



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА КЛІНІЧНОЇ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ,
МІКРОБІОЛОГІЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ**

**ПЕРЕДДИПЛОМНА ПРАКТИКА В ЛАБОРАТОРІЯХ (КЛІНІКО-
ДІАГНОСТИЧНИЙ, БІОХІМІЧНИЙ, САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНИЙ)**

**РОБОЧА ПРОГРАМА
освітнього компонента**

підготовки перший (бакалаврський) рівень
галузі знань 22 Охорона здоров'я
спеціальності 224 Технології медичної діагностики і лікування
освітньої програми Лабораторна діагностика
спеціалізації (й) _____

2024 рік

Робоча програма освітнього компонента «Переддипломна практика в лабораторіях (клініко-діагностичній, біохімічній, санітарно-гігієнічній)» спеціальності **224 Технології медичної діагностики та лікування** освітньої програми «**Лабораторна діагностика**» здобувачів вищої освіти 4 курсу ЛД (3,10).
Розробники: Литвиненко Г.Л. – доц. ЗВО кафедри клінічної лабораторної діагностики к.м.н., доцент

Розробники:

ЛИТВИНЕНКО Ганна – каф. клінічної лабораторної діагностики, мікробіології та біологічної хімії, к.м.н., доцент

Робоча програма розглянута та затверджена на засіданні кафедри клінічної лабораторної діагностики, мікробіології та біологічної хімії НФаУ
Протокол від «02» вересня 2024 року № 1

Зав. кафедри



проф. Віра КРАВЧЕНКО

Робоча програма схвалена на засіданні профільної методичної комісії з біомедичних дисциплін

Протокол від «05» вересня 2024 року № 1

Голова профільної комісії



проф. Надія КОНОНЕНКО

1. Опис освітнього компонента

Мова навчання: українська

Статус освітньої компоненти: обов'язкова

Пререквізити вивчення освітнього компонента: «Переддипломна практика в лабораторіях біохімічній, клініко-діагностичній, санітарно-гігієнічній» базується на вивченні студентами базових дисциплін (медична біологія, медична та біологічна фізика, медична хімія, біологічна та біоорганічна хімія, клінічна біохімія, мікробіології та вірусологія, загальна гігієна) є основою для вивчення таких спеціальних дисциплін як: клінічна патогістологія, біохімія патологічних процесів, цитологічна діагностика, клінічна іммунологія та алергологія, санітарно-гігієнічна експертиза.

Предметом вивчення освітнього компонента «Переддипломна практика в лабораторіях біохімічній, клініко-діагностичній, санітарно-гігієнічній» є клінічні прояви та алгоритми клініко-лабораторних досліджень, біохімічних та санітарно-гігієнічні лабораторні дослідження.

Інформаційний обсяг освітнього компонента. На вивчення освітньої компоненти відводиться **270** годин **9** кредитів ECTS. Термін навчання 3 роки 10 місяців.

2. Мета та завдання освітнього компонента

Метою викладання освітнього компонента «Переддипломна практика в лабораторіях клініко-діагностичній, біохімічній, санітарно-гігієнічній» є ознайомлення з лабораторіями різного профілю, їх структурними підрозділами, завданням та функціями, приміщеннями, режимом роботи, обладнанням, апаратурою тощо; дотримання правил техніки безпеки, охорони праці в галузі, протипожежної безпеки, правил особистої гігієни, професійної безпеки, протиепідемічного режиму під час роботи в лабораторіях різного профілю; дотримання Держстандарту, чинних наказів, інструктивних листів МОЗ України та обласного управління охорони здоров'я при роботі в лабораторіях різного профілю; робота з апаратурою, обладнанням, лабораторним посудом тощо; оволодіння новітніми технологіями досліджень; знання нормальних показників лабораторних досліджень та їх зміни при патологічних процесах; оцінювання результатів дослідження за критерієм “норма/патологія”; дотримання правил медичної етики та деонтології; прийом, реєстрація біологічного матеріалу, проб на дослідження, заповнювання і ведення реєстраційних журналів, оформлення результатів досліджень, ведення затвердженої документації; виготовлення розчинів різної концентрації, основних розчинів барвників, мазків-препаратів, живильних середовищ, дезінфекційних розчинів, проведення дезінфекції; миття та готування до стерилізації лабораторного посуду, стерилізування його; оволодіння медичною термінологією; здійснення підготовки пацієнта до лабораторних досліджень, проведення взяття біологічного матеріалу та доставки його в лабораторію; обладнання робочого місця для проведення досліджень у лабораторіях різного профілю.

Основними **завданнями** освітнього компонента «Переддипломна практика в лабораторіях клініко-діагностичній, біохімічній, санітарно-гігієнічній» є проходження переддипломної практики у студентів спрямовані на розвиток професійного мислення, закріплення професійних компетенцій відповідно до освітньо-кваліфікаційної характеристики. є забезпечення теоретичної і практичної підготовки студентів до здійснення діагностики у відповідності до вимог законодавства України, оволодіння специфікою процесу дослідження, аналізу та інтерпретації отриманих результатів з подальшою видачею висновків щодо відповідності до вимог Держстандартів України, отримання фундаментальних знань про репродуктивну функцію людини.

3. Компетентності та заплановані результати навчання

Освітній компонент «Переддипломна практика в лабораторіях клініко-діагностичній, біохімічній, санітарно-гігієнічній» забезпечує набуття здобувачами освіти **компетентностей:**

інтегральна:

- Проводити основні лабораторні аналізи та інтерпретувати результати клінічних, біохімічних, бактеріологічних, цитологічних досліджень, санітарно-гігієнічних та інструментальних методів дослідження; здатність обґрунтовувати результати досліджень в біохімічних, клініко-діагностичних та санітарно-гігієнічних; здатність до проведення профілактичних заходів.

загальні (ЗК):

- **ЗК 2.** Здатність спілкуватися українською мовою, як усно, так і письмово
- **ЗК 4.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
- **ЗК 5.** Знання та розуміння предметної області та розуміння професії
- **ЗК 6.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
- **ЗК 7.** Здатність вчитися і бути сучасно навченим
- **ЗК 9.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- **ЗК 12.** Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

фахові (ФК, спеціальні):

- **ФК 1.** Здатність проводити підготовку оснащення робочого місця до проведення лабораторних досліджень.
- **ФК 2.** Здатність визначати якісний та кількісний склад речовин та їх сумішей.
- **ФК 6.** Здатність використовувати результати лабораторних досліджень в клініці внутрішніх хвороб.
- **ФК 7.** Здатність використовувати результати лабораторних досліджень для діагностики дитячих хвороб.
- **ФК 8.** Здатність використовувати результати лабораторних досліджень для діагностики захворювань хірургічного профілю.
- **ФК 9.** Здатність використовувати результати лабораторних досліджень для діагностики дерматовенерологічних хвороб.
- **ФК 10.** Здатність використовувати результати лабораторних досліджень.
- **ФК 12.** Здатність виконувати загальноклінічні, гематологічні дослідження з метою діагностики хвороб, оцінки їх перебігу, ефективності лікування та прогнозу.
- **ФК 13.** Здатність виконувати біохімічні дослідження, інтерпретувати їх результати.
- **ФК 16.** Здатність виконувати санітарно-гігієнічні дослідження об'єктів довкілля, фізичних і хімічних факторів, антропогенних впливів тощо з підготовкою заключення.
- **ФК 18.** Здатність забезпечити внутрішньолaboratorний контроль якості із використанням контрольних матеріалів.
- **ФК 19.** Здатність використовувати основи менеджменту якості лабораторних досліджень на переданалітичному, аналітичному та постаналітичному етапах їх виконання.

