

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені Данила Галицького  
КАФЕДРА ГІГІЄНИ ТА ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТОКСИКОЛОГІЇ ФПДО

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Перший проректор з науково-педагогічної роботи

проф. М.Р. Гжегоцький



*[Signature]*  
2020 р.

**ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
“ГІГІЄНІЧНА ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА”  
ДЛЯ ЛІКАРІВ-ГІГІЄНІСТІВ  
ШИФР СПЕЦІАЛЬНОСТІ: 56.2.  
(ТЕМАТИЧНЕ УДОСКОНАЛЕННЯ — 0,5 місяця)**

Кількість навчальних годин: лекцій - 10, семінарські заняття - 18,  
практичні заняття - 24, самостійна робота - 32,  
додаткові програми – 6. Разом – 90 годин.  
Кредити ECTS – 3.

Обговорено та ухвалено  
на методичному засіданні кафедри  
гігієни та профілактичної  
токсикології ФПДО  
протокол № 9  
від 30 грудня 2020 р.  
Завідувачка кафедри  
доц. Лотоцька Дудик У.Б.



Затверджено  
методичною комісією ФПДО  
протокол № 3  
від 17 грудня 2020 р.  
Голова методичної комісії  
доц. Січкорів О.Є.



ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені Данила Галицького  
КАФЕДРА ГІГІЄНИ ТА ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТОКСИКОЛОГІЇ ФПДО

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Перший проректор з науково-педагогічної роботи  
проф. М.Р. Гжегоцький

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2020 р.

**ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**“ГІГІЄНИЧНА ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА”**  
ДЛЯ ЛІКАРІВ-ГІГІЄНІСТІВ  
ШИФР СПЕЦІАЛЬНОСТІ: 56.2.  
(ТЕМАТИЧНЕ УДОСКОНАЛЕННЯ — 0,5 місяця)

Кількість навчальних годин: лекцій - 10, семінарські заняття - 18,  
практичні заняття - 24, самостійна робота - 32,  
додаткові програми – 6. Разом – 90 годин.  
Кредити ECTS – 3.

Обговорено та ухвалено  
на методичному засіданні кафедри  
гігієни та профілактичної  
токсикології ФПДО  
протокол № 9  
від “02” грудня 2020 р.  
Завідувачка кафедри  
доц. Лотоцька-Дудик У.Б.

---

Затверджено  
методичною комісією ФПДО  
протокол № 3  
від “17” грудня 2020 р.  
Голова методичної комісії  
доц. Січкоріз О.Є.

---

Львів - 2020

Навчальна програма циклу тематичного удосконалення за фахом “Гігієнічна лабораторна діагностика” для лікарів-лаборантів-гігієністів (шифр спеціальності 56.2.)

**Розробники:**

*Лотоцька-Дудик У.Б.* - кандидат медичних наук, доцент, завідувача кафедри кафедри гігієни та профілактичної токсикології ФПДО ЛНМУ імені Данила Галицького;

*Кузьмінов Б.П.* - доктор медичних наук, професор кафедри гігієни та профілактичної токсикології ФПДО ЛНМУ імені Данила Галицького, директор НДІ епідеміології та гігієни ЛНМУ імені Данила Галицького;

*Крупка Н.О.* - кандидат медичних наук, доцент кафедри гігієни та профілактичної токсикології ФПДО ЛНМУ імені Данила Галицького.

**Рецензент:**

*Туркіна В.А.* - кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник, завідувача лабораторією санітарної токсикології НДІ епідеміології та гігієни ЛНМУ імені Данила Галицького.

© ЛНМУ імені Данила Галицького, 2020.

© У.Б. Лотоцька-Дудик, Б.П. Кузьмінов, Н.О. Крупка, 2020

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Проблеми збереження і зміцнення здоров'я населення в сучасних умовах реформування соціально-економічних засад розвитку суспільства набувають особливої актуальності. Науково-технічний прогрес, швидкі темпи урбанізації супроводжуються зростанням техногенного навантаження на екологічну систему, збільшенням негативного впливу чинників довкілля на здоров'я населення. У зв'язку з цим проблеми забезпечення здорового довкілля та зменшення негативного впливу антропогенного забруднення на здоров'я людини стають одним із пріоритетних напрямів політики в охороні здоров'я.

Профілактична складова охорони здоров'я базується на методологічних і методичних принципах гігієнічної діагностики, метою якої є дослідження стану природного і соціального середовища життєдіяльності, здоров'я людини (популяції) та з'ясування причинно-наслідкових зв'язків між впливом чинників середовища і можливими змінами стану здоров'я населення. Методологія гігієнічної діагностики використовує різноманітні (епідеміологічні, демографічні, статистичні, клінічні, експериментальні) методи дослідження, вагоме місце серед яких відводиться лабораторним дослідженням об'єктів довкілля, які базуються на точних та високочутливих методах індикації.

