відповідно до навчального плану на принципах ліберального навчання та академічної відповідальності. Організацію вивчення курсів за вибором ВНЗ МОЗ України визначає самостійно за рішенням вченої ради вищого навчального закладу.

Відповідно до вимог пункту 15 статті 62 Закону України «Про вищу освіту» здобувачі вищої освіти мають право обирати навчальні дисципліни обсягом не менше 25% загальної кількості ЄКТС, передбачених для другого (магістерського) рівня вищої освіти (з урахуванням спеціалізацій).

2.5. Здобувачі вищої освіти мають право обирати спеціалізацію з 3 курсу навчання з переліку, затвердженого вченою радою ВНЗ.

2.6. Індивідуальні завдання (курскові роботи, розрахункові завдання та ін.) встановлюються вищим навчальним закладом та входять в обсяг основної дисципліни.

Виробнича фармацевтична практика на 5 курсі входить до обов'язкового циклу навчання.

2.7. Навчальний план враховує вимоги Директиви Європейського союзу щодо визнання професійних кваліфікацій від 2005 року (№ 2005/36/ЄС з поправками Директиви Європейського союзу № 2013/55/ЄС), згідно з якою тривалість очної базової (додипломної) підготовки провізорів має становити не менше 5 років та 9000 годин на базі вищого навчального закладу.

3. Основні положення

3.1. Навчальний план складено з розрахунку: 5 років навчання або 300 кредитів ЄКТС. Один навчальний рік триває 40 тижнів і включає 60 кредитів (1 тиждень – 1,5 кредити ЄКТС); 1 кредит ЄКТС становить 30 академічних годин. Навчальний рік має 1800 академічних годин.

Загальне навчальне навантаження включає час на проведення лекцій, практичних, семінарських та лабораторних занять, консультацій, проходження навчальної та виробничої практик, самостійної та індивідуальної роботи і контрольних заходів.

Тижневе аудиторне навантаження для здобувачів вищої освіти становить 19,8 – 24,5 навчальних годин. Обсяг самостійної роботи – в межах від ½ до 2/3 загального обсягу дисципліни.

3.2. Графік навчального процесу 1 – 5 років навчання переважно складається з двох навчальних семестрів.

У графіку рекомендується за необхідності передбачити додатковий термін для завершення вивчення окремих модулів з дисциплін (їх перескладання, підвищення рейтингу тощо) – 1-2 тижні після закінчення семестру на 1 – 4 роках навчання. У межах цього терміну після третього курсу передбачено складання ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок 1».

Десятий семестр на 5 році навчання передбачає, крім навчання студента, підготовку до атестації випускників та її проведення.

3.3. Обсяги вивчення гуманітарних та соціально-економічних дисциплін ВНЗ МОЗ України визначає самостійно за рішенням вченої ради вищого навчального закладу з урахуванням вимог відповідних наказів та доручень МОН України. Заняття з фізичної культури у загальне число кредитів ЄКТС не включаються; форм підсумкового контролю не мають; можуть бути організовані відповідно до наступних базових моделей або різних форм їх поєднання: спеціальна; професійно-орієнтована; традиційна; індивідуальна, з урахуванням роз'яснень МОН України у листі від 25.09.2015 № 1/9-454.

3.4. Перелік та назви дисциплін навчального плану сформовані відповідно до їх назв у навчальних планах фармацевтичних факультетів та університетів Європи та забезпечують оволодіння здобувачами вищої освіти інтегральної, загальних та спеціальних (фахових) компетентностей згідно із Стандартом.

3.5. Практична підготовка здобувачів вищої освіти здійснюється у формі навчальної практики та виробничої (переддипломної) практики.

3.6. Розклад навчальних занять рекомендується складати таким чином: на 1 – 3 роках навчання – за «стрічковим» або блочно-модульним чи змішаним принципами; на 4 – 5 роках навчання – за модульно-цикловим принципом шляхом ротації модулів.

3.7. Атестація випускників включає стандартизований тестовий іспит «КРОК-2» та практично орієнтований іспит і/(або) захист дипломної роботи.

Підсумковій атестації кредити не встановлюються.