Інтегративні кінцеві *програмні результати навчання* (ПРН), формуванню яких сприяє освітня компонента:

- **ПРН 1.** Проводити підготовку оснащення робочого місця та особисту підготовку до проведення лабораторних досліджень, з дотриманням норм безпеки та персонального захисту, забезпечувати підготовку до дослідження зразків різного походження та їх зберігання.
- **ПРН 3.** Застосовувати сучасні комп'ютерні та інформаційні технології.
- **ПРН 4.** Розуміти фізичні та хімічні принципи фарбування та застосовувати відповідні методи у лабораторних дослідженнях.
- **ПРН 12.** Виконувати загальноклінічні, гематологічні дослідження, інтерпретувати результати з урахуванням нормальних та критичних значень, обмежень методу дослідження, клінічних та інших лабораторних показників, виявлення неправдоподібних результатів.
- **ПРН 13.** Виконувати кількісні та якісні біохімічні дослідження, інтерпретувати їх результати.
- **ПРН 17.** Надавати першу медичну допомогу та забезпечувати лабораторно-діагностичну складову в умовах війни та надзвичайних ситуацій.

- **ПРН 19.** Розуміти основи менеджменту якості лабораторних досліджень на переданалітичному, аналітичному та постаналітичному етапах їх виконання. Вміти забезпечити внутрішньолaboratorний контроль якості із використанням контрольних матеріалів

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен *знати:*

У біохімічних лабораторіях:

- проведення дослідження показників білкового, вуглеводного, ліпідного, водно-мінерального обміну, активність ферментів, системи гемостазу.

У клініко-діагностичних лабораторіях:

- проведення взяття крові на загальний клінічний аналіз та додаткові гематологічні дослідження (різними методами), визначати показники;
- проведення дослідження мокротиння, сечі, шлункового та дуоденального вмісту, калу, спинномозкової рідини та рідин із серозних порожнин, виділень із жіночих і чоловічих статевих органів.

У санітарно-гігієнічних лабораторіях

- проведення лабораторного контролю за об'єктами довкілля;
- проведення досліджень показників мікроклімату, ґрунту, питної та стічної води, природної та штучної освітленості, продуктів харчування, атмосферного повітря та повітря промислових підприємств, вмісту токсичних речовин в повітрі виробничих приміщень; визначення рівня шуму;
- ознайомлення з радіологічним та дозиметричним контролем за об'єктами довкілля;
- проведення санітарно-освітньої роботи з гігієнічного та екологічного виховання населення.

вміти:

- обладнати робоче місце відповідно до виду лабораторних досліджень;
- організувати процес роботи в лабораторіях шляхом групування однотипних досліджень відповідно до методик;
- на підставі відповідних інструктивних матеріалів і методик в умовах лабораторій, забезпечувати контроль та оцінку роботи за якістю забору, доставки, підготовки біологічного матеріалу, проб тощо для дослідження;
- складати алгоритми лабораторних досліджень та трактувати їх результати;
- оцінювати інформативність біологічного матеріалу для дослідження в лабораторії;
- вирішувати деонтологічні завдання, пов'язані з проведенням лабораторних досліджень.

володіти:

- методами;
- технологіями,
- методами ведення медичної документації.

4. Структура освітнього компонента

Назви змістових модулів і тем	Обсяг у годинах					
	денна форма					
	усяго	у тому числі				
		л	п	с	лаб	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
Змістовий модуль 1. Переддипломна біохімічна практика з клінічної біохімії.						
Тема 1. Ознайомлення зі структурою та організацією роботи біохімічної лабораторії. Організація робочого міста лаборанта для проведення біохімічних досліджень.	9		6			3
Тема 2. Головні напрямки роботи біохімічних лабораторій. Поняття про комплекс біохімічних показників, скринінг, біохімічні констеляції, біохімічні дослідження при диспансерному обстеженні.	9		6			3
Тема 3. Миття та підготовка до стерилізації лабораторного посуду. Стерилізація. Виготовлення дезінфікуючих розчинів, дезінфекція відпрацьованого матеріалу, робочого місця, інструментарію, лабораторного посуду, рук тощо.	9		6			3
Тема 4. Методи біохімічних досліджень, які використовують в роботі діагностичних лабораторій. Система уніфікації біохімічних методів в медичній практиці. Міжнародна система одиниць (СО).	9		6			3
Тема 5. Матеріал для біохімічного аналізу. Правила його одержання, зберігання та транспортування. Приклади практичного використання діагностичних схем на основі даних біохімічних досліджень при найбільш розповсюджених захворюваннях. Аналіз причин та запобігання помилок в лабораторній діагностиці.	9		6			3
Тема 6. Структура білкової молекули. Ентеральний і проміжний обмін простих і складних білків. Ферменти, що беруть участь у перетвореннях білків в організмі. Амінокислотний пул. Система білків крові. Біохімічні показники, що характеризують стан обміну білків в організмі.	9		6			3
Тема 7. Загальний білок сироватки крові та його фракційний склад. Причини гіпо-, гіпер-, пара- та диспротеїнемії. Типи протеїнограм. Протеїнурія. Клініко-діагностичне значення визначення в сироватці крові та сечі вмісту сечовини, креатину і креатиніну. Патологія обміну нуклеопротейдів.	9		6			3
Тема 8. Клініко-біохімічні критерії обміну вуглеводів в нормі і патології. Класифікація вуглеводів. Ентеральний та проміжний обмін вуглеводів. Шляхи регуляції обміну вуглеводів.	9		6			3
Тема 9. Біохімічні показники обміну вуглеводів в рідких біологічних середовищах організму. Глюкоза. Гіпер- і гіпоглікемія, глюкозурія. Цукровий діабет, його патогенез, різновиди. Гіпо- і гіперглікемічні коми. Глікоген. Глікозаміноглікани. Клініко-діагностичне значення показників обміну глікопротейдів і	9		6			3

