

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор



Вищого державного  
навчального закладу України  
«Буковинський державний  
медичний університет»

Бойчук Т.М.

2018 р.



**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ  
ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У ВИЩОМУ ДЕРЖАВНОМУ НАВЧАЛЬНОМУ  
ЗАКЛАДІ УКРАЇНИ «БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ»**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

**22 Охорона здоров'я**

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

**224 Технології медичної діагностики та  
лікування**

СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ

**Лабораторна діагностика**

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ

**Перший (бакалаврський) рівень**

СТУПІНЬ

**Бакалавр**

ПРОФЕСІЙНА КВАЛІФІКАЦІЯ

**Лаборант (медицина)**

## ПЕРЕДМОВА

### **1. ВНЕСЕНО**

Центральною методичною комісією Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет»

### **2. ЗАТВЕРДЖЕНО**

Схвалено вченою радою Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет» 24 травня 2018 року (протокол № 9).

### **3. РОЗРОБНИКИ:** Дейнека С.Є., Геруш І.В., Григор'єва Н.П., Міхєєв А.О., Юрнюк С.В.

## ЗМІСТ

<b>1.</b>	Вступ	4
<b>1.1</b>	Загальні відомості	4
<b>1.2</b>	Нормативні посилання	6
<b>1.3</b>	Терміни та їх визначення	6
<b>1.4.</b>	Позначення	9
<b>2.</b>	Компетентності бакалавра	10
<b>2.1</b>	Загальні компетентності (за вимогами НРК)	10
<b>2.2</b>	Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	10
<b>3</b>	Нормативний зміст підготовки, сформульований у термінах результатів навчання	12
<b>4</b>	Вимоги до попереднього рівня освіти здобувачів	15
<b>5</b>	Обсяг програми за нормативною та вибірковою частинами	15
<b>6</b>	Розподіл результатів навчання за видами навчальної діяльності	15
<b>7</b>	Розподіл обсягу програми за видами навчальної діяльності	21
<b>8</b>	Вимоги до структури програм дисциплін та практик	23
<b>9</b>	Форми атестації здобувачів вищої освіти	23
<b>10</b>	Терміни навчання за формами	24
<b>11</b>	Структурно-логічна схема	24
<b>12</b>	Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти	27
<b>13</b>	Прикінцеві положення	27
	Додатки	
<b>14</b>	Додаток 1. Рекомендовані вибіркові дисципліни (по одній із циклу загальної підготовки та професійної підготовки на семестр)	28
<b>15</b>	Додаток 2. Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК	29
<b>16</b>	Додаток 3. Матриця відповідності визначених Стандартом результатам навчання та компетентностей	41
<b>17</b>	Додаток 4. Професійні назви робіт, які може виконувати випускник спеціальності «Технології медичної діагностики та лікування» після закінчення бакалаврату	47

## 1. ВСТУП

### 1.1. Загальні відомості

Для створення освітньої програми за відсутності методології і методичних рекомендацій використовувались такі положення Закону України «Про вищу освіту»:

1) освітня програма (освітньо-професійна, освітньо-наукова) – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає:

- вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою;
- перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення;
- кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми;
- очікувані результати навчання, якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти;

2) стандарт вищої освіти визначає такі вимоги до освітньої програми:

- обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти;
- перелік компетентностей випускника;
- нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання (сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей);
- форми атестації здобувачів вищої освіти;
- вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти;

3) перший (бакалаврський) рівень вищої освіти відповідає шостому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій і передбачає здобуття особою теоретичних знань та практичних умінь і навичок, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків за обраною спеціальністю;

4) компетентність визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти;

5) результати навчання - сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти.

На підставі цих положень прийнята (за термінологією Закону України «Про вищу освіту») така структура освітньої програми:

- виявлення видів, змісту та системи відповідних завдань інноваційної діяльності бакалавра (змісту вищої освіти) з урахуванням вимог професійних стандартів або еквівалентної нормативної бази;

- регламентація системи компетентностей бакалавра як здатностей до ефективного виконання завдань інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності з урахуванням вимог професійних стандартів або еквівалентної нормативної бази та вимог Національної рамки кваліфікацій;

- визначення програмних результатів навчання та їх ступеня складності шляхом декомпозиції компетентностей;

- обґрунтування номенклатури видів навчальної діяльності завдяки адекватному розподілу програмних результатів навчання за навчальними дисциплінами, практиками, індивідуальним завданнями;

- визначення кредитів на опанування всіх видів навчальної діяльності.

Реалізація компетентнісного підходу до проектування вищої освіти шляхом створення однозначного зв'язку зовнішніх цілей вищої освіти та дисциплінами, практиками й індивідуальними завданнями є вирішальним чинником якості вищої освіти БДМУ та створення реальної системи внутрішнього її забезпечення.

Прозорі й зрозумілі структура та зміст освітньої програми актуальні для абітурієнтів, здобувачів, викладачів, роботодавців.

Освітня програма використовується під час:

- акредитації освітньої програми, інспектуванні освітньої діяльності за спеціальністю та спеціалізацією;

- розроблення навчального плану, програм навчальних дисциплін і практик;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів фаху.

Освітньо-професійна програма враховує вимоги Закону України «Про вищу освіту», Національної рамки кваліфікацій і встановлює:

- обсяг та термін навчання бакалаврів;
- загальні компетенції;
- спеціальні (професійні) компетентності;
- перелік та обсяг навчальних дисциплін для опанування компетентностей освітньої програми;
- вимоги до структури навчальних дисциплін.

Освітньо-професійна програма використовується для:

- складання навчальних планів та робочих навчальних планів;
- формування індивідуальних планів студентів;
- формування програм навчальних дисциплін, практик, змісту індивідуальних завдань;
- визначення інформаційної бази для формування засобів діагностики;
- акредитації освітньої програми;
- зовнішнього контролю якості підготовки фахівців;
- атестації бакалаврів спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування.

Користувачі освітньо-професійної програми:

- здобувачі вищої освіти, які навчаються у Вищому державному навчальному закладі України «Буковинський державний медичний університет»;
- науково-педагогічні працівники Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», які здійснюють підготовку бакалаврів спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування;
- Екзаменаційна комісія спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування;
- Приймальна комісія Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет».

Освітньо-професійна програма поширюється на кафедри Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», що здійснюють підготовку фахівців ступеня бакалавра спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування.

## **1.2. Нормативні посилання**

Освітньо-професійна програма розроблена на основі таких нормативних документів:

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 // Відомості Верховної Ради. – 2014. – № 37, 38.

2. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (із змінами).

3. Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності, затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 10 травня 2018 р. № 347).

4. Національна рамка кваліфікацій. Додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341.

5. Умови прийому на навчання до закладів вищої освіти України в 2018 році, затверджені наказом МОН України від 13 жовтня 2017 року № 1378, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 14 листопада 2017 року за № 1397/31265.

## **1.3. Терміни та їх визначення**

У програмі терміни вживаються в такому значенні:

1) автономність і відповідальність – здатність самостійно виконувати завдання, розв'язувати задачі і проблеми та відповідати за результати своєї діяльності;

2) акредитація освітньої програми – оцінювання освітньої програми та/або освітньої діяльності закладу вищої освіти за цією програмою на предмет відповідності стандарту вищої освіти; спроможності виконати вимоги стандарту та досягти заявлених у програмі результатів навчання; досягнення заявлених у програмі результатів навчання;

3) атестація – це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти;

4) види навчальної діяльності здобувача – навчальні дисципліни, практики, індивідуальні завдання;

5) вища освіта – сукупність систематизованих знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей, здобутих у закладі вищої освіти у відповідній галузі знань за певною кваліфікацією на рівнях вищої освіти, що за складністю є вищими, ніж рівень повної загальної середньої освіти;

6) галузь знань – основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка;

7) дисциплінарні компетентності – деталізовані компетентності освітньої програми як результат декомпозиції компетентностей фахівця спеціальності (спеціалізації) певного рівня вищої освіти;

8) Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС) – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в Європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій 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 в кредитах ЄКТС;

9) засоби діагностики – документи, що затверджені в установленому порядку, та призначені для встановлення ступеню досягнення запланованого рівня сформованості компетентностей студента при контрольних заходах;

10) здобувачі вищої освіти – особи, які навчаються у закладі вищої освіти на певному рівні вищої освіти з метою здобуття відповідного ступеня і кваліфікації;

- 11) змістовий модуль – сукупність умінь, знань, цінностей, які забезпечують реалізацію певної компетентності;
- 12) знання – осмислена та засвоєна суб'єктом наукова інформація, що є основою його усвідомленої, цілеспрямованої діяльності. Знання поділяються на емпіричні (фактологічні) і теоретичні (концептуальні, методологічні);
- 13) інтегральна компетентність – узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності;
- 14) інтегрована оцінка – результат оцінювання конкретизованих завдань різних рівнів з урахуванням коефіцієнта пріоритетності (запланованого рівня сформованості компетентностей);
- 15) інформаційне забезпечення навчальної дисципліни – засоби навчання, у яких системно викладено основи знань з певної дисципліни на рівні сучасних досягнень науки і культури, опора для самоосвіти і самонавчання (підручники; навчальні посібники, навчально-наочні посібники, навчально-методичні посібники, словники, енциклопедії, довідники тощо);
- 16) кваліфікаційний рівень – структурна одиниця Національної рамки кваліфікацій, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня;
- 17) кваліфікація – офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважений компетентний орган установив, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) за заданими стандартами;
- 18) компетентність/компетентності (за НРК) – здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості;
- 19) комунікація – взаємозв'язок суб'єктів з метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності;
- 20) 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 ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС;
- 21) Бакалавр - це освітній ступінь, що здобувається на першому рівні вищої освіти та присуджується закладом вищої освіти у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньо-професійної програми, обсяг якої становить 180-240 кредитів ЄКТС. Обсяг освітньо-професійної програми для здобуття ступеня бакалавра на основі ступеня молодшого бакалавра визначається закладом вищої освіти. Особа має право здобувати ступінь бакалавра за умови наявності в неї повної загальної середньої освіти.
- 22) методичне забезпечення навчальної дисципліни – рекомендації до супроводження навчальної діяльності студента за всіма видами навчальних занять, що містить, у тому числі інформацію щодо засобів та процедури контрольних заходів, їх форми та змісту, методів розв'язання вправ, джерел інформації;
- 23) модульний контроль – оцінювання ступеню досягнення студентом запланованого рівня сформованості компетентностей за видами навчальних занять;
- 24) навчальна дисципліна – сукупність модулів, що підлягає підсумковому контролю;
- 25) навчальний елемент – мінімальна навчальна інформація самостійного смислового значення (поняття, явища, відношення, алгоритми);
- 26) об'єкт діагностики – компетентності, опанування яких забезпечуються певним видом навчальної діяльності здобувача;
- 27) освітній процес – це інтелектуальна, творча діяльність у сфері вищої освіти і

науки, що провадиться у закладі вищої освіти (науковій установі) через систему науково-методичних і педагогічних заходів та спрямована на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей у осіб, які навчаються, а також на формування гармонійно розвиненої особистості.