Стандартизований тестовий іспит – ліцензійний інтегрований іспит – складається з двох тестових екзаменів «Крок 1» і «Крок 2». Тестовий екзамен «Крок 1» є інтегрованим екзаменом, який проводиться після 3 року навчання і вимірює показники якості фахової компоненти базової вищої освіти. Тестовий екзамен «Крок 2» є складовою атестації випускників вищих медичних навчальних закладів і вимірює показники якості фахової компоненти повної вищої медичної освіти.

Практично орієнтований іспит складається з наступних дисциплін: «Фармацевтична хімія», «Фармакогнозія», «Технологія ліків», «Клінічна фармація», «Управління та економіка у фармації». Форма його проведення визначається вищим навчальним закладом.

3.8. Зазначений навчальний план є примірним, вчена рада вищого навчального закладу може вносити зміни до розподілу години між дисциплінами в межах 15 % загальної кількості годин. При цьому повинно бути забезпечене засвоєння змісту навчальних дисциплін з урахуванням програм цих дисциплін, затверджених МОЗ України.

3.9. Дисципліна «Підготовка офіцерів запасу» галузі знань «Охорона здоров'я» спеціальності «Фармація» здійснюється відповідно до програми, розробленої фахівцями Міністерства оборони України, що викладається на 2 – 4 роках навчання. Загальний обсяг навчальної дисципліни складає 29 кредитів, проте обов'язковими для вивчення усіма студентами є 3 кредити ЄКТС (90 годин, з них 50 аудиторних), що включені до цього примірного навчального плану.

При вивченні дисципліни «Підготовка офіцерів запасу» галузі знань «Охорона здоров'я» спеціальності «Фармація» слід врахувати, що програма військової підготовки громадян складається з двох розділів: «Військово-орієнтовані модулі» і «Військова підготовка».

До першого розділу «Військово-орієнтовані модулі» відносять модулі обсягом 3 кредити, що входять до цього примірного навчального плану. Цей розділ вивчається усіма здобувачами вищої освіти у ВНЗ МОЗ України незалежно від потреби громадянина у вивченні військової підготовки за програмою офіцерів запасу медичної служби.

Другий розділ дисципліни «Підготовка офіцерів запасу» галузі знань «Охорона здоров'я» спеціальності «Фармація» обсягом 26 кредитів вивчається громадянами на добровільних засадах за кошти фізичних осіб або за державним замовленням за рахунок коштів державного бюджету.

Директор ДУ «Центральний
методичний кабінет з вищої
медичної освіти МОЗ України»

Мельник

І.В. Мельник

ІІ. Навчальний план
 за спеціальністю 226 "фармація"
 за роками навчання
 1-й рік навчання: навчальних тижнів - 40 тижнів

Назва навчальної дисципліни	Кредит	Кількість годин						СРС
		Всього	Ауд	Лекції	Семі- нари	Практичні, лабораторні		
1) Іноземна мова	3,0	90	50	0		50	40	
2) Українська мова (за професійним спрямуванням)	3,0	90	30	0		30	60	
3) Історія України та української культури	3,0	90	30	20	10		60	
4) Латинська мова	3,0	90	60	0		60	30	
5) Філософія	3,0	90	40	20	20		50	
6) Етіологія з основами генетики	4,0	120	70	20		50	55	
7) Біологічна фізика з фізичними методами аналізу	4,5	135	80	20		60	55	
8) Вища математика і статистика	3,5	105	70	20		50	35	
9) Аналіз та фізіологія людини	5,0	150	100	30		70	50	
10) Етика і деонтологія у фармації	3,0	90	40	10	30		50	
11) Вступ у фармацію	3,0	90	60	20	20	20	30	
12) Загальна та неорганічна хімія	6,0	180	110	30		80	70	
13) Безпека життєдіяльності: основи біобезпеки та біобезпеки	3,0	90	40	24		16	50	
14) Курси з вибором	13,0	292	120	40	80		270	
15) Фізичне виховання	1,0	90	30			30	130	
Всього за 1-й рік	60,0	1560,0	930,0	254,0	160,0	516,0	1035,0	
Середня кількість академічних годин на тиждень			23,3			12,9	25,9	

