



Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова
Кафедра патологічної анатомії, судової медицини та права

Завдання та перспективи діяльності

навчально-наукової клініко-діагностичної
(патоморфологічної) лабораторії

д.мед.н., проф. Гаврилюк А.О.



Основні напрямки діяльності патоморфологічної лабораторії



- На сьогодні серед усіх діагностичних служб важливе місце займає **морфологічна діагностика**, яка надає практичній охороні здоров'я значну частину об'єктивної інформації, необхідної для прийняття правильного клінічного рішення, встановлення діагнозу і контролю за ефективністю проведеного лікування.
- Лабораторія оснащена сучасним діагностичним обладнанням від провідних світових брендів з автоматизацією більшості процесів, що дозволяє, з одного боку, уникнути небажаних змін біологічного матеріалу при проведенні пробопідготовки, а з іншого - суттєво зменшити загальний час з моменту надходження матеріалу в лабораторію до видачі патоморфологічного діагнозу.



Основним напрямком діяльності ННКДПЛ є прижиттєва морфологічна діагностика патологічних станів різних органів і систем.

- ❑ Максимальна автоматизація технологічного процесу дозволяє отримати **найточніші і швидкі** результати досліджень, виключити помилки, пов'язані з «людським фактором», і тим самим досягти найвищої якості послуг.
- ❑ Комплекс обладнання ННКДПЛ дозволяє забезпечити своєчасну якісну обробку отриманого досліджуваного матеріалу і відмінну візуалізацію його під мікроскопом. Цифрова мікроскопія дозволяє отримані результати дослідження, при необхідності, передавати по мережі Internet для консультації в провідних клініках Європи та зберігати в цифровому зображенні.





Спектр морфологічних досліджень в лабораторії

- Патогістологічне дослідження під час ендоскопічних досліджень (гістероскопія, кольпоскопія, цистоскопія).
- Патогістологічне дослідження під час оперативних втручань.
- Патогістологічне дослідження біопсійного матеріалу.
- Ревізія гістологічних препаратів – тобто проведення аналізу вже наявних зразків з метою уточнення результатів дослідження, або проведення повторного дослідження.





Переваги лабораторії

- ❑ Патоморфологічна лабораторія дає можливість пацієнтам, лікарям міста Вінниці, Вінницької області та прилеглих регіонів отримати **точні результати морфологічної діагностики та зекономити час отримання гістологічного заключення** завдяки місцезнаходженню.
- ❑ Результати дослідження біопсії можуть бути готовими максимум **через 24 години**, операційного матеріалу – **до 48 годин**, ІГХ – **3 дні**; використання методу **експрес-біопсії** дозволить отримати результати інтраопераційної біопсії щодо характеру пухлинного процесу **за 15-20 хв.**
- ❑ Сучасне діагностичне обладнання від провідних світових брендів з автоматизацією більшості процесів дозволяє раціоналізувати технологічний процес і може працювати цілодобово без участі персоналу.





Переваги лабораторії

- ❑ В процесі дослідження використовуються барвники та антитіла з системами детекції провідних європейських виробників.
- ❑ Стандартизовані протоколи виготовлення гістологічних препаратів дозволять мінімізувати вплив «людського фактору».
- ❑ Опис та гістологічне заключення виконуються за європейськими стандартами і у відповідності до існуючих міжнародних класифікацій.
- ❑ У лабораторії працюють висококваліфіковані лікарі та лаборанти, які мають вищу категорію за фахом і відповідні сертифікати, беруть участь в роботі науково-практичних конференцій та семінарів.
- ❑ Є можливість формування архіву зразків матеріалів, які зберігаються протягом необхідного часу і, при необхідності, можуть бути використані для порівняльного аналізу.





Оснащення лабораторії

Робоче місце патолога

Виконується лікарем-патологоанатомом первинний запуск матеріалу (біопсійного, операційного, експериментального).



Маркування країв резекцій



Оснащення лабораторії

Автоматичний ГІСТОПРОЦЕСОР LOGOS (MILESTONE, ІТАЛІЯ)

Займає ключове місце в процесі обробки тканин. Застосування сучасних технологій зневоднення, фіксації та заключення в парафін тканин дозволяє проводити гістологічну обробку **до 210 касет за 18 годин**, зберігаючи високу якість одержуваних препаратів.

Даний матеріал може використовуватися для гістологічних, імуногістохімічних і молекулярно-генетичних досліджень.