протеогліканів. Визначення уронових кислот в сечі.					
Тема 10. Клініко-біохімічні критерії обміну ліпідів в нормі і патології. Визначення і класифікація ліпідів. Ентеральний та проміжний обмін ліпідів. Ліпопротеїди, їх різновиди, участь в обміні речовин. Холестерин, біологічна роль і методики визначення. Гіпо- і гіперхолестеринемія. Тригліцериди, фосфоліпіди, кетонів тіла. Контроль змістового модулю.	9		6		3
Разом за змістовим модулем 1	90		60		30
Змістовий модуль 2. Переддипломна практика з клінічної лабораторної діагностики					
Тема 1. Ознайомлення зі структурою та організацією роботи клінічної лабораторії. Організація робочого міста лаборанта для аналізу крові, сечі. Оволодіння методикою забору біоматеріалу на дослідження.	9		6		3
Тема 2. Миття та підготовка до стерилізації лабораторного посуду. Стерилізація. Виготовлення дезінфікуючих розчинів, дезінфекція відпрацьованого матеріалу, робочого місця, інструментарію, лабораторного посуду, рук тощо.	9		6		3
Тема 3. Взяття крові на загальний клінічний аналіз та визначення показників різними методами. Новітні технології. Оцінювання результатів дослідження за критерієм “норма/патологія”.	9		6		3
Тема 4. Визначення показників червоної крові: кількості еритроцитів, їх нормальних і патологічних форм; кількості гемоглобіну, колірного показника, швидкості осідання еритроцитів; кількості ретикулоцитів, осмотичної резистентності еритроцитів. Виявлення типових змін показників червоної крові при анеміях.	9		6		3
Тема 5. Визначення показників білої крові: кількості лейкоцитів, підрахунок лейкоцитарної формули. Виявлення типових змін лейкоцитарної формули при запаленнях, інфекційних хворобах, найбільш поширених захворюваннях внутрішніх органів, лейкозах. Інтерпретація аналізу крові.	9		6		3
Тема 6. Клінічне дослідження гемостазу. Оволодіння технікою забору та обробки крові для підрахунку тромбоцитів. Визначення показників гемостазу: кількості тромбоцитів, факторів згортання крові. Оволодіння методикою визначення часу кровотечі.	9		6		3
Тема 7. Серологічні дослідження крові. Визначення груп крові за системою АБО. Визначення резус-фактору. Клінічне значення серологічних досліджень.	9		6		3
Тема 8. Клінічний аналіз сечі. Правила збору матеріалу. Визначення фізичних властивостей сечі: кількості, кольору, прозорості, відносної густини. Визначення рН сечі. Визначення хімічних властивостей сечі: кількості білка, глюкози, кетонів тіл, жовчних пігментів.	9		6		3
Тема 9. Мікроскопія сечового осаду. Орієнтовний та кількісний метод визначення клітинних елементів (епітелію, еритроцитів, лейкоцитів) і циліндрів в організованому осаді сечі. Визначення кристалів солей кислої та лужної сечі. Аналіз сечі за Зимницьким.	9		6		3

Тема 10. Вплив лікарських препаратів на лабораторні показники крові, сечі. Контроль змістового модулю.			6			3
Разом за змістовим модулем 2	90		60			30
Змістовий модуль 3. Переддипломна санітарно-гігієнічна практика з гігієни з гігієнічною експертизою.						
Тема 1. Ознайомлення зі структурою та організацією роботи санітарно-гігієнічної та санітарно-бактеріологічної лабораторій акредитованих на проведення досліджень факторів навколишнього природного середовища. Організація робочого міста лаборанта для проведення досліджень води, ґрунту, атмосферного повітря.	4		3			1
Тема 2. Миття, стерилізація в автоклавах та підготовка лабораторного посуду для проведення досліджень.	4		3			1
Тема 3. Основні методи проведення досліджень води, ґрунту та атмосферного повітря. Хроматографія, спектрометрія, фотометрія, тітриметрія, іонометрія.	4		3			1
Тема 4. Методи відбору проб води з відкритих та підземних джерел водопостачання для дослідження консервування, транспортування та зберігання проб. Підготовка до проведення досліджень. Нормативні документи.	4		3			1
Тема 5. Органолептичні, фізико-хімічні, токсикологічні та бактеріологічні показники води з відкритих та підземних джерел водопостачання, основні методики досліджень. Нормативні документи.	4		3			1
Тема 6. Методи відбору і консервування проб стічної води. Підготовка до проведення досліджень. Нормативні документи. Фізико-хімічні та бактеріологічні показники стічної води, основні методики досліджень.	4		3			1
Тема 7. Методи відбору проб атмосферного повітря. Нормативні документи. Підготовка до проведення досліджень, методики дослідження інгредієнтів.	4		3			1
Тема 8. Методи відбору і консервування проб ґрунту, піску. Нормативні документи. Методика відбору проб ґрунту для фізико-хімічного, бактеріологічного та гельмінтологічного досліджень.	4		3			1
Тема 9. Фізичні чинники повітря та їх гігієнічне значення. Нормативні документи. Температура повітря, гігієнічне значення, методика визначення. Вологість повітря, гігієнічне значення, методика визначення. Методи дослідження природного та штучного освітлення.	4		3			1
Тема 10. Атмосферний тиск, гігієнічне значення, методика визначення. Швидкість руху повітря, гігієнічне значення, методика визначення. Нормативні документи. Контроль змістового модулю.	4		3			1
Разом за змістовим модулем 3	40		30			10
Семестровий залік з модуля 1	5	-	5			-
Усього годин	45		35			10

5. Зміст програми освітнього компонента

Змістовий модуль 1. Переддипломна біохімічна практика з клінічної біохімії.

Тема 1. Ознайомлення зі структурою та організацією роботи біохімічної лабораторії. Організація робочого міста лаборанта для проведення біохімічних досліджень.

Тема 2. Головні напрямки роботи біохімічних лабораторій. Поняття про комплекс біохімічних показників, скринінг, біохімічні констеляції, біохімічні дослідження при диспансерному обстеженні.

Тема 3. Миття та підготовка до стерилізації лабораторного посуду. Стерилізація. Виготовлення дезінфікуючих розчинів, дезінфекція відпрацьованого матеріалу, робочого місця, інструментарію, лабораторного посуду, рук тощо.

Тема 4. Методи біохімічних досліджень, які використовують в роботі діагностичних лабораторій. Система уніфікації біохімічних методів в медичній практиці. Міжнародна система одиниць (СО).

Тема 5. Матеріал для біохімічного аналізу. Правила його одержання, зберігання та транспортування. Приклади практичного використання діагностичних схем на основі даних біохімічних досліджень при найбільш розповсюджених захворюваннях. Аналіз причин та запобігання помилок в лабораторній діагностиці.

Тема 6. Структура білкової молекули. Ентеральний і проміжний обмін простих і складних білків. Ферменти, що беруть участь у перетвореннях білків в організмі. Амінокислотний пул. Система білків крові. Біохімічні показники, що характеризують стан обміну білків в організмі.

Тема 7. Загальний білок сироватки крові та його фракційний склад. Причини гіпо-, гіпер-, пара- та диспротеїнемії. Типи протеїнограм. Протеїнурія. Клініко-діагностичне значення визначення в сироватці крові та сечі вмісту сечовини, креатину і креатиніну. Патологія обміну нуклеопротеїдів.

Тема 8. Клініко-біохімічні критерії обміну вуглеводів в нормі і патології. Класифікація вуглеводів. Ентеральний та проміжний обмін вуглеводів. Шляхи регуляції обміну вуглеводів.

Тема 9. Біохімічні показники обміну вуглеводів в рідких біологічних середовищах організму. Глюкоза. Гіпер- і гіпоглікемія, глюкозурія. Цукровий діабет, його патогенез, різновиди. Гіпо- і гіперглікемічні коми. Глікоген. Глікозаміноглікани. Клініко-діагностичне значення показників обміну глікопротеїдів і протеогліканів. Визначення уровнів кислот в сечі.

Тема 10. Клініко-біохімічні критерії обміну ліпідів в нормі і патології. Визначення і класифікація ліпідів. Ентеральний та проміжний обмін ліпідів. Ліпопротеїди, їх різновиди, участь в обміні речовин. Холестерин, біологічна роль і методики визначення. Гіпо- і гіперхолестерінемія. Тригліцериди, фосфоліпіди, кетонові тіла.

Змістовий модуль 2. Переддипломна практика з клінічної лабораторної діагностики

Тема 1. Ознайомлення зі структурою та організацією роботи клінічної лабораторії. Організація робочого міста лаборанта для аналізу крові, сечі. Оволодіння методикою забору біоматеріалу на дослідження.