2-й рік навчання: навчальних тижнів - 40

Назва навчальної дисципліни	Кредит	Кількість годин				Семінари	Практичні, лабораторні	СРС
		Всього	Ауд	Лекції				
1 Інземна мова (за професійним спрямуванням)	3,0	90	30	0		30	60	
2 Фізична та колоїдна хімія	4,0	120	90	30		60	30	
3 Інформаційні технології у фармації	5,0	150	70	10		60	80	
4 Патологічна фізіологія	5,0	150	80	30		50	70	
5 Фармацевтична ботаніка	5,0	150	80	10		70	70	
6 Мікробіологія з основами імунології	5,0	150	90	20		70	60	
7 Гігієна у фармації та екологія	3,0	90	40	20		20	50	
8 Органічна хімія	8,0	240	150	30		120	90	
9 Аналітична хімія	8,0	240	150	30		120	90	
10 Терша долікарська допомога з ознайомчою медичною практикою	3,0	90	50	10		40	40	
11 Навчальна практика з фармацевтичної ботаніки	3,0	90	30	0		30	60	
12 Курси за вибором	8,0	240	80	40	40		160	
13 Фізичне виховання		160*	30			30	130	
Всього за 2-й рік	60,0	1960,0	970,0	230,0	40,0	700,0	990,0	
Середня кількість академічних годин на тиждень			24,3			17,5	24,8	

3-й рік навчання: навчальних тижнів - 40

Назва навчальної дисципліни	Кредит	Кількість годин			Семінари	Практичні, лабораторні	СРС
		Всього	Ауд	Лекції			
1 Технологія ліків	6,0	180	110	20		90	70
2 Фармацевтична хімія	6,0	180	110	20		90	70
3 Фармакогнозія	8,5	255	170	30		140	85
4 Біологічна хімія	6,0	180	100	30		70	80
5 Комп'ютерне моделювання у фармації	3,0	90	40	4		36	50
6 Фармакологія	8,5	255	170	30		140	85
7 Фармацевтичне право та законодавство	3,0	90	50	20		30	40
8 Екстремальна медицина	3,0	90	30	10		20	60
9 Підготовка офіцерів запасу галузі знань "Охорона здоров'я". Спеціальність "Фармація"	3,0	90	50	0		50	40
10 Вибіркові дисципліни за спеціалізацією	12,0	360	120	40	40	40	240
11 Крок 1	1	30					
Всього за 3-й рік	60,0	1800,0	950,0	204,0	40,0	706,0	820,0
Середня кількість академічних годин на тиждень			23,8			17,7	20,5
Вибіркові дисципліни за спеціалізацією:							
Фармація – основи економіки; гомеопатичні препарати; імунопрофілактика інфекційних захворювань; фізико-хімічний аналіз у створенні ліків; фармацевтичні аспекти токсикоманії та наркоманії; функціональна біохімія; теоретичні основи синтезу; сучасні методи дослідження біологічних систем							
Клінічна фармація – основи клінічної медицини; клінічна фармакологія; клінічна біохімія; фармакогенетика; клінічне вивчення лікарських засобів;							
Технології косметичних засобів – основи практичної косметології; маніпуляційна техніка; дерматологія; ароматологія; косметична хімія;							
Промислова фармація – електротехніка та основи електроніки; прикладна механіка; процеси та апарати фармацевтичного виробництва; автоматизація хіміко-технологічних процесів; загальна хімічна технологія.							
Атестація (1 тиждень) 40-й тиждень 6-го семестру: стандартизований тестовий (ліцензійний інтегрований) іспит - "Крок 1. Фармація"							