28) освітня (освітньо-професійна чи освітньо-наукова) програма – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти;

29) освітня діяльність – діяльність закладів вищої освіти, що провадиться з метою забезпечення здобуття вищої, післядипломної освіти і задоволення інших освітніх потреб здобувачів вищої освіти та інших осіб;

30) підсумковий контроль – комплексне оцінювання запланованого рівня сформованості дисциплінарних компетентностей;

31) поточний контроль – оцінювання засвоєння студентом навчального матеріалу під час проведення аудиторного навчального заняття (опитування студентів на лекціях, перевірка та прийом звітів з виконання лабораторних робіт, тестування тощо);

32) програма дисципліни – нормативний документ, що визначає зміст навчальної дисципліни відповідно до освітньої програми, розробляється кафедрою, яка закріплена наказом ректора для викладання дисципліни;

33) результати навчання (Закон України «Про вищу освіту») – сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти;

34) результати навчання (Національна рамка кваліфікацій) – компетентності (знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості), які набуває та/або здатна продемонструвати особа після завершення навчання;

35) рівень сформованості дисциплінарної компетентності – частка правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій від загальної кількості запитань або суттєвих операцій еталону рішень;

36) робоча програма дисципліни – нормативний документ, що розроблений на основі програми дисципліни відповідно до річного навчального плану (містить розподіл загального часу на засвоєння окремих навчальних елементів і модулів за видами навчальних занять та формами навчання);

37) самостійна робота – діяльність студента з вивчення навчальних елементів та змістових модулів, опанування запланованих компетентностей, виконання індивідуальних завдань, підготовки до контрольних заходів;

38) спеціальність – складова галузі знань, за якою здійснюється професійна підготовка;

39) стандарт вищої освіти – це сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності закладів вищої освіти і наукових установ за кожним рівнем вищої освіти в межах кожної спеціальності;

40) стандарт освітньої діяльності – це сукупність мінімальних вимог до кадрового, навчально-методичного, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення освітнього процесу закладу вищої освіти й наукової установи;

41) уміння – здатність застосовувати знання для виконання завдань та розв'язання задач і проблем. Уміння поділяються на когнітивні (інтелектуально-творчі) та практичні (на основі майстерності з використанням методів, матеріалів, інструкцій та інструментів).



42) якість вищої освіти – рівень здобутих особою знань, умінь, навичок, інших компетентностей, що відображає її компетентність відповідно до стандартів вищої освіти.

#### **1.4. Позначення**

НРК – Національна рамка кваліфікацій;

ЗК – загальні компетентності;

СК – спеціальні (фахові, предметні) компетентності;

## 2. КОМПЕТЕНТНОСТІ БАКАЛАВРА

Інтегральна компетентність – здатність використовувати професійні знання, практичні навички при виконанні досліджень в лабораторіях різного профілю та інтерпретувати їх результати.

### 2.1. Загальні компетентності за вимогами НРК

ЗК <sub>1</sub>	Цінування та повага до різноманітності та мультикультурності
ЗК <sub>2</sub>	Здатність спілкуватися українською мовою, як усно, так і письмово
ЗК <sub>3</sub>	Здатність спілкуватися другою мовою
ЗК <sub>4</sub>	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
ЗК <sub>5</sub>	Знання та розуміння предметної області та розуміння професії
ЗК <sub>6</sub>	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
ЗК <sub>7</sub>	Здатність вчитися і бути сучасно навченим
ЗК <sub>8</sub>	Прихильність безпеці
ЗК <sub>9</sub>	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел

### 2.2. Спеціальні (фахові, предметні) компетентності

Узагальнений об'єкт професійної діяльності – виконання сучасних методів та технологій досліджень у лабораторіях різного профілю - гістологічний, гістохімічний, клініко-діагностичний, біохімічний, бактеріологічний, вірусологічний, імунологічний, цитогенетичний, молекулярно-генетичний, цитологічний, санітарно-гігієнічний, патологоанатомічний, судово-медичний, паразитологічний тощо.

СК <sub>1</sub>	Здатність проводити підготовку оснащення та робочого місця до проведення лабораторних досліджень
СК <sub>2</sub>	Здатність визначати якісний та кількісний склад речовин та їх сумішей
СК <sub>3</sub>	Здатність використовувати знання про морфологічні зміни тканин і органів для діагностики патологічних станів
СК <sub>4</sub>	Здатність виявляти зв'язок етіопатогенезу захворювань з клінічними проявами та результатами додаткових методів дослідження
СК <sub>5</sub>	Здатність використовувати результати лабораторних досліджень для діагностики онкопатології
СК <sub>6</sub>	Здатність використовувати результати лабораторних досліджень в клініці внутрішніх хвороб
СК <sub>7</sub>	Здатність використовувати результати лабораторних досліджень для діагностики дитячих хвороб
СК <sub>8</sub>	Здатність використовувати результати лабораторних досліджень для діагностики захворювань хірургічного профілю
СК <sub>9</sub>	Здатність використовувати результати лабораторних досліджень для діагностики дерматовенерологічних хвороб
СК <sub>10</sub>	Здатність використовувати результати лабораторних досліджень для діагностики інфекційних хвороб та визначення ефективності протиепідемічних заходів
СК <sub>11</sub>	Здатність виконувати гістологічні та цитологічні дослідження, інтерпретувати їх результати
СК <sub>12</sub>	Здатність виконувати загальноклінічні, гематологічні дослідження з метою діагностики хвороб, оцінки їх перебігу, ефективності лікування та прогнозу
СК <sub>13</sub>	Здатність виконувати біохімічні дослідження, інтерпретувати їх результати
СК <sub>14</sub>	Здатність виконувати мікробіологічні, вірусологічні та імунологічні дослідження для виявлення етіологічних чинників хвороб і оцінки санітарно-

	бактеріологічного стану довкілля
СК <sub>15</sub>	Здатність виконувати лабораторні дослідження та діагностувати паразитарні інвазії
СК <sub>16</sub>	Здатність виконувати санітарно-гігієнічні дослідження об'єктів довкілля, фізичних і хімічних факторів, антропогенних впливів тощо з підготовкою заключення
СК <sub>17</sub>	Здатність надавати першу медичну допомогу та забезпечувати лабораторно-діагностичну складову в умовах війни та надзвичайних ситуацій

### **3. НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

#### **1. Здатність проводити підготовку оснащення та робочого місця до проведення лабораторних досліджень**

Знати основні положення щодо організації та оснащення лабораторій різного профілю, правила техніки безпеки, охорони праці, протипожежної безпеки, протиепідемічного режиму в лабораторіях, види та призначення лабораторного посуду, його дезінфекцію і стерилізацію; будову та техніку роботи з лабораторними нагрівальними, вимірювальними приладами та сучасними аналізаторами, будову мікроскопів, правила роботи з ними; використовувати оснащення лабораторій за призначенням; виготовляти нативні та забарвлені препарати, їх мікроскопувати; працювати з різними видами піпеток, дозувальних пристроїв, бюреток, дозаторів; виготовляти розчини різних концентрацій.

#### **2. Здатність визначати якісний та кількісний склад речовин та їх сумішей.**

Знати основні групи катіонів і аніонів, методи визначення якісного та кількісного складу речовин, їх сумішей, виконувати характерні якісні реакції катіонів і аніонів, проводити гравіметричні, титриметричні, фотометричні дослідження, проводити розрахунки отриманих результатів, інтерпретувати особливості методів кількісного аналізу як основи клініко-біохімічних і санітарно-гігієнічних досліджень.

#### **3. Здатність використовувати знання про морфологічні зміни тканин і органів для діагностики патологічних станів.**

Знати структурно-функціональні взаємозв'язки та послідовність стадій загальнопатологічних процесів, морфологічні зміни при патологічних процесах, виявляти морфологічні зміни в біоматеріалі, оцінювати результати дослідження біологічного матеріалу.

#### **4. Здатність виявляти зв'язок етіопатогенезу захворювань з клінічними проявами та результатами додаткових методів дослідження.**

Знати причини, фактори ризику, механізми розвитку та прояви найбільш поширених патологічних процесів, пристосувально-компенсаторні реакції організму, виявляти показники переходу нормальних і компенсаторних реакцій в патологічні стани за фізіологічними параметрами.

#### **5. Здатність використовувати результати лабораторних досліджень для діагностики онкопатології.**

Знати етіологію пухлин, канцерогенез, клінічні стадії і морфологію раку, анатомічну класифікацію пухлин за системою TNM, діагностику пухлин; застосовувати методи лабораторних досліджень пацієнтів з підозрою на онкозахворювання; оцінити клінічні ознаки, результати лабораторних досліджень для встановлення діагнозу

#### **6. Здатність використовувати результати лабораторних досліджень в клініці внутрішніх хвороб.**

Знати етіопатогенез, клінічні прояви різних захворювань внутрішніх органів, значення лабораторних досліджень та інструментальних обстежень у діагностиці захворювань терапевтичного профілю; оцінити клінічні прояви, результати лабораторних досліджень для встановлення діагнозу та динаміки патологічного процесу, надавати невідкладну допомогу при гострих терапевтичних станах.

### **7. Здатність використовувати результати лабораторних досліджень для діагностики дитячих хвороб.**

Знати анатомо-фізіологічні особливості дитячого віку, етіопатогенез, клінічні прояви найпоширеніших дитячих захворювань, значення лабораторних досліджень та інструментальних обстежень у діагностиці захворювань педіатричного профілю; оцінити клінічні прояви, результати лабораторних досліджень для встановлення діагнозу та динаміки патологічного процесу; надавати долікарську допомогу при невідкладних станах у педіатрії.