Оснащення лабораторії



Станція для виготовлення парафінових блоків **TEC 2800** (HESTION, Австралія)

Станція є високопродуктивним інструментом для виготовлення стандартних парафінових блоків, з яких надалі робляться ультратонкі зрізи на мікроскопі.



Оснащення лабораторії



Напівавтоматичний мікротом з окремою контрольною панеллю **ERM3100**

Сучасний та зручний у використанні напівавтоматичний мікротом з окремою панеллю мікропроцесорного управління функціями призначений для **швидкого виконання гістологічних зрізів** з тканин, залитих у парафінові блоки.

Прилад дозволяє отримати зрізи в **діпазоні 0,5-600 мкм**. Електронна система регулювання товщині зрізів дозволяє отримати тонкі, рівномірної товщини зрізи будь-якої площі.

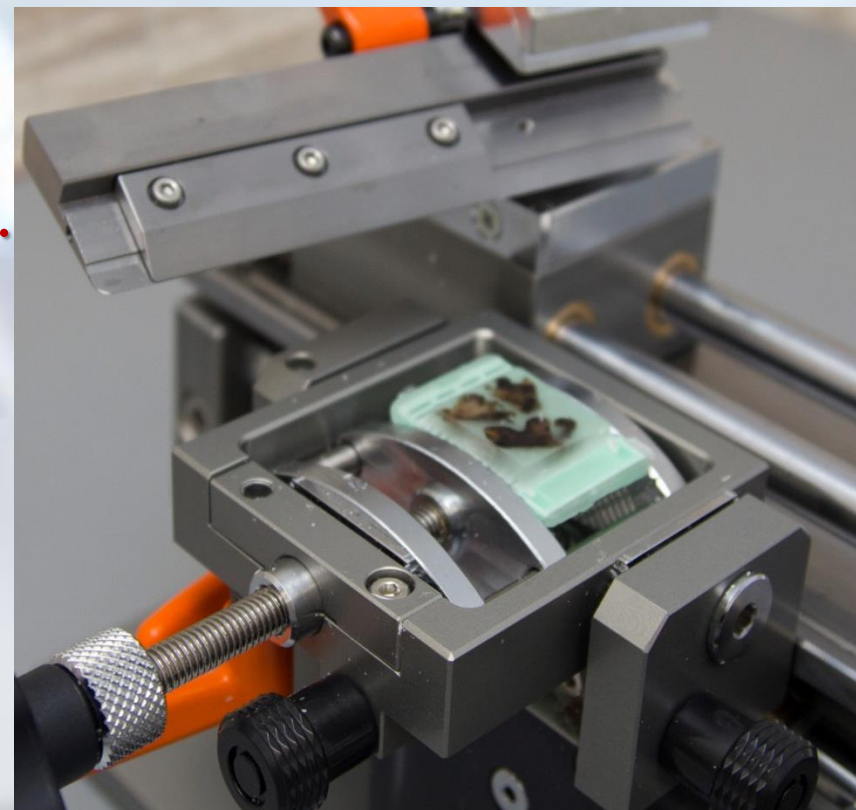
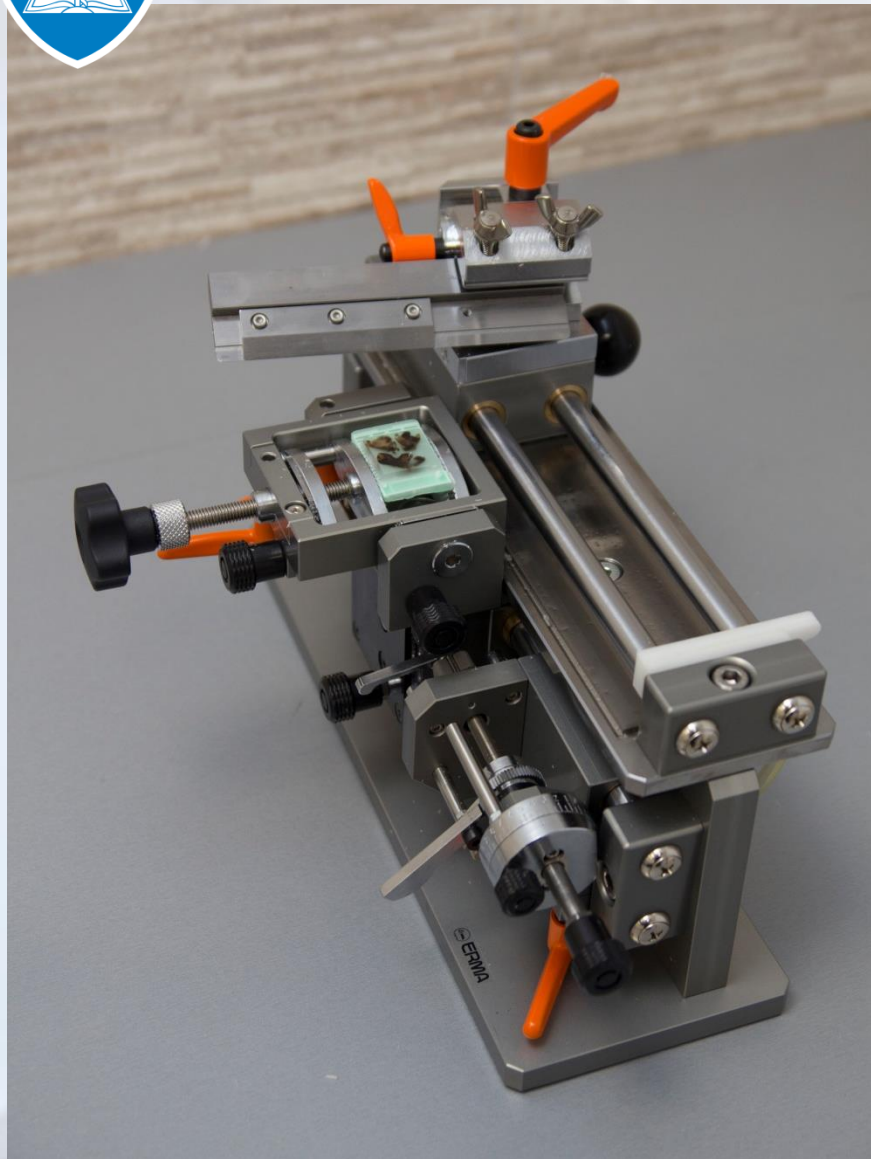