4-й рік навчання: навчальних тижнів - 40

Назва навчальної дисципліни	Кредит		Кількість годин		Семінари	Практичні, лабораторні	СРС
	Всього	Ауд	Лекції	СРС			
1 Фармацевтична хімія	4,0	120	90	20		70	30
2 Клінічна фармація та фармацевтична опіка	6,0	180	100	20		80	80
3 Технологія ліків	6,0	180	100	20		80	80
4 Фармацевтичний менеджмент та маркетинг	3,0	90	50	10		40	40
5 Організація та економіка фармації	6,0	180	100	30		70	80
6 Фармакотерапія з фармакокінетикою	3,0	90	40	10		30	50
7 Фармацевтичне та медичне товарознавство	4,0	120	50	20		30	70
8 Токсикологічна та судово хімія	4,0	120	90	20		70	30
9 Лікарська токсикологія	3,0	90	40	10		30	50
10 Фармакоеконіміка	3,0	90	30	6		24	60
11 Охорона праці та охорона праці в галузі	3,0	90	40	10		30	50
12 Навчальна практика з фармакогнозії	3,0	90	30	0		30	60
13 Вибіркові дисципліни та практики за спеціалізацією	12,0	360	230	110		120	130
Всього за 4-й рік	60,0	1800,0	990,0	286,0		704,0	810,0
Середня кількість академічних годин на тиждень			24,8			17,6	20,3
Вибіркові дисципліни та практики за спеціалізаціями:							
Фармація. Практика з технології ліків. Дисципліни за спеціалізацією: міжнародний маркетинг у фармації; фармацевтична допомога в онкології; побічна дія ліків; інтелектуальна власність; лабораторна діагностика; нутриціологія та броматологія; соціальна взаємодія; провізор-лікар-пацієнт; основи страхової медицини; розробка лікарських засобів							
Клінічна фармація. Практика з клінічної фармації та фармацевтичної опіки. Дисципліни за спеціалізацією: страхова медицина; загальна фармакокінетика; доказова медицина; медична хімія; фармацевтична опіка з клінічною фармацією; лабораторна та функціональна діагностика; імунофармакологія							
Технології косметичних засобів. Практика з технології ліків. Дисципліни за спеціалізацією: косметологія; методи корекційної техніки; апаратна косметологія; клінічна косметологія; технологія косметичних засобів; засоби лікувальної косметики; управління та економіка косметичної галузі							
Промислова фармація. Практика з промислової технології лік							

5-й рік навчання: навчальних тижнів - 40

Назва навчальної дисципліни	Кредит			Кількість годин			Практичні, лабораторні	СРС
	Всього	Ауд	Лекції	Семінари	СРС			
1 Фармацевтична хімія	3,0	90	50	10	40	40	40	
2 Ресурсознавство лікарських рослин	3,0	90	50	10	40	40	40	
3 Фармацевтична біотехнологія	3,0	90	50	20	30	30	40	
4 Системи якості у фармації	3,0	90	50	20	30	30	40	
5 Фармацевтичний менеджмент та маркетинг	3,0	90	50	10	40	40	40	
6 Клінічна фармація та фармацевтична опіка	3,0	90	50	10	40	40	40	
7 Біофармація	3,0	90	50	10	40	40	40	
8 Стандартизація лікарських засобів	3,0	90	50	10	40	40	40	
9 Соціальна фармація	3,0	90	40	10	30	30	50	
10 Технологія лікарських косметичних засобів	3,0	90	40	10	30	30	50	
11 Виробнича фармацевтична практика за спеціалізацією	30,0	900	300	0	300	300	600	
Крок 2								
Всього за 5-й рік	60,0	1800,0	780,0	120,0	660,0	660,0	1020,0	
Середня кількість академічних годин на тиждень			19,5			16,50	25,50	
Атестація (5 тижнів): стандартизований тестовий (ліцензійний інтегрований) іспит - "Крок 2. Фармація"; випускні іспити та/або магістерська робота за спеціалізацією								
Курси за вибором:								
1 курс: 1. Англійська мова 2. Історія сучасного світу 3. Європейський стандарт комп'ютерної грамотності 4. Культура наукової мови 5. Релігієзнавство 6. Логіка 7. Валеологія 8. Клітинна біологія 9. Біоактивність неорганічних сполук 10. Сучасні проблеми молекулярної біології 11. Ефективні та безпечні методи хімічних досліджень 12. Робота з інформативними джерелами. 13. Основи системного аналізу								
2 курс: 1. Етика і естетика 2. Політологія 3. Англійська мова 4. Соціологія 5. Психологія спілкування 6. Основи педагогіки 7. Європейський стандарт комп'ютерної грамотності 8. Медична фізика 9. Теоретичні основи технології лікарських форм 10. Основи хімічної метрології 10. Вирощування лікарських рослин 11. Прикладна генетика 12. Епідеміологія хвороб 13. Тропічні інфекції 14. Патологія хвороб цивілізації 15. Сучасна аналітична лабораторна практика 16. Принципи обчислювальної хімії та молекулярне моделювання 17. Основи поведінки споживача у фармації								