### **8. Здатність використовувати результати лабораторних досліджень для діагностики захворювань хірургічного профілю.**

Знати етіопатогенез, клінічні прояви найпоширеніших хірургічних захворювань, травм і ушкоджень, значення лабораторних досліджень та інструментальних обстежень у діагностиці захворювань хірургічного профілю; оцінити клінічні прояви, результати лабораторних досліджень для встановлення діагнозу та динаміки патологічного процесу; надавати першу медичну допомогу при травмах.

### **9. Здатність використовувати результати лабораторних досліджень для діагностики дерматовенерологічних хвороб.**

Знати етіологію, патогенез, класифікацію шкірних і венеричних захворювань, клінічні ознаки, діагностику, чинні накази та інструктивні листи МОЗ України щодо хвороб шкіри та хвороб, що передаються статевим шляхом; проводити шкірні тести; проводити забір біоматеріалу для дослідження; оцінити клінічні прояви, результати лабораторних досліджень для встановлення діагнозу.

### **10. Здатність використовувати результати лабораторних досліджень для діагностики інфекційних хвороб та визначення ефективності протиепідемічних заходів.**

Знати етіологію, епідеміологію, патогенез, класифікацію найпоширеніших інфекційних хвороб і принципи їхньої профілактики, клінічну симптоматику, особливості перебігу, лабораторну діагностику та принципи лікування конкретної інфекційної нозології, показники відхилень лабораторних параметрів при інфекційних хворобах; виявляти типові клінічні ознаки та прояви найпоширеніших інфекційних хвороб; оцінити результати лабораторних досліджень для встановлення клінічного діагнозу; проводити профілактичні заходи в осередках.

### **11. Здатність виконувати гістологічні та цитологічні дослідження, інтерпретувати їх результати.**

Знати особливості структури тканин в онто- та філогенезі, сучасні методи гістологічних та цитологічних досліджень, диференціальні ознаки тканин і органів; готувати мікропрепарат; диференціювати на гістологічному препараті види тканин; інтерпретувати мікроскопічну та субмікроскопічну структуру клітин; встановлювати вікові особливості тканин

### **12. Здатність виконувати загальноклінічні, гематологічні дослідження з метою діагностики хвороб, оцінки їх перебігу, ефективності лікування та прогнозу.**

Знати утворення і розвиток клітин крові, зміни крові при різних запальних процесах, токсикоінфекціях, лейкемоїдних реакціях тощо, етіологію, патогенез, клінічні ознаки, зміни крові в комплексі з іншими показниками при анеміях, лейкоміях та іншій патології, етіологію, патогенез, клінічні ознаки, лабораторну діагностику захворювань органів та систем організму, основи цитодіагностики, сучасні методи досліджень у профільних лабораторіях, показники норм лабораторних досліджень та відхилень

параметрів відповідно до конкретних форм патології, диференціальну діагностику найпоширеніших захворювань за лабораторними показниками, види медичної документації, чинні накази та інструктивні листи МОЗ України; дотримуватись правил техніки безпеки, охорони праці, особистої гігієни, професійної безпеки, вимог асептики та антисептики, протиепідемічного режиму під час роботи в клініко-діагностичній лабораторії; обладнувати робоче місце для конкретного дослідження та організувати роботу шляхом групування однотипних досліджень, виконувати їх в строгій послідовності, раціонально використовуючи свій робочий час; виконувати регламентовані дослідження у профільних лабораторіях; диференціювати морфологію клітин та інших елементів у біологічному матеріалі; інтерпретувати результати лабораторних досліджень; вести затверджену медичну документацію.

### **13. Здатність виконувати біохімічні дослідження, інтерпретувати їх результати.**

Знати показники норм біохімічних досліджень, білковий, вуглеводний, ліпідний, водно-мінеральний та пігментний обміни в нормі та при патології, вітаміни, ферменти, основні аспекти сучасної ензимодіагностики, гормони в нормі та при патології, кислотно-основний стан, його порушення та корекцію, функціональну характеристику системи гемостазу, її патологію, значення кожного біохімічного показника та їхніх комбінацій для діагностики різних захворювань, моніторингу їх перебігу, лікування та прогнозу; працювати на сучасних апаратах та приладах; готувати біологічний матеріал для досліджень; визначати показники білкового, вуглеводного, ліпідного, водно-мінерального та пігментного обмінів; визначати вітаміни, гормони та активність ферментів; проводити дослідження системи гемостазу; інтерпретувати результати біохімічних досліджень; вести медичну документацію

### **14. Здатність виконувати мікробіологічні, вірусологічні та імунологічні дослідження для виявлення етіологічних чинників хвороб і оцінки санітарно-бактеріологічного стану довкілля.**

Знати структурні, фізіологічні та екологічні властивості збудників бактеріальних, вірусних, грибкових інфекцій тощо, особливості їх взаємодії з макроорганізмом, основні механізми формування імунної відповіді, показники норм мікробіологічних, імунологічних, вірусологічних досліджень та їх зміни при патологічних процесах, санітарно-бактеріологічні показники об'єктів довкілля, медичного призначення, харчових продуктів тощо, сучасні методи досліджень у профільних лабораторіях, види медичної документації, чинні накази та інструктивні листи МОЗ України; виконувати мікробіологічні, вірусологічні та імунологічні дослідження; застосовувати тест - системи, автоматизовані методи дослідження та експрес -методи діагностики; проводити диференціальну діагностику збудників; визначати антибіотикограму та концентрації антибіотиків у біологічних рідинах; застосовувати експериментальний метод дослідження; виконувати серологічні реакції, методики експрес- та генодіагностики; трактувати результати імунологічних реакцій; оцінювати стан клітинного імунітету, імунного статусу організму людини, шкірно-алергійні проби; досліджувати об'єкти навколишнього середовища, харчові продукти, предмети медичного та ужиткового призначення тощо; трактувати результати санітарно-бактеріологічних досліджень; вести медичну документацію.

### **15. Здатність виконувати лабораторні дослідження та діагностувати паразитарні інвазії.**

Знати морфологічні особливості паразитів людини, їх життєві цикли, класифікацію паразитів, клінічні прояви паразитарних інвазій, критерії внутрішньо- і міжвидової диференціації, чинні накази та інструктивні листи МОЗ України; використовувати сучасні методи дослідження в лабораторії медичної паразитології;

виявляти патогенні найпростіші організми, проводити їх диференціальну діагностику; виявляти різні види гельмінтів, проводити їх диференціальну діагностику; визначати видову приналежність паразитів типу членистоногих.

**16. Здатність виконувати санітарно-гігієнічні дослідження об'єктів довкілля, фізичних і хімічних факторів, антропогенних впливів тощо з підготовкою заключення.**

Знати гігієнічну характеристику шкідливих чинників довкілля, принципи гігієнічного нормування чинників довкілля, заходи профілактики негативної дії чинників довкілля на здоров'я, гігієнічні вимоги до обладнання та облаштування об'єктів довкілля різного призначення, основні параметри токсикометрії, гігієнічні вимоги до водопостачання населених пунктів, норми фізіологічної потреби у харчових речовинах та енергії для різних груп населення, профілактику аліментарних захворювань та харчових отруєнь, методи вивчення та гігієнічного оцінювання показників здоров'я дітей, основи гігієнічного нормування чинників виробничого середовища, іонізуючої радіації, заходи профілактики професійних захворювань, нормативну, законодавчу документацію щодо забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення; проводити санітарно-гігієнічні дослідження чинників навколишнього та виробничого середовищ, радіометричні дослідження тощо; проводити інтерпретацією отриманих результатів для оцінювання їх відповідності вимогам Держстандартів.

**17. Здатність надавати першу медичну допомогу та забезпечувати лабораторно-діагностичну складову в умовах війни та надзвичайних ситуацій.**

Знати тактику військової медицини та медицини надзвичайних ситуацій, обсяги та послідовність надання медичної допомоги та лабораторних досліджень на етапах евакуації; надавати першу медичну допомогу в екстремальних ситуаціях; проводити необхідні лабораторні дослідження.

**4. ВИМОГИ ДО ПОПЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ОСВІТИ ЗДОБУВАЧІВ**

Особа має право здобувати ступінь бакалавра на основі повної загальної середньої освіти за умови успішного складання зовнішнього незалежного оцінювання якості освіти.

**5. ОБСЯГ ПРОГРАМИ ЗА НОРМАТИВНОЮ ТА ВИБІРКОВОЮ ЧАСТИНАМИ**

Обсяг освітньо-професійної програми становить 240 кредитів ЄКТС. Навчальний час розподіляється на компоненти:

- обов'язкові дисципліни – 75 % (6 навчальних дисциплін на 1 семестр),
- вибіркові дисципліни – 25 % (2 навчальні дисципліни на 1 семестр).

За весь термін навчання студент вивчає 29 обов'язкових дисциплін та 16 вибіркових.

**6. РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
<b>I. Цикл загальної підготовки</b>		
<b>1. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності</b>	Знати загальні особливості та періодизацію історії України, особливості розвитку політичного та культурного	Історія та культура України

	життя, специфіку територіального та політичного устрою України та вміння оцінювати події з позицій загально-людських цінностей з метою забезпечення розвитку загальної культури та моральних якостей	
<b>2. Здатність спілкуватися українською мовою, як усно, так і письмово</b>	Оволодіти офіційно-діловим, науковим, розмовним стилями української мови для забезпечення професійного спілкування	Українська мова
<b>3. Здатність спілкуватися другою мовою</b>	Оволодіти лексичним мінімумом однієї з іноземних мов, проводити аналітичне опрацювання іншомовних медичних джерел з метою отримання професійної інформації, застосовувати як засіб міжнародного спілкування. Вміння використовувати латинську медичну термінологію в практичній роботі, в назвах хвороб, збудників, медикаментів тощо	Англійська мова, Латинська мова і медична термінологія
<b>4. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу</b>	Знання історії філософії та її сучасних проблем, вміння використовувати їх для аналізу, узагальнення та пояснення явищ сучасного буття, володіння методологією пізнання	Філософія
<b>5. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії</b>	Знання біофізичних закономірностей, що лежать в основі життєдіяльності людини, біофізичних механізмів дії зовнішніх факторів на системи органів та фізичних основ діагностичних і фізіотерапевтичних методів. Вміння працювати з медичною апаратурою, вимірювальними приладами, визначати діагностичні показники	Медична та біологічна фізика