**Робочий навчальний план**  
**циклу тематичного удосконалення**  
**“Гігієнічна лабораторна діагностика”**

Термін навчання – 0,5 місяця  
Кількість навчальних годин – 90

**Розрахунок учбових годин**

Назва курсу (Код курсу)	Кредити	Разом	Кількість учбових годин				
			Лекції	Практичні	Семінари	Самостійна робота	Додаткові програми
<i>Спеціальність 56.2. “Гігієнічна лабораторна діагностика”</i>	<b>3</b>	<b>90</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>6</b>
<b>Всього: 90 годин</b>							

**Розрахунок учбових годин циклу тематичного удосконалення**

## *“Гігієнічна лабораторна діагностика”*

Термін навчання – 0,5 місяця  
Кількість навчальних годин – 90

№ з/п	Назва розділу	Кількість учбових годин				
		Лекції	Семінари	Практичні	Самостійна робота	Всього
1.	Напрямки діяльності та організація роботи лабораторій	-	4	4	12	20
2.	Гігієнічна лабораторна діагностика об'єктів довкілля	6	8	8	10	32
3.	Гігієнічна лабораторна діагностика пестицидів та полімерних матеріалів	2	-	4	8	14
4.	Гігієнічна лабораторна діагностика фізичних чинників	2	-	8	2	12
	Іспит	-	6	-	-	6
	<b>Разом</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>84</b>
Додаткові програми						
5.	Новітні інформаційні технології в медицині і фармації					2
6.	Спеціальна військова підготовка					2
7.	Медичне і фармацевтичне право					2
	<b>Разом</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>90</b>

**Тематичний план лекцій циклу тематичного удосконалення  
“Гігієнічна лабораторна діагностика”**

<b>№ п/п</b>	<b>ТЕМА</b>	<b>Год.</b>
1.	Актуальні проблеми гігієнічної лабораторної діагностики об'єктів довкілля (питної води, води джерел водопостачання, поверхневих водойм та ґрунту)	2
2.	Актуальні проблеми гігієнічної лабораторної діагностики якості та безпечності харчових продуктів.	2
3.	Актуальні проблеми гігієнічної лабораторної діагностики стану атмосферного повітря, повітряного середовища житлово-громадських приміщень та повітря робочої зони.	2
4.	Актуальні проблеми гігієнічної лабораторної діагностики пестицидів та полімерних матеріалів у об'єктах довкілля.	2
5.	Актуальні проблеми гігієнічної лабораторної діагностики фізичних факторів довкілля.	2
	<b>РАЗОМ</b>	<b>10</b>

Завідувачка кафедри  
к.м.н., доц.

Лотоцька-Дудик У. Б.

### *Тематичний план семінарських занять*

<i>№ п/п</i>	<b>ТЕМА</b>	<i>Год.</i>
1.	Вступна конференція. Ознайомлення з кафедрою та порядком проходження циклу тематичного удосконалення. Принципи гігієнічної лабораторної діагностики.	2
2	Медико-екологічні проблеми сучасного суспільства.	2
3.	Профілактична токсикологія. Парадоксальна токсичність та гормезис у розвитку професійної патології.	2
4.	Принципи та методи гігієнічного нормування шкідливих хімічних речовин у воді, ґрунті, повітрі та харчових продуктах.	2
5.	Сучасні аналітичні методи лабораторних гігієнічних досліджень.	2
6.	Сучасні методи дослідження біологічних контамінант та генетично-модифікованих складових.	2
	Іспит	6
	<b><i>РАЗОМ</i></b>	<b>18</b>

Завідувачка кафедри  
к.м.н., доц.

Лотоцька-Дудик У. Б.



### *Тематичний план практичних занять*

<i>№ п/п</i>	<b>ТЕМА</b>	<i>Год.</i>
1.	Значення лабораторних досліджень для оцінки впливу чинників довкілля на стан здоров'я населення.	2
2.	Основні екотоксиканти та їх вплив на здоров'я населення.	2
3.	Методи лабораторних досліджень забруднень атмосферного повітря та повітря робочої зони.	2
4.	Методи лабораторних досліджень питної води, води вододжерел та поверхневих водойм.	2
5.	Методи лабораторних досліджень ґрунту	2
6.	Методи лабораторних досліджень харчових продуктів	2
7.	Сучасні методи контролю за вмістом отрутохімікатів в об'єктах довкілля	2
8.	Сучасні методи дослідження полімерних матеріалів	2
9.	Організація контролю, сучасні методи та прилади дослідження шуму	2
10.	Організація контролю, сучасні методи та прилади дослідження вібрації	2
11.	Організація контролю, сучасні методи та прилади дослідження електромагнітних полів	2
12.	Організація контролю, сучасні методи та прилади дослідження мікроклімату приміщень	2
	<b><i>РАЗОМ</i></b>	<b>24</b>

Завідувачка кафедри  
к.м.н., доц.

Лотоцька-Дудик У. Б.