Оснащення лабораторії

Розсувний **microtome** ESM-350

Сучасний, зручний та надійний у використанні розсувний мікротом.

Прилад дозволяє отримати зрізи в діапазоні **0,5-600мкм.**





Оснащення лабораторії



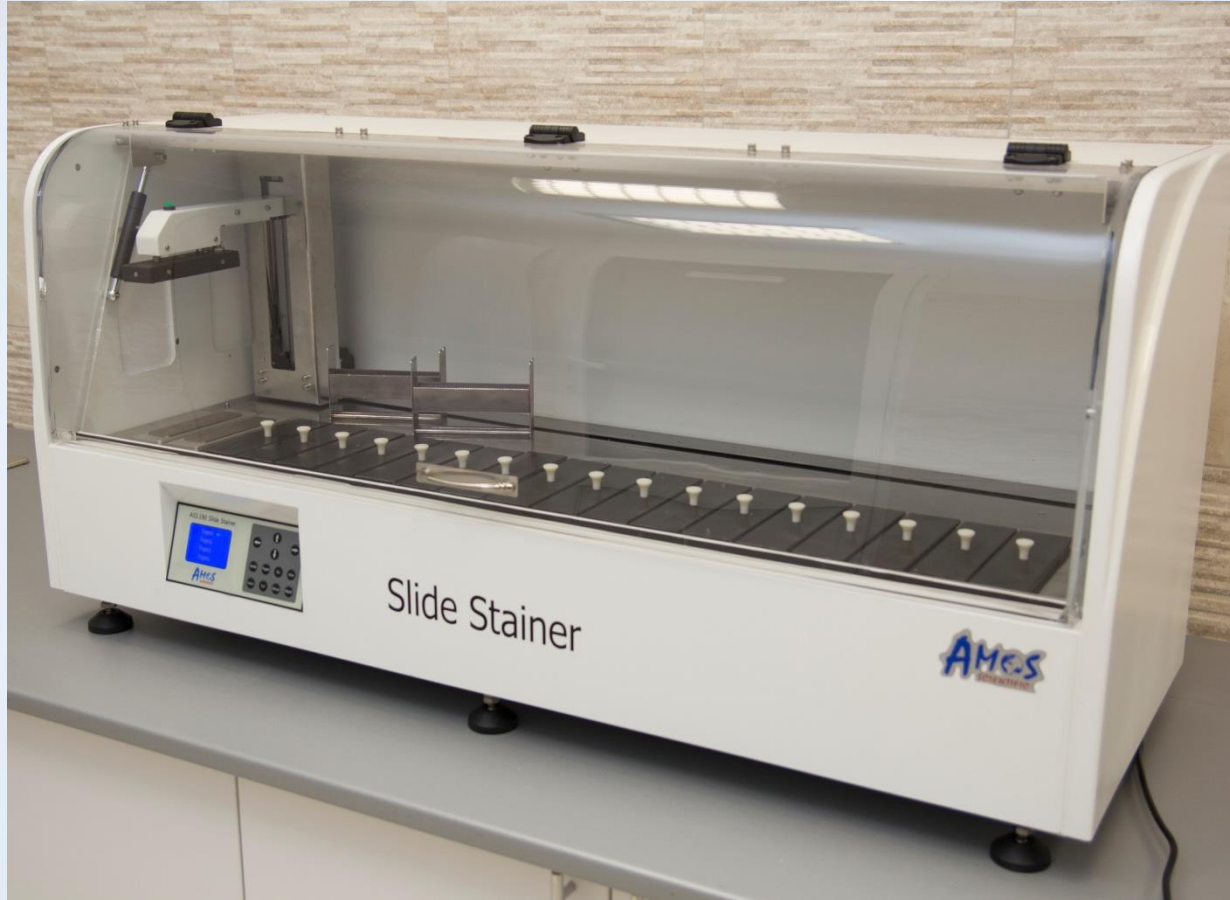
Модуль для розправлення парафінових зрізів та сушки скелець **TEC 2500**