<p><b>6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях</b></p>	<p>Знання хімічних властивостей та шляхів перетворення біонеорганічних речовин і біоорганічних сполук, хімічних основ процесів життєдіяльності та особливостей метаболічних процесів у різних органах і тканинах. Вміння проводити розрахунки, пов'язані з різними способами вираження концентрації в системі одиниць СІ, термодинамічними рівняннями, функціями та досліджувати хімічний склад живого організму</p>	<p>Медична хімія Біологічна хімія</p>
<p><b>7. Здатність вчитися і бути сучасно навченим</b></p>	<p>Знання будови органів і систем людини, їх вікових, статевих та індивідуальних особливостей. Вміння визначати топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем людини. Знання фізіологічних процесів в організмі, його системах та органах. Вміння аналізувати регульовані параметри, робити висновки щодо механізмів нервової та гуморальної регуляції фізіологічних функцій організму</p>	<p>Анатомія людини, Фізіологія</p>
<p><b>8. Прихильність безпеці</b></p>	<p>Вміння аналізувати побічну та токсичну дію медикаментів, їх вплив на показники лабораторних досліджень</p>	<p>Фармакологія та медична рецептура</p>
<p><b>9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел</b></p>	<p>Вміння упорядковувати, оцінювати та узагальнювати одержану інформацію, використовувати її в професійній діяльності</p>	<p>Медична інформатика</p>
<p><b>II. Цикл професійної підготовки</b></p>		
<p><b>1. Здатність проводити підготовку оснащення та робочого місця до проведення лабораторних досліджень</b></p>	<p>Вміння використовувати лабораторний посуд, прилади, апаратуру лабораторій за призначенням, виготовляти розчини різних концентрацій та готувати робоче місце для виконання дослідження</p>	<p>Техніка лабораторних робіт</p>

<p><b>2. Здатність визначати якісний та кількісний склад речовин і їх сумішей</b></p>	<p>Вміння виконувати характерні якісні реакції катіонів і аніонів, проводити гравіметричні, титриметричні, фотометричні дослідження та проводити розрахунки отриманих результатів.</p> <p>Розуміння особливостей методів кількісного аналізу як основи клініко-біохімічних і санітарно-гігієнічних досліджень</p>	<p>Аналітична хімія</p>
<p><b>3. Здатність використовувати знання про морфологічні зміни тканин і органів для діагностики патологічних станів</b></p>	<p>Вміння виявляти морфологічні зміни тканин і органів, диференціювати структурні особливості клітин при патологічних процесах, оцінювати результати дослідження біологічного матеріалу</p>	<p>Патоморфологія з секційним курсом</p>
<p><b>4. Здатність виявляти зв'язок етіопатогенезу захворювань з клінічними проявами та результатами додаткових методів дослідження</b></p>	<p>Знати причини, фактори ризику, прояви та розуміти механізм розвитку найбільш поширених патологічних процесів.</p> <p>Вміти виявляти показники переходу нормальних і компенсаторних реакцій в патологічні стани за фізіологічними параметрами</p>	<p>Патофізіологія</p>
<p><b>5. Здатність використовувати результати лабораторних досліджень для діагностики онкопатології</b></p>	<p>Вміння оцінювати результати лабораторних досліджень для діагностики перепухлинних процесів, доброякісних і злоякісних пухлин</p>	<p>Онкологія з оцінкою результатів досліджень</p>
<p><b>6. Здатність використовувати результати лабораторних досліджень в клініці внутрішніх хвороб</b></p>	<p>Вміння трактувати результати лабораторних досліджень для встановлення діагнозу, оцінювати динаміку патологічного процесу.</p> <p>Надавати невідкладну допомогу при гострих терапевтичних станах</p>	<p>Внутрішня медицина з оцінкою результатів досліджень</p>
<p><b>7. Здатність використовувати результати лабораторних</b></p>	<p>Вміння оцінювати результати лабораторних досліджень для</p>	<p>Педіатрія з оцінкою результатів</p>

досліджень для діагностики дитячих хвороб	встановлення діагнозу захворювань та динаміки патологічного процесу. Надавати долікарську допомогу при невідкладних станах в педіатрії	досліджень
<b>8. Здатність використовувати результати лабораторних досліджень для діагностики захворювань хірургічного профілю</b>	Вміння оцінювати результати лабораторних досліджень для встановлення діагнозу захворювань та динаміки патологічного процесу. Надавати першу медичну допомогу при травмах	Хірургія з оцінкою результатів досліджень
<b>9. Здатність використовувати результати лабораторних досліджень для діагностики дерматовенерологічних хвороб</b>	Вміння інтерпретувати результати лабораторних досліджень для підтвердження діагнозу захворювань шкіри та хвороб, що передаються статевим шляхом	Дерматологія, венерологія з оцінкою результатів досліджень
<b>10. Здатність використовувати результати лабораторних досліджень для діагностики інфекційних хвороб та визначення ефективності протиепідемічних заходів</b>	Вміння виявляти типові клінічні ознаки та прояви найбільш поширених інфекційних хвороб, оцінювати результати лабораторних досліджень для підтвердження діагнозу. Оцінка епідоточення	Інфекційні хвороби та епідеміологія з оцінкою результатів досліджень
<b>11. Здатність виконувати гістологічні та цитологічні дослідження, інтерпретувати їх результати</b>	Вміти використовувати сучасні методи гістологічних досліджень, диференціювати види тканин, аналізувати вікові особливості	Гістологія, цитологія та ембріологія
<b>12. Здатність виконувати загальноклінічні, гематологічні дослідження з метою діагностики хвороб, оцінки їх перебігу, ефективності лікування та прогнозу</b>	Оволодіти сучасними методами загальноклінічних і гематологічних досліджень, вміти диференціювати морфологію клітин та інших елементів у біологічному матеріалі, інтерпретувати результати лабораторних досліджень. Вміти проводити диференціальну діагностику захворювань за лабораторними показниками при найрізноманітнішій патології	Клінічна лабораторна діагностика

<p><b>13. Здатність виконувати біохімічні дослідження, інтерпретувати їх результати</b></p>	<p>Вміти працювати із сучасними біохімічними аналізаторами, визначати показники білкового, вуглеводного, ліпідного, водно-мінерального та пігментного обмінів, активність ферментів, вітаміни і гормони, проводити дослідження системи гемостазу. Вміти проводити диференціальну діагностику захворювань за біохімічними показниками</p>	<p>Клінічна хімія</p>
<p><b>14. Здатність виконувати мікробіологічні, вірусологічні та імунологічні дослідження для виявлення етіологічних чинників хвороб і оцінки санітарно-бактеріологічного стану довкілля</b></p>	<p>Вміння виконувати мікробіологічні, вірусологічні, імунологічні та санітарно-бактеріологічні дослідження. Застосовувати тест-системи та експрес-методи діагностики. Проводити диференціальну діагностику збудників; оцінювати показники та їх зміни при патологічних процесах, трактувати результати санітарно-бактеріологічних досліджень</p>	<p>Мікробіологія, вірусологія та імунологія з мікробіологічною діагностикою</p>
<p><b>15. Здатність виконувати лабораторні дослідження та діагностувати паразитарні інвазії</b></p>	<p>Вміння використовувати сучасні методи дослідження для виявлення патогенних найпростіших організмів, різних видів гельмінтів, проводити їх диференціальну діагностику; визначати видову приналежність паразитів</p>	<p>Лабораторна діагностика паразитарних інвазій</p>
<p><b>16. Здатність виконувати санітарно-гігієнічні дослідження об'єктів довкілля, фізичних і хімічних факторів, антропогенних впливів тощо з підготовкою заключення</b></p>	<p>Вміння проводити санітарно-гігієнічні дослідження чинників навколишнього та виробничого середовищ, радіометричні дослідження тощо з інтерпретацією отриманих результатів для оцінювання їх відповідності вимогам Держстандартів України</p>	<p>Гігієна з гігієнічною експертизою</p>
<p><b>17. Здатність надавати першу медичну допомогу та забезпечувати лабораторно-діагностичну складову в</b></p>	<p>Знати обсяги та послідовність надання медичної допомоги на етапах евакуації. Забезпечувати лабораторно-</p>	<p>Військово-медична підготовка та медицина надзвичайних</p>

умовах війни та надзвичайних ситуацій	діагностичну складову в умовах надзвичайних ситуацій. Вміти надати першу медичну допомогу в екстремальних ситуаціях	ситуацій
---------------------------------------	---	----------

## 7. РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

№	Вид навчальної діяльності	Обсяг, кредитів ЄКТС	Обсяг, годин
<b>I. НОРМАТИВНА ЧАСТИНА</b>			
<b>Цикл загальної підготовки</b>			
1	Історія та культура України	3	90
2	Українська мова	3	90
3	Англійська мова	3	90
4	Філософія	3	90
5	Медична та біологічна фізика	3	90
6	Медична хімія	8	240
7	Анатомія людини	9	270
8	Фізіологія	4,5	135
9	Латинська мова і медична термінологія	3	90
10	Фармакологія та медична рецептура	3	90
11	Біологічна хімія	4	120
12	Медична інформатика	3	90
	<b>Всього</b>	<b>49,5</b>	<b>1485</b>
<b>Професійна підготовка</b>			
13.	Техніка лабораторних робіт	3,5	105
14.	Аналітична хімія	5	150
15.	Патоморфологія з секційним курсом	5,5	165
16.	Патофізіологія	5,5	165
17.	Онкологія з оцінкою результатів досліджень	3	90

18.	Внутрішня медицина з оцінкою результатів досліджень		6	180
19.	Педіатрія з оцінкою результатів досліджень		3,5	105
20.	Хірургія з оцінкою результатів досліджень		3,5	105
21.	Дерматологія, венерологія з оцінкою результатів досліджень		3	90
22.	Інфекційні хвороби та епідеміологія з оцінкою результатів досліджень		6	180
23.	Гістологія, цитологія та ембріологія		9	270
24.	Клінічна лабораторна діагностика		23,5	705
25.	Клінічна хімія		7	210
26.	Мікробіологія, вірусологія та імунологія з мікробіологічною діагностикою		20,5	615
27.	Лабораторна діагностика паразитарних інвазій		3,5	105
28.	Гігієна з гігієнічною експертизою		14,5	435
29.	Військово-медична підготовка та медицина надзвичайних ситуацій		3	90
	<b>Всього</b>		<b>125,5</b>	<b>3765</b>
<b>2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>				
2.1	Вибіркова дисципліна	I сем.	3	90
2.2	Вибіркова дисципліна	I сем.	3	90
2.3	Вибіркова дисципліна	II сем.	3	90
2.4	Вибіркова дисципліна	II сем.	3	90
2.5	Вибіркова дисципліна	III сем.	3	90
2.6	Вибіркова дисципліна	III сем.	3	90
2.7	Вибіркова дисципліна (англійська мова)	IV сем.	3	90
2.8	Вибіркова дисципліна	IV сем.	3	90
2.9	Вибіркова дисципліна	V сем.	3	90
2.10	Вибіркова дисципліна	V сем.	3	90
2.11	Вибіркова дисципліна	VI сем.	3	90
2.12	Вибіркова дисципліна	VI сем.	3	90
2.13	Вибіркова дисципліна	VII сем.	3	90