Тема 2. Миття та підготовка до стерилізації лабораторного посуду. Стерилізація. Виготовлення дезінфікуючих розчинів, дезінфекція відпрацьованого матеріалу, робочого місця, інструментарію, лабораторного посуду, рук тощо.

Тема 3. Взяття крові на загальний клінічний аналіз та визначення показників різними методами. Новітні технології. Оцінювання результатів дослідження за критерієм “норма/патологія”.

Тема 4. Визначення показників червоної крові: кількості еритроцитів, їх нормальних і патологічних форм; кількості гемоглобіну, колірного показника, швидкості осідання еритроцитів; кількості ретикулоцитів, осмотичної резистентності еритроцитів. Виявлення типових змін показників червоної крові при анеміях.

Тема 5. Визначення показників білої крові: кількості лейкоцитів, підрахунок лейкоцитарної формули. Виявлення типових змін лейкоцитарної формули при запаленнях, інфекційних хворобах, найбільш поширених захворюваннях внутрішніх органів, лейкозах. Інтерпретація аналізу крові.

Тема 6. Клінічне дослідження гемостазу. Оволодіння технікою забору та обробки крові для підрахунку тромбоцитів. Визначення показників гемостазу: кількості тромбоцитів, факторів

згортання крові. Оволодіння методикою визначення часу кровотечі.

Тема 7. Серологічні дослідження крові. Визначення груп крові за системою АБО. Визначення резус-фактору. Клінічне значення серологічних досліджень.

Тема 8. Клінічний аналіз сечі. Правила збору матеріалу. Визначення фізичних властивостей сечі: кількості, кольору, прозорості, відносної густини. Визначення рН сечі. Визначення хімічних властивостей сечі: кількості білка, глюкози, кетонів, жовчних пігментів.

Тема 9. Мікроскопія сечового осаду. Орієнтовний та кількісний метод визначення клітинних елементів (епітелію, еритроцитів, лейкоцитів) і циліндрів в організованому осаді сечі. Визначення кристалів солей кислоти та лужної сечі. Аналіз сечі за Зимницьким.

Тема 10. Вплив лікарських препаратів на лабораторні показники крові, сечі.

Змістовий модуль 3. Переддипломна санітарно-гігієнічна практика з гігієни з гігієнічною експертизою.

Тема 1. Ознайомлення зі структурою та організацією роботи санітарно-гігієнічної та санітарно-бактеріологічної лабораторій акредитованих на проведення досліджень факторів навколишнього природного середовища. Організація робочого міста лаборанта для проведення досліджень води, ґрунту, атмосферного повітря.

Тема 2. Миття, стерилізація в автоклавах та підготовка лабораторного посуду для проведення досліджень.

Тема 3. Основні методи проведення досліджень води, ґрунту та атмосферного повітря. Хроматографія, спектрометрія, фотометрія, тітрометрія, іонометрія.

Тема 4. Методи відбору проб води з відкритих та підземних джерел водопостачання для дослідження консервування, транспортування та зберігання проб. Підготовка до проведення досліджень. Нормативні документи.

Тема 5. Органолептичні, фізико-хімічні, токсикологічні та бактеріологічні показники води з відкритих та підземних джерел водопостачання, основні методики досліджень. Нормативні документи.

Тема 6. Методи відбору і консервування проб стічної води. Підготовка до проведення досліджень. Нормативні документи. Фізико-хімічні та бактеріологічні показники стічної води, основні методики досліджень.

Тема 7. Методи відбору проб атмосферного повітря. Нормативні документи. Підготовка до проведення досліджень, методики дослідження інгредієнтів.

Тема 8. Методи відбору і консервування проб ґрунту, піску. Нормативні документи. Методика відбору проб ґрунту для фізико-хімічного, бактеріологічного та гельмінтологічного досліджень.

Тема 9. Фізичні чинники повітря та їх гігієнічне значення. Нормативні документи. Температура повітря, гігієнічне значення, методика визначення. Вологість повітря, гігієнічне значення, методика визначення. Методи дослідження природного та штучного освітлення.

Тема 10. Атмосферний тиск, гігієнічне значення, методика визначення. Швидкість руху повітря, гігієнічне значення, методика визначення. Нормативні документи.

Диф. залік з модуля 1.

6. Теми лекцій

Не передбачено робочим навчальним планом

7. Теми семінарських занять

Не передбачено робочим навчальним планом

8. План семінарських занять

Не передбачено робочим навчальним планом.

9. Теми практичних занять

№ п/п	Назва теми	Години
	Змістовий модуль 1. Переддипломна біохімічна практика з клінічної біохімії.	

1.	Тема 1. Ознайомлення зі структурою та організацією роботи біохімічної лабораторії. Організація робочого міста лаборанта для проведення біохімічних досліджень.	9
2.	Тема 2. Головні напрямки роботи біохімічних лабораторій. Поняття про комплекс біохімічних показників, скринінг, біохімічні констеляції, біохімічні дослідження при диспансерному обстеженні.	9
3.	Тема 3. Миття та підготовка до стерилізації лабораторного посуду. Стерилізація. Виготовлення дезінфікуючих розчинів, дезінфекція відпрацьованого матеріалу, робочого місця, інструментарію, лабораторного посуду, рук тощо.	9
4.	Тема 4. Методи біохімічних досліджень, які використовують в роботі діагностичних лабораторій. Система уніфікації біохімічних методів в медичній практиці. Міжнародна система одиниць (СО).	9
5.	Тема 5. Матеріал для біохімічного аналізу. Правила його одержання, зберігання та транспортування. Приклади практичного використання діагностичних схем на основі даних біохімічних досліджень при найбільш розповсюджених захворюваннях. Аналіз причин та запобігання помилок в лабораторній діагностиці.	9
6.	Тема 6. Структура білкової молекули. Ентеральний і проміжний обмін простих і складних білків. Ферменти, що беруть участь у перетвореннях білків в організмі. Амінокислотний пул. Система білків крові. Біохімічні показники, що характеризують стан обміну білків в організмі.	9
7.	Тема 7. Загальний білок сироватки крові та його фракційний склад. Причини гіпо-, гіпер-, пара- та диспротеїнемії. Типи протеїнограм. Протеїнурія. Клініко-діагностичне значення визначення в сироватці крові та сечі вмісту сечовини, креатину і креатиніну. Патологія обміну нуклеопротейдів.	9
8.	Тема 8. Клініко-біохімічні критерії обміну вуглеводів в нормі і патології. Класифікація вуглеводів. Ентеральний та проміжний обмін вуглеводів. Шляхи регуляції обміну вуглеводів.	9
9.	Тема 9. Біохімічні показники обміну вуглеводів в рідких біологічних середовищах організму. Глюкоза. Гіпер- і гіпоглікемія, глюкозурія. Цукровий діабет, його патогенез, різновиди. Гіпо- і гіперглікемічні коми. Глікоген. Глікозаміноглікани. Клініко-діагностичне значення показників обміну глікопротейдів і протеогліканів. Визначення уровнів кислот в сечі.	9
10.	Тема 10. Клініко-біохімічні критерії обміну ліпідів в нормі і патології. Визначення і класифікація ліпідів. Ентеральний та проміжний обмін ліпідів. Ліпопротейди, їх різновиди, участь в обміні речовин. Холестерин, біологічна роль і методики визначення. Гіпо- і гіперхолестерінемія. Тригліцериди, фосфоліпіди, кетонів тіла.	9
	Усього годин	90
№ п/п	Назва теми	Години
	Змістовий модуль 2. Переддипломна практика з клінічної лабораторної діагностики	
1	Тема 1. Ознайомлення зі структурою та організацією роботи клінічної лабораторії. Організація робочого міста лаборанта для аналізу крові, сечі. Оволодіння методикою забору біоматеріалу на дослідження.	9
2	Тема 2. Миття та підготовка до стерилізації лабораторного посуду. Стерилізація. Виготовлення дезінфікуючих розчинів, дезінфекція відпрацьованого матеріалу, робочого місця, інструментарію, лабораторного посуду, рук тощо.	9
3	Тема 3. Взяття крові на загальний клінічний аналіз та визначення показників різними методами. Новітні технології. Оцінювання результатів дослідження за критерієм “норма/патологія”.	9
4	Тема 4. Визначення показників червоної крові: кількості еритроцитів, їх	9