Прилад, який об'єднує в собі ванну для розправлення гістологічних зрізів, платформу та термостат для сушки скелець і панель цифрової системи управління функціями.

Він має ергономічний дизайн, дозволяє економити робочу поверхню та досягти значної продуктивності праці. Модуль може бути використано у якості вологої камери для імуногістохімічних методик.



Оснащення лабораторії



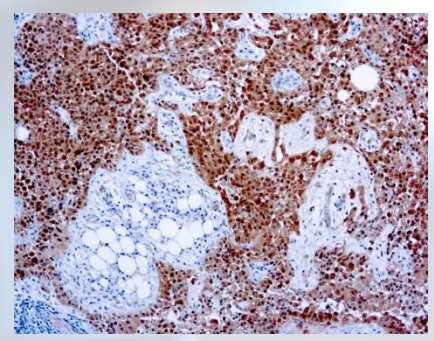
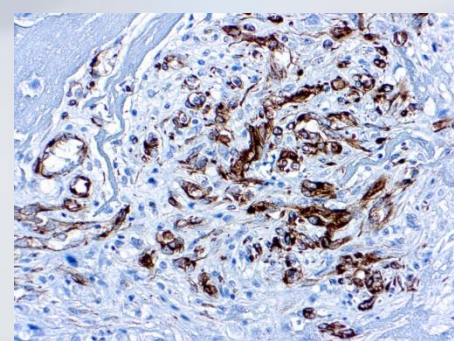
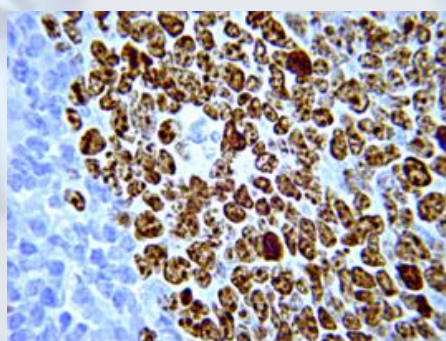
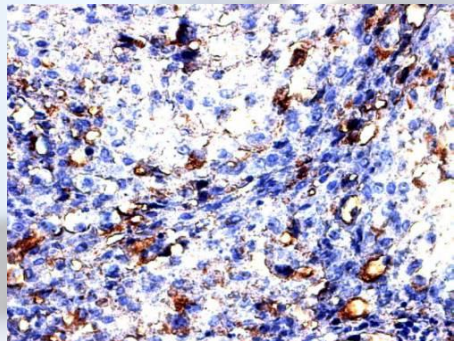
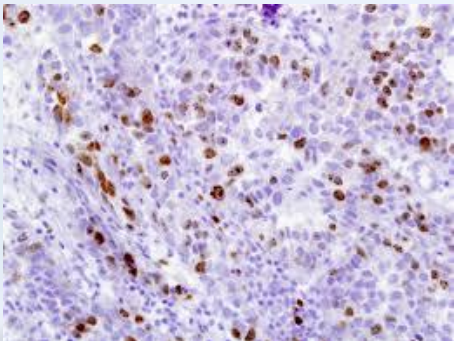
Сучасний високопродуктивний лінійний процесор **LST 94** (Hestion, Австралія)

Призначений для фарбування гістологічних препаратів. Прилад проводить фарбування **до 48 скелець за 1 годину і спроможний одночасно використовувати до 6 різних фарбників**, забезпечуючи незмінно високу якість препаратів.