2.2. за циклами підготовки

NN 1	Назва навчальної дисципліни 2	Кредит 3	Кількість годин			Родподіл по курсам				
			Всього 4	Ауд 5	СРС 6	1	2	3	4	5
Гуманітарна та соціально-економічна підготовка										
1	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3,0	90	30	60	*				
2	Історія України та української культури	3,0	90	30	60	*				
3	Іноземна мова	3,0	90	50,0	40					
4	Філософія	3,0	90	40	50	*				
Всього		12,0	360,0	150,0	210,0					
Природничо-наукова підготовка										
5	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	3,0	90	30,0	60		*			
6	Вища математика і статистика	3,5	105	70	35	*				
7	Біологічна фізика з фізичними методами аналізу	4,5	135	80	55	*				
8	Біологія з основами генетики	4,0	120	70	50	*				
9	Анатомія та фізіологія людини	5,0	150	100	50	*				
10	Латинська мова	3,0	90	60	30	*				
11	Мікробіологія з основами імунології	5,0	150	90	60		*			
12	Інформаційні технології у фармації	5,0	150	70	80		*			
13	Патологічна фізіологія	5,0	150	80	70		*			
14	Органічна хімія	8,0	240	150	90		*			
15	Загальна та неорганічна хімія	6,0	180	110	70	*				
16	Аналітична хімія	8,0	240	150	90		*			
17	Фармацевтична ботаніка	5,0	150	80	70		*			
18	Біологічна хімія	6,0	180	100	80			*		
19	Комп'ютерне моделювання у фармації	3,0	90	40	50			*		
Всього		74,0	2220,0	1280,0	940,0					
Професійна підготовка										
20	Гігієна у фармації та екологія	3,0	90	40	50		*			
21	Етика і деонтологія у фармації	3,0	90	40	50	*				
22	Технологія ліків	12,0	360	210,0	150			*	*	
23	Безпека життєдіяльності, основи біоетики та біобезпеки	3,0	90	40	50	*				
24	Екстремальна медицина	3,0	90	30	60			*		
25	Вступ у фармацію	3,0	90	60	30	*				
26	Фармакогнозія	8,5	255	170	85			*		
27	Фармакотерапія з фармакокінетикою	3,0	90	40	50				*	
28	Фармакологія	8,5	255	170	85			*		
29	Фармацевтична хімія	13,0	390	250	140			*	*	*
30	Фізична та колоїдна хімія	4,0	120	90	30	*				

1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
31	Фармакоэкономика	3,0	90	30	60				*	
32	Ресурсознавство лікарських рослин	3,0	90	50,0	40				*	
33	Організація та економіка фармації	6,0	180	100,0	80				*	
34	Клінічна фармація та фармацевтична опіка	9,0	270	150	120				*	*
35	Фармацевтичне та медичне товарознавство	4,0	120	50	70				*	
36	Фармацевтичний менеджмент та маркетинг	6,0	180	100	80				*	*
37	Токсикологічна та судова хімія	4,0	120	90	30				*	
38	Лікарська токсикологія	3,0	90	40,0	50				*	
39	Біофармація	3,0	90	50	40				*	
40	Системи якості у фармації	3,0	90	50	40				*	
41	Стандартизація лікарських засобів	3,0	90	50	40				*	
42	Технологія лікарських косметичних засобів	3,0	90	40	50				*	
43	Фармацевтична біотехнологія	3,0	90	50	40				*	
44	Соціальна фармація	3,0	90	40	50				*	
45	Охорона праці та охорона праці в галузі	3,0	90	40	50				*	
46	Фармацевтичне право та законодавство	3,0	90	50	40				*	
47	Підготовка офіцерів запасу галузі знань "Охорона здоров'я" Спеціальність "Фармація"	3,0	90	50	40				*	
Всього		729,0	3870,0	2170,0	1700,0					
Практична підготовка										
48	Перша долікарська допомога з ознайомчою медичною практикою	3,0	90	50	40				*	
49	Навчальна практика з фармацевтичної ботаніки	3,0	90	30	60				*	
50	Навчальна практика з фармакогнозії	3,0	90	30	60				*	
51	Фізичне виховання		320	60	260				*	*
52	Курси за вибором	21,0	630	200	430				*	*
53	Вибіркові дисципліни за спеціалізацією	24,0	720,0	350,0	370				*	*
54	Виробнича фармацевтична практика за спеціалізацією	30,0	900,0	300,0	600				*	*
55	Атестація	1	30						*	*
ВСЬОГО за 5 років		300,0	9320,0	4620,0	4670,0					

Директор ДО «Центр тестування професійної компетентності фахівців з вищою освітою напрямів підготовки «Медицина» і «Фармація» при МОЗ України»



І. Е. Булах