	нормальних і патологічних форм; кількості гемоглобіну, колірного показника, швидкості осідання еритроцитів; кількості ретикулоцитів, осмотичної резистентності еритроцитів. Виявлення типових змін показників червоної крові при анеміях.	
5	Тема 5. Визначення показників білої крові: кількості лейкоцитів, підрахунок лейкоцитарної формули. Виявлення типових змін лейкоцитарної формули при запаленнях, інфекційних хворобах, найбільш поширених захворюваннях внутрішніх органів, лейкозах. Інтерпретація аналізу крові.	9
6	Тема 6. Клінічне дослідження гемостазу. Оволодіння технікою забору та обробки крові для підрахунку тромбоцитів. Визначення показників гемостазу: кількості тромбоцитів, факторів згортання крові. Оволодіння методикою визначення часу кровотечі.	9
7	Тема 7. Серологічні дослідження крові. Визначення груп крові за системою АБО. Визначення резус-фактору. Клінічне значення серологічних досліджень.	9
8	Тема 8. Клінічний аналіз сечі. Правила збору матеріалу. Визначення фізичних властивостей сечі: кількості, кольору, прозорості, відносної густини. Визначення рН сечі. Визначення хімічних властивостей сечі: кількості білка, глюкози, кетонових тіл, жовчних пігментів.	9
9	Тема 9. Мікроскопія сечового осаду. Орієнтовний та кількісний метод визначення клітинних елементів (епітелію, еритроцитів, лейкоцитів) і циліндрів в організованому осаді сечі. Визначення кристалів солей кислоти та лужної сечі. Аналіз сечі за Зимницьким.	9
10	Тема 10. Вплив лікарських препаратів на лабораторні показники крові, сечі.	9
Усього годин		90
№ п/п	Назва теми	Години
Змістовий модуль 3.		
Переддипломна санітарно-гігієнічна практика з гігієни з гігієнічною експертизою.		
1	Тема 1. Ознайомлення зі структурою та організацією роботи санітарно-гігієнічної та санітарно-бактеріологічної лабораторій акредитованих на проведення досліджень факторів навколишнього природного середовища. Організація робочого міста лаборанта для проведення досліджень води, ґрунту, атмосферного повітря.	5
2	Тема 2. Миття, стерилізація в автоклавах та підготовка лабораторного посуду для проведення досліджень.	5
3	Тема 3. Основні методи проведення досліджень води, ґрунту та атмосферного повітря. Хроматографія, спектрометрія, фотометрія, титриметрія, іонометрія.	5
4	Тема 4. Методи відбору проб води з відкритих та підземних джерел водопостачання для дослідження консервування, транспортування та зберігання проб. Підготовка до проведення досліджень. Нормативні документи.	5
5	Тема 5. Органолептичні, фізико-хімічні, токсикологічні та бактеріологічні показники води з відкритих та підземних джерел водопостачання, основні методики досліджень. Нормативні документи.	5
6	Тема 6. Методи відбору і консервування проб стічної води. Підготовка до проведення досліджень. Нормативні документи. Фізико-хімічні та бактеріологічні показники стічної води, основні методики досліджень.	5
7	Тема 7. Методи відбору проб атмосферного повітря. Нормативні документи. Підготовка до проведення досліджень, методики дослідження інгредієнтів.	5
8	Тема 8. Методи відбору і консервування проб ґрунту, піску. Нормативні документи. Методика відбору проб ґрунту для фізико-хімічного, бактеріологічного та гельмінтологічного досліджень.	5
9	Тема 9. Фізичні чинники повітря та їх гігієнічне значення. Нормативні документи. Температура повітря, гігієнічне значення, методика визначення. Вологість повітря, гігієнічне значення, методика визначення. Методи	3

	дослідження природного та штучного освітлення.	
10	Тема 10. Атмосферний тиск, гігієнічне значення, методика визначення. Швидкість руху повітря, гігієнічне значення, методика визначення. Нормативні документи.	2
Усього годин		45

10. Теми лабораторних занять

Не передбачено робочим навчальним планом

11. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Заповнення основної звітної документації - щоденника виробничої практики.	65
2.	Підготовка до диференційованого заліку змістового модулю 1	5
Усього годин		70

Теоретичні питання та завдання для самостійної роботи

1. Закріплення знань теоретичного курсу.
2. Формування професійного світогляду та навичок виконання маніпуляцій при вивченні предмету.
3. Підготовка відеороликів, повідомлень, доповідей з найбільш важливих розділів практичної підготовки за результатами отриманих навичок.
4. Виступи з доповідями на студентських наукових конференціях.
5. Інтерпретація результатів виконаних досліджень в межах лабораторії.

11. Методи навчання

- *пояснювальний (інформаційно-репродуктивний) метод*: Lecture-based learning – лекції, відео- матеріали;
- *репродуктивний метод*: традиційні практичні заняття;
- *проблемне викладання*: Brainstorming – метод «мозкового штурму»; Case-based learning – метод кейсів;
- *дослідницький метод*: Research-based learning – участь в науково-дослідницькій роботі, підготовка тез доповідей на конференції, наукових статей

12. Форми поточного і підсумкового контролю успішності навчання

Поточний контроль:

Проходження здобувачами переддипломної практики завершується звітом про виконання програми та індивідуального завдання.

Загальна форма звітності здобувач за практику — це подання письмового звіту, підписаного керівником від бази практики, засвідченого підписом та печаткою.

Письмовий звіт разом з щоденником практики подається керівнику практики від навчального закладу.

Звіт є одним з основних документів при складанні заліку з практики і повинен містити відомості про виконання здобувачем усіх розділів програми практики та індивідуального завдання.

Звіт про практику захищається здобувачем (з диференційованою оцінкою) публічно на підсумковому занятті, де в короткому викладенні подаються основні етапи роботи здобувача та основні результати.

Залік з практики здобувачі вищої освіти складають викладачу кафедри в останній день або протягом перших п'ятнадцяти днів після закінчення терміну практики.

Критерієм ефективності проходження практики є практичне засвоєння знань, умінь та навичок, передбачених програмою переддипломної практики.

Оцінка за практику вноситься до заліково-екзаменаційної відомості і залікової книжки здобувача за підписом керівника практики.

Про результати практики звітує керівник практики від кафедри, який складає загальний звіт щодо результатів проходження переддипломної практики.

Семестровий контроль:

Форма семестрового контролю: *семестровий диференційний залік.*

Умови допуску до семестрового контролю:

Програма переддипломної практики складається з 3 змістовних модулів, які здобувач проходить за місцем проходження бази практики. Поточний рейтинг складає більше 60 балів, які здобувач отримує за місцем проходження бази практики, відсутність пропусків, виконання всіх вимог, що передбачені робочою програмою освітньої компоненти.