2.14	Вибіркова дисципліна	VII сем.	3	90
2.15	Вибіркова дисципліна	VIII сем.	3	90
2.16	Вибіркова дисципліна	VIII сем.	3	90
	<b>Разом:</b>		<b>48</b>	<b>1440</b>
	<i>Цикл загальної підготовки</i>		29	720
	<i>Цикл професійної підготовки</i>		29	720
	<b>Навчальна практика</b> ( входить до загального обсягу годин циклів загально-професійних та професійно-орієнтованих дисциплін)			3782
<b>ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА:</b>				
<b>1.</b>	<b>Виробнича практика</b> (за спеціальністю)		<b>5</b>	<b>150</b>
<b>2.</b>	<b>Переддипломна практика</b>		<b>6</b>	<b>180</b>
	<b>Разом за циклом професійної та практичної підготовки:</b>		<b>160,5</b>	<b>4815</b>
	<b>Екзаменаційні сесії</b>		6	180
<b>ВСЬОГО ЗА ПРОГРАМОЮ</b>			<b>240</b>	<b>7200</b>

## 8. ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ ПРОГРАМ ДИСЦИПЛІН ТА ПРАКТИК

Результати навчання бакалавра визначаються за видами навчальної діяльності як конкретизація програмних (інтегративних) результатів навчання в програмах навчальних дисциплін та практик і застосовуються як критерії відбору необхідних змістових модулів та відповідних навчальних елементів.

Зв'язок освітньої програми з програмами підготовки за видами навчальної діяльності забезпечує якість вищої освіти на стадії проектування.

Програма дисципліни має визначати також загальний час на засвоєння, форму підсумкового контролю, перелік базових дисциплін, вимоги до інформаційно-методичного забезпечення, вимоги до засобів діагностики та критеріїв оцінювання, вимоги до структури робочої програми дисципліни.

## 9. ФОРМИ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Випускна атестація здійснюється оцінюванням ступеня сформованості компетентностей. Форма атестації – атестація здійснюється у вигляді єдиного державного стандартизованого тестового іспиту – ліцензійного інтегрованого іспиту та практично-орієнтованого іспиту (іспитів).

Ліцензійний інтегрований іспит, який проводиться відповідно до Положення про систему ліцензійних інтегрованих іспитів, затвердженого наказом МОЗ України від 14.08.1998 р. №251 і здійснюється Екзаменаційною комісією ЗОВ та Центром тестування при МОЗ України. Його результати визначаються як «склав», «не склав» .

У разі, якщо випускник не склав стандартизованого тестового (ліцензійного, інтегрованого) іспиту «Крок», йому не видається диплом бакалавра – лаборанта (медицина). Впродовж трьох років він може перескласти даний іспит.

Практично-орієнтований іспит проводиться у формі атестаційних екзаменів або

комплексного атестаційного екзамену. Практично-орієнтованим державним іспитом оцінюються набуття загальних та спеціальних компетентностей в умовах наближених до професійної діяльності. Практично орієнтований екзамен з клінічної лабораторної діагностики, клінічної хімії; мікробіології, вірусології та імунології з мікробіологічною діагностикою; гігієни з гігієнічною експертизою проводиться з виставленням середньо арифметичної оцінки за 200 - бальною шкалою, за національною шкалою «відмінно», «добре», «задовільно» та шкалою ЄКТС – А, В, С, D, E.

### 10. ТЕРМІНИ НАВЧАННЯ

Підготовка здійснюється тільки за очною (денною) формою навчання  
Термін навчання – 4 роки.

### 11. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

Послідовність навчальної діяльності здобувача:

Рік навчання	Види навчальної діяльності
<b>1-й рік</b> (60 кредитів ЄКТС)	Нормативні дисципліни (45 кредитів ЄКТС) Вибіркові дисципліни та практики за спеціалізаціями (15 кредитів ЄКТС)
<b>2-й рік</b> (60 кредитів ЄКТС)	Нормативні дисципліни (45 кредитів ЄКТС) Вибіркові дисципліни та практики за спеціалізаціями (15 кредитів ЄКТС)
<b>3-й рік</b> (60 кредитів ЄКТС)	Нормативні дисципліни (45 кредитів ЄКТС) Вибіркові дисципліни та практики за спеціалізаціями (15 кредитів ЄКТС)
<b>4-й рік</b> (60 кредитів ЄКТС)	Нормативні дисципліни (45 кредитів ЄКТС) Вибіркові дисципліни та практики за спеціалізаціями (15 кредитів ЄКТС)

Послідовність навчальної діяльності здобувача за роками:

№ з/п	Назва навчальної дисципліни	РОЗПОДІЛ ЗА КУРСАМИ ТА СЕМЕСТРАМИ							
		I курс		II курс		III курс		IV курс	
		1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем
1	Історія та культура України			+					
2	Українська мова	+							
3	Англійська мова	+							
4	Філософія						+		
5	Медична та біологічна фізика	+							
6	Медична хімія	+	+						
7	Анатомія людини	+	+						
8	Фізіологія		+						
9	Латинська мова і медична термінологія	+							



10	Фармакологія та медична рецептура		+						
11	Біологічна хімія						+		
12	Медична інформатика			+					
<b>Професійна підготовка</b>									
13.	Техніка лабораторних робіт		+						
14.	Аналітична хімія			+					
15.	Патоморфологія з секційним курсом			+	+				
16.	Патофізіологія			+	+				
17.	Онкологія з оцінкою результатів досліджень					+			
18.	Внутрішня медицина з оцінкою результатів досліджень				+	+			
19.	Педіатрія з оцінкою результатів досліджень					+			
20.	Хірургія з оцінкою результатів досліджень				+				
21.	Дерматологія, венерологія з оцінкою результатів досліджень								+
22.	Інфекційні хвороби та епідеміологія з оцінкою результатів досліджень						+	+	
23.	Гістологія, цитологія та ембріологія		+	+					
24.	Клінічна лабораторна діагностика				+	+	+	+	+
25.	Клінічна хімія							+	+
26.	Мікробіологія, вірусологія та імунологія з мікробіологічною діагностикою				+	+	+	+	+
27.	Лабораторна діагностика паразитарних інвазій							+	
28.	Гігієна з гігієнічною експертизою					+	+	+	+
29.	Військово-медична підготовка та медицина надзвичайних ситуацій								+
<b>2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>									
2.1	Вибіркова дисципліна із циклу загальної підготовки		+	+	+	+	+	+	+
2.2	Вибіркова дисципліна із циклу професійної підготовки		+	+	+	+	+	+	+

	<i>Атестація</i>									+

## **12. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Внутрішнє забезпечення якості вищої освіти здійснюється відповідно до Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності університету та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) у Вищому державному навчальному закладі України «Буковинський державний медичний університет», яке передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників закладів вищої освіти і здобувачів вищої освіти;
- 9) інших процедур і заходів.

Система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням ВНЗ оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.

## **13. ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ**

Освітньо-професійна програма уводиться в дію з \_\_\_.\_\_.2016 року відповідно до рішення вченої ради Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет» (протокол № 9 від 26.05.2016 року), оприлюднюється на сайті університету до початку прийому на навчання відповідно до Правил прийому.

Зміни до освітньо-професійної програми вносяться завідувачами кафедр до Центральної методичної комісії, яка їх розглядає та представляє на вченій раді університету. Після затвердження вченою радою, наказом ректора зміни вносяться до освітньо-професійної програми підготовки фахівців.

# ДОДАТКИ

## Додаток 1

### Рекомендовані вибіркові дисципліни (по одній із циклу загальної підготовки та професійної підготовки на семестр)

#### I семестр:

1. Історія медицини
2. Біоетика
3. Введення у спеціальність
4. Медична біологія

#### II семестр:

1. Англійська мова
2. Основи планування сім'ї та репродуктивне здоров'я
3. Основи психології та міжособове спілкування
4. Маніпуляційна техніка

#### III семестр:

1. Англійська мова
2. Екологія
3. Пропедевтика педіатрії
4. Пропедевтика внутрішньої медицини

#### IV семестр:

1. Англійська мова
2. Методологія науково-дослідної роботи
3. Загальна хірургія
4. Фтизіатрія з оцінкою результатів досліджень

#### V семестр:

1. Англійська мова
2. Основи правознавства
3. Урологія з оцінкою результатів досліджень
4. Психіатрія та наркологія з оцінкою результатів досліджень

#### VI семестр:

1. Англійська мова
2. Медична етика та деонтологія
3. Соціальна медицина
4. Ендокринологія з оцінкою результатів досліджень

#### VII семестр:

1. Англійська мова
2. Безпека життєдіяльності
3. Клінічна мікробіологія
4. Акушерство та гінекологія з оцінкою результатів досліджень

#### VIII семестр:

1. Англійська мова
2. Основи охорони праці
3. Лабораторна служба. Оцінка аналітичних методів
4. Неврологія з оцінкою результатів досліджень

- У разі потреби ВНЗ може організувати за бажанням студентів факультативне вивчення інших дисциплін даної спеціальності при наявності науково-педагогічних кадрів, матеріальної бази та відповідного навчально-методичного забезпечення.
- Вивчення англійської мови передбачається як обов'язкова дисципліна в першому семестрі і як вибіркова - 2,3,4 семестрах, завершується семестровим екзаменом.
- Заняття з фізичної культури можуть бути організовані в спортивних секціях або як факультативи (за бажаннями студентів). У загальне число кредитів ЄКТС і до навчального плану не включаються, форм підсумкового контролю не мають.