### *Тематичний план самостійної роботи*

<i>№ n/n</i>	<b>ТЕМА</b>	<i>Год.</i>
1.	Організація та методичні основи роботи лабораторії з досліджень факторів навколишнього середовища	2
2.	Система метрології, стандартизації та інформації в практиці санітарно-гігієнічних лабораторій	2
3.	Лабораторна техніка та заходи безпеки праці при виконанні лабораторних досліджень	2
4.	Обліково-звітна документація лабораторій з дослідження чинників навколишнього середовища	2
5.	Здоров'я населення як інтегральний критерій оцінки стану навколишнього середовища	4
6.	Планування та проведення відбору проб атмосферного повітря населених пунктів та повітря робочої зони	2
7.	Організація відбору та методи консервування проб води питної, поверхневих водойм та стічних вод	2
8.	Методи відбору та підготовки проб ґрунту для різних видів дослідження	2
9.	Системи забезпечення якості і безпечності харчових продуктів	4
10.	Сучасні методи контролю за вмістом важких металів в об'єктах довкілля	4
11.	Сучасні методи контролю агрохімікатів в об'єктах довкілля	4
12.	Лабораторний контроль ефективності природного та штучного освітлення на об'єктах санітарного нагляду	2
	<b><i>РАЗОМ</i></b>	<b>32</b>

Завідувачка кафедри  
к.м.н., доц.

Лотоцька-Дудик У. Б.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Т.В.Соловьева, В.А.Хрусталева. Руководство по методам определения вредных веществ в атмосферном воздухе. М.: Медицина, 1974, - 298 с.
2. Гігієна та екологія. / За ред. В.Г.Бардова. – Вінниця: Нова книга, 2007. – 720 с.
3. Якість вимірювання складу та властивостей об'єктів довкілля та джерел їх забруднення. /Під ред. В.Ф.Осики, М.С.Кравченко. Київ: Міністерство охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки. Видання офіційне, 1997. - 661 с.
4. Гігієна харчування з основами нутриціології. /За ред. В.І.Ципріяна. – в 2-х т. – Київ: Медицина, 2007. – 1072 с. (528+544)
5. Є.Т.Володарський, Л.О.Кошева. Статистична обробка даних: Навч. Посібник. – К.: НАУ, 2008. – 308 с.
6. О.М.Лисенко, Б.Й.Набиванець. Вступ до хроматографічного аналізу. Навчальний посібник. – К.: Корвін-прес, 2005. – 187 с.
7. Слободкін В.І., Світа В.М. Світові системи забезпечення якості і безпечності харчових продуктів та здійснення державного санітарно-епідеміологічного нагляду за умов їх розвитку. – Київ: 2007. – 56 с.
8. Методи підвищення точності вимірювань. /Підручник. Львів: Бескід Віт, 2008.– 368 с.
9. Майстренко В.Н., Клюев Н.А. Эколого-аналитический мониторинг стойких органических загрязнителей. – М.: БИНОМ, 2009. – 323 с.
10. КНД 211.0.0.007.-94. Атестація лабораторій по контролю забруднення природного середовища. Основні положення.
11. Руководство по контролю вредных веществ в воздухе рабочей зоны. – М.: Химия, 1993.
12. ДСТУ 3928-99. Державний стандарт України. Охорона природи, гідросфера, технологія води.
13. ДСТУ-ISO/IEC 17025:2006. Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій
14. РД 211.0.7.011-94. Алгоритми оцінювання характеристик похибки вимірювань за методиками визначення складу та властивостей проб вод. Київ: Міністерство охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України, 1997, 54 с.
15. Є.Т. Володарський, Л.О. Кошева. Статистична обробка даних: Навч. посібник. – К.: НАУ, 2008. – 308 с.

## РЕЦЕНЗІЯ

### НА НАВЧАЛЬНУ ПРОГРАМУ ЦИКЛУ ТЕМАТИЧНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ “ГІГІЄНІЧНА ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА”

На рецензію представлено навчальну програму циклу тематичного удосконалення “Гігієнічна лабораторна діагностика” для лікарів-лаборантів-гігієністів.

Структура програми охоплює усі найважливіші розділи методології гігієнічно-лабораторної діагностики факторів навколишнього середовища і передбачає лекційний курс в обсязі 10 годин лекцій, 18 годин семінарських, 24 години практичних занять та 32 години самостійної роботи слухачів.

Тематика занять відповідає вимогам до навчального плану та програми циклу тематичного удосконалення, охоплює найважливіші теоретичні та практичні питання для лікарів - лаборантів - гігієністів, які займаються ідентифікацією чинників навколишнього середовища.

Робоча навчальна програма сприятиме підвищенню кваліфікаційного рівня слухачів циклу тематичного удосконалення і може бути впроваджена в навчальний процес кафедри гігієни та профілактичної токсикології ФПДО ЛНМУ імені Данила Галицького.

Рецензент:

Завідуюча лабораторією санітарної токсикології  
НДІ епідеміології та гігієни ЛНМУ імені Данила Галицького  
к.б.н., с.н.с.

Туркіна В.А.