13. Критерії та порядок оцінювання результатів навчання

Програма переддипломної практики складається з 3-х змістовних модулів: «Клініко-діагностичний лабораторії», «Біохімічний лабораторії», «Санітарно-гігієнічний лабораторії», які здобувач обирає за місцем проходження бази практики.

Максимально кількість балів, що присвоюється студентам при засвоєнні 3-х модулів (залікового кредиту) становить – 100 балів.

Поточний контроль здобувачів вищої освіти здійснюється керівником - викладачем практики від кафедри навчального закладу та керівниками переддипломної практики від бази. Поточний контроль здійснюється відповідно до конкретних цілей на змістовому модулі.

Модульний контроль здійснюється по завершенню вивчення всіх тем модуля на останньому контрольному занятті з модуля. До модульного контролю допускаються студенти, які виконали програму переддипломної практики, мають належно оформлений «Щоденник практики» (Додаток №1) та отримали за поточну діяльність не менше 36 балів.

Загальна оцінка переддипломної практики бакалаврів в балах розраховується як середнє арифметичне балів успішності з 3 модулів («Клінічна лабораторна діагностика», «Клінічна біохімія», «Гігієна з гігієнічною експертизою»).

Основні складові, за якими ведеться оцінювання рівня виконання програми практики з розрахунку на кожний модуль

<i>Основні складові, за якими ведеться оцінювання освітнього компонента</i>	<i>Максимальна кількість балів за тему</i>	<i>Розподіл максимальної кількості балів за тему за видами робіт</i>	<i>Види робіт, за які здобувач отримує бали</i>
Змістовий модуль 1			
1. Загальне оформлення ведення робочого зошиту, щоденника та звіту з практики	5	5	документація практики оформлена бездоганно
		4-3	документація практики оформлена із незначними зауваженнями
		2-1	документація практики оформлена із зауваженнями
		0	завдання практики не виконано
2. Презентація результатів проходження практики на заліковому занятті (фотозвіт, відео або медіа	5	5	матеріал звіту достовірний, підтвержує проведену роботу
		4-3	матеріал звіту достовірний, проте потребує певного уточнення

презентація)		1	матеріал звіту недостовірний
		0	матеріал звіту відсутній
3. Відгук керівника практики від бази практики	6	6	без зауважень
		4-5	зауваження мають не принциповий характер
		3	містить значну кількість не суттєвих зауважень
		1-2	зауваження мають принциповий характер
		0	містить значну кількість суттєвих зауважень
4. Відгук керівника практики від навчального закладу	6	6	без зауважень
		5-4	зауваження мають не принциповий характер
		3	зауваження мають принциповий характер
		2-1	містить значну кількість не суттєвих зауважень
		0	містить значну кількість суттєвих зауважень
5. Захист звіту проходження практики (відповіді на теоретичні питання)	8	2	всі завдання виконано в повному обсязі
		4	вільно володіє теоретико-практичним матеріалом
		2	документація практики оформлена бездоганно
Всього балів за змістовий модуль 1: 30			
Змістовий модуль 2			
1. Загальне оформлення ведення робочого зошиту, щоденника та звіту з практики	5	5	документація практики оформлена бездоганно
		4-3	документація практики оформлена із незначними зауваженнями
		2-1	документація практики оформлена із зауваженнями
		0	завдання практики не виконано
2. Презентація результатів проходження практики на заліковому занятті (фотозвіт, відео або медіа презентація)	5	5	матеріал звіту достовірний, підтвержує проведену роботу
		4-3	матеріал звіту достовірний, проте потребує певного уточнення
		2-1	матеріал звіту недостовірний
		0	матеріал звіту відсутній
3. Відгук керівника практики від бази практики	6	6	без зауважень
		4-5	зауваження мають не принциповий характер
		3	містить значну кількість не суттєвих зауважень
		2-1	зауваження мають принциповий характер
		0	містить значну кількість суттєвих зауважень
4. Відгук керівника практики від навчального закладу	6	6	без зауважень
		5-4	зауваження мають не принциповий характер
		3	зауваження мають принциповий характер
		2-1	містить значну кількість не

			суттєвих зауважень містить значну кількість суттєвих зауважень
5. Захист звіту проходження практики (відповіді на теоретичні питання)	8	2	всі завдання виконано в повному обсязі
		4	вільно володіє теоретико- практичним матеріалом
		2	документація практики оформлена бездоганно
Всього балів за змістовий модуль 2:		30	
Змістовий модуль 3			
1. Загальне оформлення ведення робочого зошиту, щоденника та звіту з практики	5	5	документація практики оформлена бездоганно
		4-3	документація практики оформлена із незначними зауваженнями
		2-1	документація практики оформлена із зауваженнями
		0	завдання практики не виконано
2. Презентація результатів проходження практики на заліковому занятті (фотозвіт, відео або медіа презентація)	5	5	матеріал звіту достовірний, підтвержує проведену роботу
		4-3	матеріал звіту достовірний, проте потребує певного уточнення
		2-1	матеріал звіту недостовірний
		0	матеріал звіту відсутній
3. Відгук керівника практики від бази практики	6	6	без зауважень
		5-4	без зауважень
		3	містить значну кількість не суттєвих зауважень
		2-1	зауваження мають принциповий характер
		0	містить значну кількість суттєвих зауважень
4. Відгук керівника практики від навчального закладу	6	6	без зауважень
		5-4	зауваження мають не принциповий характер
		3	зауваження мають принциповий характер
		2-1	містить значну кількість не суттєвих зауважень
		0	містить значну кількість суттєвих зауважень
5. Захист звіту проходження практики (відповіді на теоретичні питання)	8	2	всі завдання виконано в повному обсязі
		4	вільно володіє теоретико- практичним матеріалом
		2	документація практики оформлена бездоганно
Всього балів за змістовий модуль 3:		30	
Всього балів з модулю 1:		90	
Участь в майстер-класах, форумах, конференціях, семінарах, вебінарах з теми освітнього компонента (з підготовкою есе, тез доповідей, інформаційного повідомлення тощо, що підтверджено програмою заходу, або тезами доповідей, або відповідним сертифікатом)		10	
Всього балів з модулю «Переддипломна		100	

Шкала оцінювання семестрового заліку:

При вивченні освітньої компоненти застосовується декілька шкал оцінювання: 100-бальна шкала, недиференційована («зараховано», «не зараховано») двобальна шкала та рейтингова шкала ECTS. Результати конвертуються із однієї шкали в іншу згідно таблиці.

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для практики
90 – 100	A	Відмінно - зараховано Документація практики оформлена бездоганно, всі завдання виконано в повному обсязі, студент вільно володіє теоретико-практичним матеріалом; відгук керівника від бази практики без зауважень; матеріал звіту достовірний, підтвержує проведену роботу.
82 – 89	B	Добре – зараховано
74 – 81	C	Документація практики оформлена із незначними зауваженнями, всі завдання виконано в повному обсязі, студент практично вільно володіє теоретико-практичним матеріалом, маючи незначні проблеми з поясненнями; відгук керівника від бази практики без зауважень чи зауваження мають не принциповий характер; матеріал звіту достовірний, проте потребує певного уточнення
64 – 73	D	Задовільно - зараховано
60 – 63	E	Документація практики оформлена із зауваженнями, не всі завдання виконано в повному обсязі або виконано з порушеннями, студент на початковому рівні володіє теоретико-практичним матеріалом, маючи проблеми з розумінням чи поясненнями теоретичної та практичної частини практики; відгук керівника від бази практики містить значну кількість суттєвих зауважень або відгук незадовільний; матеріал звіту недостовірний, сумнівний чи викликає питання щодо порушення академічної доброчесності.
35 – 59	FX	Незадовільно - не зараховано
1-34	F	Студент не виконав програму практики або взагалі не був присутній під час практики; завдання практики не виконано; матеріал звіту відсутній.