## Додаток 2

### Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентності за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
<b>Інтегральна компетентність</b>				
Здатність використовувати професійні знання, практичні навички при виконанні досліджень в лабораторіях різного профілю та інтерпретувати їх результати				
<b>Загальні компетентності</b>				
<b>1. Цінування та повага до різноманітності та мультикультурності</b>	Знати: - загальні особливості та періодизацію історії України; - особливості розвитку політичного та культурного життя; - специфіку територіального та політичного устрою України	Вміти: - оцінювати події з позицій загально-людських цінностей з метою забезпечення розвитку загальної культури та моральних якостей; - аналізувати явища духовного життя, орієнтуватися в багатому світі духовної культури	Формування власної точки зору на особливості державотворчих процесів і культури	Мати власні судження відповідно до отриманої інформації. Збагачувати власну духовну культуру шляхом самоосвіти
<b>2. Здатність спілкуватися українською мовою, як усно, так і письмово</b>	Знати: - законодавчі та нормативно-стильові основи професійного мовлення; - тенденції розвитку української мови; - засоби забезпечення статусу престижності української мови; - становлення та розвиток наукового стилю	Вміти: - володіти офіційно-діловим, науковим, розмовним стилями української мови для забезпечення професійного спілкування	Використання різних мовних засобів відповідно до комунікативних намірів під час професійної та соціально-побутової взаємодії	Висловлювати думки для успішного розв'язання проблем і завдань у професійній діяльності. Вдосконалювати мовленнєву компетентність
<b>3. Здатність спілкуватися</b>	Знати:	Вміти:	Використання різних мовних	Використовувати

<p><b>другою мовою</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- професійно-орієнтований лексико-граматичний матеріал, що використовується в різних мовних ситуаціях;</li> <li>- розмовні штампи ділового етикету й мовної поведінки - професійні терміни й поняття;</li> <li>- греко-латинські назви органів людського тіла, різних анатомічних утворень;</li> <li>- клінічні медичні терміни</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- володіти лексичним мінімумом з англійської мови;</li> <li>- вести бесіду-діалог загального характеру;</li> <li>- користуватися правилами мовного етикету;</li> <li>- проводити аналітичне опрацювання іншомовних медичних джерел з метою отримання професійної інформації;</li> <li>- працювати з довідниковою літературою та словниками;</li> <li>- використовувати латинську термінологію в практичній роботі в назвах хвороб, збудників, медикаментів тощо</li> </ul>	<p>засобів відповідно до комунікативних намірів. Висловлювання думки для успішного розв'язування проблем і завдань у професійній діяльності. Міжнародне термінологічне порозуміння між фахівцями</p>	<p>лексикографічні джерела (словники) та іншу допоміжну довідникову літературу, необхідну для самостійного вдосконалення володіння англійською мовою.</p> <p>Розуміти та конструювати медичні терміни, діагнози</p>
<p><b>4. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу</b></p>	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- історію філософії та її сучасні проблеми;</li> <li>- онтологічні проблеми суспільства;</li> <li>- філософські проблеми цивілізації та культури</li> </ul>	<p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- використовувати знання для аналізу, узагальнення та пояснення явищ сучасного буття;</li> <li>- володіти методологією пізнання</li> </ul>	<p>Застосування філософських принципів та понять при розв'язанні конкретних науково-практичних завдань</p>	<p>Обґрунтовувати свою світоглядну та громадську позицію відповідно до отриманої інформації. Формувати та висловлювати власну думку</p>
<p><b>5. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії</b></p>	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- біофізичні закономірності, що лежать в основі життєдіяльності людини;</li> <li>- біофізичні механізми дії зовнішніх факторів на системи органів;</li> <li>- фізичні основи діагностичних і фізіотерапевтичних методів,</li> </ul>	<p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- працювати з електронною медичною апаратурою, вимірювальними приладами;</li> <li>- визначати діагностичні показники</li> </ul>	<p>Порозуміння з представниками сервісної та маркетингових служб</p>	<p>Особиста відповідальність за дотримання правил техніки безпеки та охорони праці при роботі з медичною апаратурою, вимірювальними приладами</p>

	що застосовуються в медичній апаратурі			
<b>6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях</b>	Знати: - хімічні властивості та перетворення біоорганічних речовин і біоорганічних сполук та їх метаболітів; - фізико-хімічні закономірності у процесі життєдіяльності організму; - особливості метаболічних процесів у різних органах і тканинах	Вміти: - проводити розрахунки, пов'язані з різними способами вираження концентрації, термодинамічними рівняннями та функціями тощо; - досліджувати фізико-хімічні властивості білків, вуглеводів, ліпідів і ферментів	Уміння здійснювати комунікативні зв'язки з фахівцями інших галузей	Особиста відповідальність за дотримання правил техніки безпеки та охорони праці при виконанні лабораторних досліджень
<b>7. Здатність вчитися і бути сучасно навченим</b>	Знати: - будову органів і систем людини, їх вікові, статеві та індивідуальні особливості; - фізіологічні процеси в організмі, його системах та органах	Вміти: - визначати топографо-анатомічні взаємовпливи органів і систем людини; - аналізувати регульовані параметри та робити висновки про механізми нервової і гуморальної регуляції фізіологічних функцій організму та його систем	Уміння комунікувати в професійній діяльності з науковцями відповідних галузей	Аналізувати стан здоров'я людини за різних умов на підставі морфофізіологічних критеріїв
<b>8. Прихильність безпеці</b>	Знати: - основні групи лікувальних засобів, їхні фармакотерапевтичні та побічні ефекти; - покази та протипокази до застосування медикаментів	Вміти: - аналізувати побічну та токсичну дію ліків; - аналізувати вплив медикаментозних препаратів на показники лабораторних досліджень	Здійснення консультативного взаємозв'язку з клініцистами щодо змін показників лабораторних досліджень внаслідок дії медикаментів	Відповідати за достовірність результатів досліджень
<b>9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу</b>	Знати: - сучасні інформаційні	Вміти: - упорядковувати, оцінювати,	Уміння здійснювати комунікативні зв'язки з	Удосконалювати інформаційну

інформації з різних джерел	технології; - способи одержання наукової та професійної інформації; - джерела одержання потрібної інформації	класифікувати одержану інформацію; - узагальнювати одержану інформацію, готувати рекомендації щодо наступного її використання	тримачами джерел інформації	грамотність та оптимальне застосування її в професійній діяльності. Відповідати за поширення недостовірної інформації
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>				
<b>1. Здатність проводити підготовку оснащення та робочого місця до проведення лабораторних досліджень</b>	Знати: - основні положення щодо організації та оснащення лабораторій різного профілю; - правила техніки безпеки, охорони праці, протипожежної безпеки, протиепідемічного режиму в лабораторіях;  - види та призначення лабораторного посуду, його дезінфекцію і стерилізацію; - будову та техніку роботи з лабораторними нагрівальними, вимірювальними приладами та сучасними аналізаторами; - будову мікроскопів, правила роботи з ними	Вміти: - використовувати оснащення лабораторій за призначенням; - виготовляти нативні та забарвлені препарати, їх мікроскопувати; - працювати з різними видами піпеток, дозувальних пристроїв, бюреток, дозаторів;  - виготовляти розчини різних концентрацій	Здійснення професійної взаємодії з працівниками лабораторій щодо принципів роботи в команді	Дотримуватись правил техніки безпеки при роботі з реактивами, апаратурою тощо. Відповідати за якість підготовки лабораторних досліджень
<b>2. Здатність визначати якісний та кількісний склад речовин та їх сумішей</b>	Знати: - основні групи катіонів і аніонів; - методи визначення якісного	Вміти: - виконувати характерні якісні реакції катіонів і аніонів; - проводити гравіметричні,	Здійснення професійної взаємодії з працівниками лабораторій різного профілю	Дотримуватись техніки безпеки при роботі з реактивами, апаратурою тощо.



	та кількісного складу речовин, їх сумішей	титриметричні, фотометричні дослідження; - проводити розрахунки отриманих результатів; - інтерпретувати особливості методів кількісного аналізу як основи клініко-біохімічних і санітарно-гігієнічних досліджень		Відповідати за правильність проведення якісного та кількісного визначення речовин
<b>3. Здатність використовувати знання про морфологічні зміни тканин і органів для діагностики патологічних станів</b>	Знати: - структурно-функціональні взаємозв'язки та послідовність стадій загальнопатологічних процесів; - морфологічні зміни при патологічних процесах	Вміти: - виявляти морфологічні зміни в біоматеріалі; - оцінювати результати дослідження біологічного матеріалу	Здійснення професійної взаємодії з науковцями та клініцистами	Дотримуватись конфіденційності, етичних принципів та деонтологічних норм у спілкуванні. Відповідати за правильність проведення досліджень
<b>4. Здатність виявляти зв'язок етіопатогенезу захворювань з клінічними проявами та результатами додаткових методів дослідження</b>	Знати: - причини, фактори ризику, механізми розвитку та прояви найбільш поширених патологічних процесів; - пристосувально-компенсаторні реакції організму	Вміти: - виявляти показники переходу нормальних і компенсаторних реакцій в патологічні стани за фізіологічними параметрами	Здійснення професійну взаємодію з науковцями та клініцистами	Дотримуватись конфіденційності, етичних принципів та деонтологічних норм у спілкуванні. Відповідати за правильність проведення досліджень
<b>5. Здатність використовувати результати лабораторних досліджень для діагностики онкопатології</b>	Знати: - етіологію пухлин, канцерогенез, клінічні стадії і морфологію раку; - анатомічну класифікацію пухлин за системою TNM; - діагностику пухлин	Вміти: - застосовувати методи лабораторних досліджень пацієнтів з підозрою на онкозахворювання; - оцінити клінічні ознаки, результати лабораторних досліджень для встановлення діагнозу	Здійснення взаємодії з працівниками лабораторії, клініцистами, пацієнтами, їх оточенням	Дотримуватись конфіденційності, етичних принципів та деонтологічних норм у спілкуванні. Відповідати за точність виконання лабораторних досліджень та достовірність їх

				результатів
<b>6. Здатність використовувати результати лабораторних досліджень в клініці внутрішніх хвороб</b>	Знати: - етіопатогенез, клінічні прояви різних захворювань внутрішніх органів; - значення лабораторних досліджень та інструментальних обстежень у діагностиці захворювань терапевтичного профілю	Вміти: - оцінити клінічні прояви, результати лабораторних досліджень для встановлення діагнозу та динаміки патологічного процесу; - надавати невідкладну допомогу при гострих терапевтичних станах	Здійснення взаємодії з клініцистами щодо доцільності використання лабораторних досліджень за принципом необхідності та достатності	Дотримуватись протоколів клініко-лабораторних досліджень. Відповідати за достовірність результатів
<b>7. Здатність використовувати результати лабораторних досліджень для діагностики дитячих хвороб</b>	Знати: - анатоμο-фізіологічні особливості дитячого віку; - етіопатогенез, клінічні прояви найпоширеніших дитячих захворювань; - значення лабораторних досліджень та інструментальних обстежень у діагностиці захворювань педіатричного профілю	Вміти: - оцінити клінічні прояви, результати лабораторних досліджень для встановлення діагнозу та динаміки патологічного процесу; - надавати долікарську допомогу при невідкладних станах у педіатрії	Здійснення взаємодії з клініцистами щодо доцільності використання лабораторних досліджень за принципом необхідності та достатності	Дотримуватись протоколів клініко-лабораторних досліджень. Відповідати за достовірність результатів
<b>8. Здатність використовувати результати лабораторних досліджень для діагностики захворювань хірургічного профілю</b>	Знати: - етіопатогенез, клінічні прояви найпоширеніших хірургічних захворювань, травм і ушкоджень; - значення лабораторних досліджень та інструментальних обстежень у діагностиці захворювань хірургічного профілю	Вміти: - оцінити клінічні прояви, результати лабораторних досліджень для встановлення діагнозу та динаміки патологічного процесу; - надавати першу медичну допомогу при травмах	Взаємозв'язок з клініцистами щодо доцільності використання лабораторних досліджень за принципом необхідності та достатності	Дотримуватись протоколів клініко-лабораторних досліджень. Відповідати за достовірність результатів
<b>9. Здатність використовувати результати лабораторних</b>	Знати: - етіологію, патогенез, класифікацію шкірних і	Вміти: - проводити шкірні тести; - проводити забір біоматеріалу	Дотримання правил етики, деонтології та конфіденційності у спілкуванні та особливостей	Відповідати за достовірність результатів та дотримання

досліджень для діагностики дерматовенерологічних хвороб	венеричних захворювань, клінічні ознаки, діагностику; - чинні накази та інструктивні листи МОЗ України щодо хвороб шкіри та хвороб, що передаються статевим шляхом	для дослідження; - оцінити клінічні прояви, результати лабораторних досліджень для встановлення діагнозу	правових відносин	юридичних аспектів
<b>10. Здатність використовувати результати лабораторних досліджень для діагностики інфекційних хвороб та визначення ефективності протиепідемічних заходів</b>	Знати: - етіологію, епідеміологію, патогенез, класифікацію найпоширеніших інфекційних хвороб і принципи їхньої профілактики; - клінічну симптоматику, особливості перебігу, лабораторну діагностику та принципи лікування конкретної інфекційної нозології; - показники відхилень лабораторних параметрів при інфекційних хворобах	Вміти: - виявляти типові клінічні ознаки та прояви найпоширеніших інфекційних хвороб; - оцінити результати лабораторних досліджень для встановлення клінічного діагнозу; - проводити профілактичні заходи в осередках	Взаємодія з клініцистами щодо доцільності використання лабораторних досліджень. Організація передачі інформації щодо інфекційної хвороби в протиепідемічні установи	Відповісти за особисту безпеку, протиепідемічну безпеку пацієнта, оточуючих, установи та довілля, за достовірність результатів
<b>11. Здатність виконувати гістологічні та цитологічні дослідження, інтерпретувати їх результати</b>	Знати: - особливості структури тканин в онто- та філогенезі, - сучасні методи гістологічних та цитологічних досліджень, - диференціальні ознаки тканин і органів	Вміти: - готувати мікропрепарат; - диференціювати на гістологічному препараті види тканин; - інтерпретувати мікроскопічну та субмікроскопічну структуру клітин; - встановлювати вікові особливості тканин	Взаємодія з клініцистами щодо доцільності та інформативності використання гістологічних (цитологічних) досліджень	Відповісти за повноту дослідження гістологічного (цитологічного) препарату. Дотримуватись конфіденційності етичних принципів, деонтологічних норм у спілкуванні

<p><b>12. Здатність виконувати загальноклінічні, гематологічні дослідження з метою діагностики хвороб, оцінки їх перебігу, ефективності лікування та прогнозу</b></p>	<p><b>Знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- утворення і розвиток клітин крові;</li> <li>- зміни крові при різних запальних процесах, токсикоінфекціях, лейкомоїдних реакціях тощо;</li> <li>- етіологію, патогенез, клінічні ознаки, зміни крові в комплексі з іншими показниками при анеміях, лейкоміях та іншій патології;</li> <li>- етіологію, патогенез, клінічні ознаки, лабораторну діагностику захворювань органів та систем організму;</li> <li>- основи цитодіагностики;</li> <li>- сучасні методи досліджень у профільних лабораторіях;</li> <li>- показники норм лабораторних досліджень та відхилень параметрів відповідно до конкретних форм патології;</li> <li>- диференціальну діагностику найпоширеніших захворювань за лабораторними показниками;</li> <li>- види медичної документації;</li> <li>- чинні накази та інструктивні листи МОЗ України</li> </ul>	<p><b>Вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дотримуватись правил техніки безпеки, охорони праці, особистої гігієни, професійної безпеки, вимог асептики та антисептики, протиепідемічного режиму під час роботи в клініко-діагностичній лабораторії;</li> <li>- обладнувати робоче місце для конкретного дослідження та організувати роботу шляхом групування однотипних досліджень, виконувати їх в строгій послідовності, раціонально використовуючи свій робочий час;</li> <li>- виконувати регламентовані дослідження у профільних лабораторіях;</li> <li>- диференціювати морфологію клітин та інших елементів у біологічному матеріалі;</li> <li>- інтерпретувати результати лабораторних досліджень;</li> <li>- вести затверджену медичну документацію</li> </ul>	<p>Взаємодія з клініцистами щодо клінічної оцінки кожного лабораторного дослідження та їх комбінацій для діагностики, моніторингу перебігу, лікування та прогнозу різних захворювань</p>	<p>Дотримуватись правил техніки безпеки при роботі з біологічним матеріалом, реактивами, апаратурою, забезпечення надійної утилізації відпрацьованого матеріалу. Особисто оцінювати та відповідати за результати досліджень за параметрами точності та достовірності</p>
<p><b>13. Здатність виконувати біохімічні дослідження,</b></p>	<p><b>Знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- показники норм біохімічних</li> </ul>	<p><b>Вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- працювати на сучасних</li> </ul>	<p>Консультативний взаємозв'язок з клініцистами щодо значимості</p>	<p>Дотримуватись техніки безпеки при роботі з</p>

<p><b>інтерпретувати їх результати</b></p>	<p>досліджень;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- білковий, вуглеводний, ліпідний, водно-мінеральний та пігментний обміни в нормі та при патології;</li> <li>- вітаміни, ферменти, основні аспекти сучасної ензимодіагностики;</li> <li>- гормони в нормі та при патології;</li> <li>- кислотно-основний стан, його порушення та корекцію;</li> <li>- функціональну характеристику системи гемостазу, її патологію;</li> <li>- значення кожного біохімічного показника та їхніх комбінацій для діагностики різних захворювань, моніторингу їх перебігу, лікування та прогнозу</li> </ul>	<p>апаратах та приладах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готувати біологічний матеріал для досліджень;</li> <li>- визначати показники білкового, вуглеводного, ліпідного, водно-мінерального та пігментного обмінів;</li> <li>- визначати вітаміни, гормони та активність ферментів;</li> <li>- проводити дослідження системи гемостазу;</li> <li>- інтерпретувати результати біохімічних досліджень;</li> <li>- вести медичну документацію</li> </ul>	<p>результатів досліджень</p>	<p>біологічним матеріалом, реактивами, апаратурою, забезпечення надійної утилізації відпрацьованого матеріалу. Відповідати за точність і достовірність проведених досліджень</p>
<p><b>14. Здатність виконувати мікробіологічні, вірусологічні та імунологічні дослідження для виявлення етіологічних чинників хвороб і оцінки санітарно-бактеріологічного стану довкілля</b></p>	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структурні, фізіологічні та екологічні властивості збудників бактеріальних, вірусних, грибкових інфекцій тощо;</li> <li>- особливості їх взаємодії з макроорганізмом;</li> <li>- основні механізми формування імунної відповіді;</li> <li>- показники норм</li> </ul>	<p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виконувати мікробіологічні, вірусологічні та імунологічні дослідження;</li> <li>- застосовувати тест - системи, автоматизовані методи дослідження та експрес - методи діагностики;</li> <li>- проводити диференціальну діагностику збудників;</li> <li>- визначати антибіотикограму та концентрації антибіотиків</li> </ul>	<p>Взаємозв'язок з клініцистами, протиепідемічними установами і пацієнтами та їх оточенням для забезпечення вчасної подачі інформації та вжиття протиепідемічних заходів</p>	<p>Дотримуватись техніки безпеки при роботі з біологічним матеріалом, реактивами, апаратурою, забезпечення надійної утилізації відпрацьованого матеріалу. Відповідати за дотримання протиепідемічного режиму, попередження</p>