16. Рекомендована література**Основна**

1. Клінічна оцінка лабораторних досліджень : метод. рекомендації для організації самостійної роботи здобувача вищої освіти / Р. Ф. Єрмоєнко, Г.Л. Литвиненко, О.М. Литвинова, О.В. Должикова, Л.В. Карабут, О.П. Матвійчук– Харків : НФаУ, 2023. – 132 с.
2. Клінічна лабораторна діагностика: підручник / Л.Є. Лаповець., Г.Б. Лебедь., О.О. Ястремська та ін.; Київ: Медицина. - 2019. – 472с + 32 с. кольор. вкл.
3. Л.Є. Лаповець., Г.Б. Лебедь., О.О. Ястремська. Клінічна лабораторна діагностика: підручник для студ. і лікарів-інтернів мед. ЗВО, фахівців лаборатор. діагностики і клініцистів різних спец. - 2019. К. : Медицина. – 60с.

4. Скляров О.Я., Фартушок Н.В., Сойка Л.Д., Смачило І.С. Біологічна хімія з біохімічними методами дослідження. – К.: Медицина, 2009. – 352 с.

Допоміжна

1. Використання метода полімеразної ланцюгової реакції в клінічній практиці. Моїсенко Р. А., Гречаніна О. Я., Здибська О. П., Гусар В. А., Василенко Ю. В. - Харків, ХДМУ- 2005.

2. Біологічна хімія. Підручник / Л. В. Левандовський, В. Г. Дрюк, О. І. Семенова та ін. – К. : НУХТ, 2012. — 40 с.

Анатомія людини : підручник: у 3-х т. Т. 2-й підручник / А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін та [ін.] – Вид. 3-тє, доопрацьоване – Вінниця: Нова книга, 2015. – 456.

14. Інформаційні ресурси, у т.ч. в мережі Інтернет

1. <http://www.library@nuph.edu.ua> – бібліотека Харківського національного фармацевтичного університету.
2. <https://moz.gov.ua/nakazi-moz> - Накази Міністерства охорони здоров'я України.
3. <http://www.kh.med.bibc@ukr.net> – Харківська державна медична бібліотека.
4. Харківська державна наукова бібліотека ім. В.Г. Короленка.
5. www.emed.org.ua – медична література.
6. Система дистанційного навчання Moodle
<https://pharmel.kharkiv.edu/moodle/course/index.php?categoryid=618>

Інформація про практичну підготовку здобувачів вищої освіти
на сайті «Кар'єра та працевлаштування»

- інформація про практичну підготовку та кафедри, що керують практикою;
- правила онлайн реєстрації здобувачів вищої освіти на практику;
- Google-форма «Розподіл здобувачів вищої освіти на практику», в якій представлений перелік баз практики НФаУ, надані рекомендації щодо вибору бази практичної підготовки;
- перелік методичних матеріалів з практичної підготовки;
- бланк (Ф А2.2.2-40-291) «Щоденник практики» та правила його оформлення (Додаток 4);
- бланк (Ф А2.2.2-40-288) «Договір про проведення практики» та правила укладання договорів з базами практичної підготовки (Додаток 2-3);
- правила звітування після закінчення терміну проходження практики;
- прізвища, ім'я, по батькові відповідальних за практичну підготовку від кафедр;
- контактна інформація учасників процесу організації практичної підготовки: кафедр, що керують практикою, відділу практики, працевлаштування та кар'єрного зростання, деканату факультету.

ДОГОВІР №
про проведення практики здобувачів
вищої освіти

місто Харків

«_____» _____ 20__р.

Ми, що нижче підписалися, з однієї сторони Національний фармацевтичний університет
(повне найменування закладу вищої освіти)

(далі – заклад вищої освіти), в особі _____,
(посада, прізвище та ініціали)

діючого на підставі _____,
(статут або доручення)

і, з другої сторони, _____
(назва підприємства, організації, установи тощо)

(далі – база практики), в особі _____,
(посада)

_____, діючого на підставі _____,
(прізвище та ініціали)

_____, (далі – сторони) уклали між собою договір:
(статут підприємства, розпорядження, доручення)

1. База практики зобов'язується:

1.1. Прийняти здобувачів вищої освіти на практику згідно з календарним планом:

№ з/п	Спеціальність/ Освітня програма	Курс	Вид практики	Тривалість	Термін практики (початок - кінець)
1					

Прізвище та ініціали здобувача(ів) вищої освіти _____

1.2. Призначити наказом кваліфікованих фахівців для керівництва практикою.

1.3. Створити належні умови для виконання здобувачами вищої освіти програми практики, не допускати здобувачів до виконання робіт, що не відповідають програмі практики та майбутньому фаху.

1.4. Забезпечити здобувачам вищої освіти умови безпечної праці на конкретному робочому місці. Проводити обов'язкові інструктажі з охорони праці: ввідний та на робочому місці. У разі потреби навчати здобувачів вищої освіти безпечних методів праці.

1.5. Надати здобувачам вищої освіти можливість користуватися матеріально-технічними засобами та інформаційними ресурсами, необхідними для виконання програми практики.

1.6. Забезпечити облік виходів на практику здобувачів вищої освіти. Про всі порушення трудової дисципліни, внутрішнього розпорядку та про інші порушення повідомляти закладу вищої освіти.

1.7. Після закінчення практики надати характеристику на кожного здобувача вищої освіти, в котрій відобразити виконання програми практики, якість підготовленого ним звіту тощо.

1.8. Надавати здобувачам вищої освіти можливість збору інформації для курсових та дипломних робіт за результатами діяльності підприємства, яка не є комерційною таємницею, на підставі направлень кафедр.

1.9. Додаткові умови _____

2. Заклад вищої освіти зобов'язується:

- 2.1. До початку практики надати базі практики для погодження програму практики, а не пізніше ніж за тиждень – список здобувачів вищої освіти, яких направляють на практику.
- 2.2. Призначити керівниками практики кваліфікованих викладачів.
- 2.3. Забезпечити додержання здобувачами вищої освіти трудової дисципліни і правил внутрішнього трудового розпорядку. Брати участь у розслідуванні комісією бази практики нещасних випадків, якщо вони сталися зі здобувачами вищої освіти під час проходження практики.
- 2.4. Додаткові умови _____

3. Відповідальність сторін за невиконання договору:

- 1.1. Сторони відповідають за невиконання покладених на них обов'язків щодо організації і проведення практики відповідно до чинного законодавства України.
- 1.2. Усі суперечки, що виникають між сторонами за договором, вирішуються у встановленому порядку.
- 1.3. Договір набуває сили після його підписання сторонами і діє до кінця практики згідно з календарним планом.
- 1.4. Договір складений у двох примірниках: по одному – базі практики і закладу вищої освіти.
- 1.5. На підставі даного Договору у Сторін не виникає обов'язків по передачі один одному майна, передачі і надання майнових прав, перерахування грошових коштів, виконання робіт, надання послуг, не тягне за собою зобов'язань щодо витрачання або виділення коштів.
- 1.6. Місце знаходження:

Заклад вищої освіти вул. Григорія Сковороди, 53, м. Харків, 61002

База практики _____

Підписи та печатки:

Від закладу вищої освіти:

Від бази практики:

(підпис)

(ім'я та прізвище)

(підпис)

(ім'я та прізвище)

М.П. «__» _____ 20__ р.