	<p>мікробіологічних, імунологічних, вірусологічних досліджень та їх зміни при патологічних процесах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- санітарно-бактеріологічні показники об'єктів довкілля, медичного призначення, харчових продуктів тощо;</li> <li>- сучасні методи досліджень у профільних лабораторіях;</li> <li>- види медичної документації;</li> <li>- чинні накази та інструктивні листи МОЗ України</li> </ul>	<p>у біологічних рідинах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- застосовувати експериментальний метод дослідження;</li> <li>- виконувати серологічні реакції, методики експрес- та генодіагностики;</li> <li>- трактувати результати імунологічних реакцій;</li> <li>- оцінювати стан клітинного імунітету, імунного статусу організму людини, шкірно-алергійні проби;</li> <li>- досліджувати об'єкти навколишнього середовища, харчові продукти, предмети медичного та ужиткового призначення тощо;</li> <li>- трактувати результати санітарно-бактеріологічних досліджень;</li> <li>- вести медичну документацію</li> </ul>		<p>внутрішньолaboratorних заражень і забруднення довкілля</p>
<p><b>15. Здатність виконувати лабораторні дослідження та діагностувати паразитарні інвазії</b></p>	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- морфологічні особливості паразитів людини, їх життєві цикли;</li> <li>- класифікацію паразитів;</li> <li>- клінічні прояви паразитарних інвазій;</li> <li>- критерії внутрішньо- і міжвидової диференціації;</li> <li>- чинні накази та інструктивні листи МОЗ України</li> </ul>	<p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- використовувати сучасні методи дослідження в лабораторії медичної паразитології;</li> <li>- виявляти патогенні найпростіші організми, проводити їх диференціальну діагностику;</li> <li>- виявляти різні види гельмінтів, проводити їх диференціальну діагностику;</li> <li>- визначати видову приналежність паразитів</li> </ul>	<p>Взаємозв'язок з клініцистами, протиепідемічними установами і пацієнтами та їх оточенням для забезпечення вчасної подачі інформації та вжиття протиепідемічних заходів</p>	<p>Дотримуватись техніки безпеки при роботі з біологічним матеріалом, реактивами, апаратурою, забезпечення надійної утилізації відпрацьованого матеріалу</p> <p>Відповідати за дотримання протиепідемічного режиму, попередження внутрішньолaboratorних заражень і забруднення</p>

		типу членистоногих		довкілля на основі чинних наказів і стандартів
<b>16. Здатність виконувати санітарно-гігієнічні дослідження об'єктів довкілля, фізичних і хімічних факторів, антропогенних впливів тощо з підготовкою заключення</b>	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- гігієнічну характеристику шкідливих чинників довкілля;</li> <li>- принципи гігієнічного нормування чинників довкілля;</li> <li>- заходи профілактики негативної дії чинників довкілля на здоров'я;</li> <li>- гігієнічні вимоги до обладнання та облаштування об'єктів довкілля різного призначення;</li> <li>- основні параметри токсикометрії;</li> <li>- гігієнічні вимоги до водопостачання населених пунктів;</li> <li>- норми фізіологічної потреби у харчових речовинах та енергії для різних груп населення;</li> <li>- профілактику аліментарних захворювань та харчових отруєнь;</li> <li>- методи вивчення та гігієнічного оцінювання показників здоров'я дітей;</li> <li>- основи гігієнічного нормування чинників</li> </ul>	<p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводити санітарно-гігієнічні дослідження чинників навколишнього та виробничого середовищ, радіометричні дослідження тощо;</li> <li>- проводити інтерпретацію отриманих результатів для оцінювання їх відповідності вимогам Держстандартів</li> </ul>	<p>Здійснення взаємозв'язку з закладами охорони здоров'я, медичними, громадськими організаціями, екологічною інспекцією, засобами масової інформації щодо санітарно-гігієнічного стану об'єктів довкілля</p>	<p>Відповідати за точність та достовірність результатів. Дотримуватись техніки безпеки при роботі з реактивами, апаратурою тощо</p>

	<p>виробничого середовища, іонізуючої радіації;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- заходи профілактики професійних захворювань;</li> <li>- нормативну, законодавчу документацію щодо забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення</li> </ul>			
<p><b>17. Здатність надавати першу медичну допомогу та забезпечувати лабораторно-діагностичну складову в умовах війни та надзвичайних ситуацій</b></p>	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тактику військової медицини та медицини надзвичайних ситуацій;</li> <li>- обсяги та послідовність надання медичної допомоги та лабораторних досліджень на етапах евакуації</li> </ul>	<p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- надавати першу медичну допомогу в екстремальних ситуаціях;</li> <li>- проводити необхідні лабораторні дослідження</li> </ul>	<p>Здійснення взаємозв'язку з військовими структурними підрозділами та структурами цивільної оборони, потерпілими та постраждалими під час надання допомоги</p>	<p>Відповідати за дії в екстремальних ситуаціях, за виконання наказів командирів. Особиста стійкість</p>



### Додаток 3

## Матриця відповідності визначених Стандартом результатам навчання та компетентностей

		Компетентності																
		Загальні компетентності									Спеціальні (фахові) компетентності							
Програмні результати навчання	<b>Інтегральна компетентність</b>																	
		Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми в певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.																
	<b>1</b>	Цінування та повага різноманітності та мультикультурності																
	<b>2</b>	Здатність спілкуватися українською мовою, як усно, так і письмово																
	<b>3</b>	Здатність спілкуватися другою мовою																
	<b>4</b>	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу																
	<b>5</b>	Знання та розуміння предметної області та розуміння професії																
	<b>6</b>	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях																
	<b>7</b>	Здатність вчитися і бути сучасно навченим																
	<b>8</b>	Прихильність безпеці																
	<b>9</b>	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел																
	<b>1</b>	Здатність проводити підготовку оснащення та робочого місця до проведення лабораторних досліджень																
	<b>2</b>	Здатність визначати якісний та кількісний склад речовин та їх сумішей																
	<b>3</b>	Здатність використовувати знання про морфологічні зміни тканин і органів для діагностики патологічних станів																
	<b>4</b>	Здатність виявляти зв'язок етіопатогенезу захворювань з клінічними проявами та результатами додаткових методів дослідження																
	<b>5</b>	Здатність використовувати результати лабораторних досліджень для діагностики онкопатології																
	<b>6</b>	Здатність використовувати результати лабораторних досліджень в клініці внутрішніх хвороб																
<b>7</b>	Здатність використовувати результати лабораторних досліджень для діагностики дитячих хвороб																	
<b>8</b>	Здатність використовувати результати лабораторних досліджень для діагностики захворювань хірургічного профілю																	
<b>9</b>	Здатність використовувати результати лабораторних досліджень для діагностики дерматовенерологічних хвороб																	
<b>10</b>	Здатність використовувати результати лабораторних досліджень для діагностики інфекційних хвороб та визначення ефективності протиепідемічних заходів																	
<b>11</b>	Здатність виконувати гістологічні та цитологічні дослідження, інтерпретувати їх результати																	
<b>12</b>	Здатність виконувати загальноклінічні, гематологічні дослідження з метою діагностики хвороб, оцінки їх перебігу, ефективності лікування та прогнозу																	
<b>13</b>	Здатність виконувати біохімічні дослідження, інтерпретувати їх результати																	
<b>14</b>	Здатність виконувати мікробіологічні, вірусологічні та імунологічні дослідження для виявлення етіологічних чинників хвороб і оцінки санітарно-бактеріологічного стану довкілля																	
<b>15</b>	Здатність виконувати лабораторні дослідження та діагностувати паразитарні інвазії																	
<b>16</b>	Здатність виконувати санітарно-гігієнічні дослідження об'єктів довкілля, фізичних і хімічних факторів, антропогенних впливів тощо з підготовкою заключення																	
<b>17</b>	Здатність надавати першу медичну допомогу та забезпечувати лабораторно-діагностичну складову в умовах війни та надзвичайних ситуацій																	

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Володіти гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями; формулювати ідеї, концепції з метою використання в роботі академічного або професійного спрямування	Знання	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Оцінити значення гуманітарних, природничо-наукових знань. Знаходити рішення у професійній діяльності, мати достатню компетентність в методах самостійних досліджень, бути здатним інтерпретувати їх результати	Розуміння	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Застосовувати знання та навички із загальної та професійної підготовки при вирішенні спеціалізованих завдань	Застосування	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Аналізувати результати досліджень морфологічно-функціонального стану організму та довілля, оцінювати значимість показників	Аналіз	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Оцінити і аргументувати значимість отриманих результатів досліджень клінічних задач і оцінки довілля	Оцінювання	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Вибирати комплекс необхідних гуманітарних, природничо-наукових знань та професійної інформації для вирішення питань майбутньої фахової діяльності	Сприйняття	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
На основі персоніфікованих знань брати участь в професійних тренінгах, дискусіях, обговореннях	Реагування	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
На основі гуманітарних та професійних знань формувати етико-деонтологічні засади при співпраці в колективі та спілкуванні із суб'єктами груп контактування	Ціннісна орієнтація	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми що виникають в процесі професійної діяльності та формувати почуття відповідальності за виконувану роботу	Організація та концептуалізація	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
На основі гуманітарних знань демонструвати соціальний оптимізм, повагу до етичних принципів. Проявляти позитивну професійну, соціальну та емоційну поведінку і адаптувати її до системи загальнолюдських цінностей; в межах компетенції проявляти самостійність і відповідальність в роботі	Характеристика системи цінностей	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ідентифікувати, відтворити навички виконання певних дій згідно з вимогами ергономіки та фізіології праці	Імітація	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Впроваджувати стандарти професійної діяльності. Виконувати дослідження відповідно до методик	Маніпуляція										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++
											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Демонструвати виконання досліджень та брати участь у внутрішньо-лабораторному контролю якості	Досягнення рівня точності										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Комбінувати поєднання різних технологічних прийомів лабораторних досліджень для вирішення типових професійних завдань	Поєднання										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Виконувати точно та якісно дослідження, удосконалювати методики їх проведення та навчати інших	Натуралізація										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

**Примітка:** кількість знаків «+» відображає вплив компонента на формування програмного результату навчання.

«+++» - даний компонент домінує в програмі

«++» - даний компонент є достатнім в програмі

«+» - даний компонент не вносить істотного вкладу в програму

«-» - даний компонент не засвоюється в процесі навчання

#### Додаток 4

### **Професійні назви робіт, які може виконувати випускник спеціальності «Технології медичної діагностики та лікування» після закінчення бакалаврату**

Фахівець здатний виконувати зазначену в ДК 003-2010 професійну роботу:

- 3221 лаборант (медицина).

Може займати відповідну первинну посаду:

- старший лаборант (медицина);
- лаборант з бактеріології;
- лаборант з імунології;
- лаборант клініко-діагностичної лабораторії;
- лаборант (медицина);
- лаборант з патологоанатомічних досліджень;
- лаборант санітарно-гігієнічної лабораторії;
- лаборант судово-медичної лабораторії.

Навчальне видання

Дейнека Святослав Євгенович  
Геруш Ігор Васильович  
Григор'єва Надія Пилипівна  
Міхеєв Андрій Олександрович  
Юрнюк Святослава Василівна

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ  
бакалавра  
за галуззю знань 22 Охорона здоров'я  
спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування

Оприлюднено  
на офіційному веб-сайті  
Вищого державного навчального закладу України  
«Буковинський державний медичний університет»  
[www.bsmu.edu.ua](http://www.bsmu.edu.ua)