М.П. «__» _____ 20__ р.

ДОГОВІР №
про проведення практики здобувачів
вищої освіти

місто Харків

«_____» _____ 20__ р.

Національний фармацевтичний університет, з однієї сторони (далі – заклад вищої освіти), в особі _____,
(посада, прізвище та ініціали)

який діє на підставі _____,
(статут або доручення)

і, з другої сторони, _____,
(назва підприємства, організації, установи тощо)

(далі – База практики), в особі _____,
(посада)

_____, діючого на підставі _____,
(прізвище та ініціали)

_____, (далі – сторони) уклали між собою договір:
(статут підприємства, розпорядження, доручення)

1. База практики зобов'язується:

1.1. Приймати здобувачів вищої освіти на практику згідно з календарними планами, які узгоджуються Сторонами шляхом укладання додаткових угод до даного Договору.

1.2. Призначити наказом кваліфікованих фахівців для керівництва практиками.

1.3. Створити належні умови для виконання здобувачами вищої освіти програми практики, не допускати здобувачів до виконання робіт, що не відповідають програмі практики та майбутньому фаху.

1.4. Забезпечити здобувачам вищої освіти умови безпечної праці на конкретному робочому місці. Проводити обов'язкові інструктажі з охорони праці: ввідний та на робочому місці. У разі потреби навчати здобувачів вищої освіти безпечних методів праці.

1.5. Надати здобувачам вищої освіти можливість користуватися матеріально-технічними засобами та інформаційними ресурсами, необхідними для виконання програми практики.

1.6. Забезпечити облік виходів на практику здобувачів вищої освіти. Про всі порушення трудової дисципліни, внутрішнього розпорядку та про інші порушення повідомляти закладу вищої освіти.

1.7. Після закінчення практики надати характеристику на кожного здобувача вищої освіти, в котрій відобразити виконання програми практики, якість підготовленого ним звіту тощо.

1.8. Надавати здобувачам вищої освіти можливість збору інформації для кваліфікаційних робіт за результатами діяльності підприємства, яка не є комерційною таємницею, на підставі направлень кафедр.

1.9. Додаткові умови _____

2. Заклад вищої освіти зобов'язується:

2.1. До початку практики надати Базі практики для погодження програму практики, підготувати додаткову угоду з узгодженим календарним планом кожної окремої практики, що проводиться в рамках даного договору,

2.2. Не пізніше ніж за тиждень до початку практики надати Базі практики список здобувачів вищої освіти, яких направляють на практику.

2.3. Призначити керівниками практик кваліфікованих викладачів.

2.4. Забезпечити додержання здобувачами вищої освіти трудової дисципліни і правил внутрішнього трудового розпорядку. Брати участь у розслідуванні комісією бази практики

нещасних випадків, якщо вони сталися зі здобувачами вищої освіти під час проходження практики.

2.5. Додаткові умови _____

3. Відповідальність сторін за невиконання договору та інші умови:

3.1. Сторони відповідають за невиконання покладених на них обов'язків щодо організації і проведення практики відповідно до чинного законодавства України.

3.2. Усі суперечки, що виникають між сторонами за договором, вирішуються у встановленому порядку.

3.3. Договір набуває сили після його підписання сторонами і діє до «__» ____ року.

3.4. Договір складений у двох примірниках: по одному – базі практики і вищому навчальному закладу.

4. Юридичні адреси Сторін:

Заклад вищої освіти: _____ 61002, м. Харків, вул. Григорія Сковороди, 53 _____

База практики: _____

вулиця, місто, область, індекс

Підписи та печатки:

Від закладу вищої освіти:

Від бази практики:

(підпис) _____ (ім'я та прізвище)

(підпис) _____ (ім'я та прізвище)

М.П. «__» _____ 20__ р.

М.П. «__» _____ 20__ р.

Національний фармацевтичний університет

(повне найменування вищого навчального закладу)

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

(вид і назва практики)
здобувач _____
(прізвище, ім'я, по батькові)
Інститут, факультет, відділення _____
Кафедра, циклова комісія _____
Освітньо-кваліфікаційний рівень _____
Напрямок підготовки _____
Спеціальність _____
(назва)
_____ курс, група _____

Здобувач _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

прибув на підприємство, в організацію, установу.

Печатка
підприємства, організації, установи „___” _____ 20__ року

(підпис) _____ (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Вибув з підприємства, організації, установи.

Печатка
підприємства, організації, установи “___” _____ 20__ року

(підпис) _____ (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Календарний графік проходження практики

№ з/п	Назви робіт	Тижні проходження практики					Відмітки про
		1	2	3	4	5	

							виконання
1	2	3	4	5	6	7	8

Керівники практики:

від вищого навчального закладу _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

від підприємства, організації, установи _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Робочі записи під час практики

Відгук і оцінка роботи здобувача на практиці

(назва підприємства, організації, установи)

Керівник практики від підприємства, організації, установи

_____ (підпис) _____ (прізвище та ініціали)

Печатка

« _____ » _____ 20 __ року

Відгук осіб, які перевіряли проходження практики

Висновок керівника практики від вищого навчального закладу про проходження практики

Дата складання заліку „____” _____ 20__ року

Оцінка:

за національною шкалою _____
(літерами)

кількість балів _____
(цифрами і літерами)

Керівник практики від вищого навчального закладу

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Примітки:

1. Форма Щоденника наведена згідно наказу Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України 29 березня 2012 року № 384(у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 05 червня 2013 року № 683)

2. Форму призначено для визначення завдань на практику, проведення поточних записів набутих вмінь при виконанні роботи, оцінки результатів практики. Заповнюється студентом особисто, крім розділів відгуку про роботу студента на практиці.

3. Вищими навчальними закладами можуть вноситися зміни до форми та змістового наповнення «Щоденника практики» залежно від специфіки та профілю вищого навчального закладу.

4. Формат бланка – А5 (148×210 мм), брошура 8 сторінок разом з обкладинкою з карткового паперу.

НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет
Кафедра

ЗВІТ
про проходження практики

Виконав:

здобувач вищої освіти _____ курсу, групи _____
спеціальності _____
освітньої програми _____

(прізвище та ініціали)

Місце практики: _____

(найменування бази практики)

Термін практики:

з _____ до _____

Керівники практики:

від кафедри:

(підпис)

(посада, прізвище та ініціали)

від бази практики:

(підпис)

(посада, прізвище та ініціали)

М.П

Термін здачі заліку з практики:

з _____ до _____

Харків 20____

Структура Звіту
здобувача вищої освіти про проходження практики

1. Титульна сторінка.
2. Зміст.
3. Вступ.
4. Графік розподілу робочого часу протягом періоду проходження практики.
5. Розділ щодо охорони праці на підприємстві.
6. Розділ щодо виконання завдань згідно з програмою практики.
7. Загальні висновки та пропозиції щодо проходження практики.
8. Список використаної літератури.