Імуногістохімічний відділ

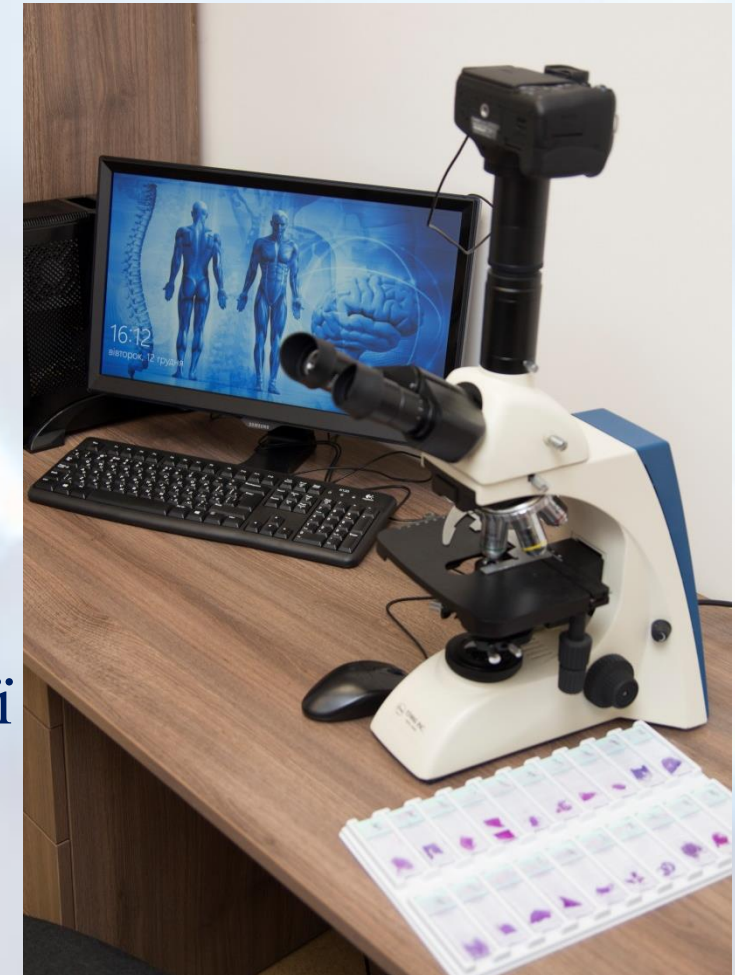
- ❑ Особливе місце в сучасній патоморфологічній діагностиці захворювань людини займає **імуногістохімічне (ІГХ) дослідження**, що є у всьому світі **золотим стандартом** прижиттєвої морфологічної діагностики.
- ❑ Метод заснований на виявленні певних клітинних і позаклітинних антигенів із використанням специфічних моно- і поліклональних первинних антитіл з наступним вивченням їх експресії в мікроскопі.
- ❑ За допомогою ІГХ-маркування на парафінових зрізах тканин людини можлива ідентифікація цілого ряду діагностичних молекул в біоптатах і операційному матеріалі хворих на різні захворювання.
- ❑ Крім діагностичного значення, ІГХ-метод дозволяє виявити окремі антигени, які дозволяють визначити прогноз перебігу того чи іншого захворювання, а також призначити специфічну патогенетичну чи таргетну (цільову) терапію.





Напрямки діяльності ІГХ-діагностики в лабораторії

- ❑ Імунофенотипування злоякісних пухлин печінки, підшлункової залози, шлунково-кишкового тракту тощо, а також мезенхімальних, нейроендокринних пухлин та їх метастазів.
- ❑ ІГХ-визначення прогностичних пухлинних маркерів (молекул міжклітинної адгезії, маркерів проліферації та апоптозу, ростових факторів тощо).
- ❑ Ідентифікація певних клітинних рецепторів, що мають важливе значення для призначення відповідної терапії (наприклад, рецепторів стероїдних гормонів).





Оснащення лабораторії



Універсальна система для імуногістохімічного дослідження **ДАКО AUTOSTAINER**

Дозволяє швидко і автоматично виконувати імуногістохімічне фарбування зрізів.

Autostainer забарвлює **48 скелець за 3 години**, кожне - за своїм протоколом, при цьому він забезпечує стабільну і високу якість препаратів.



Оснащення лабораторії



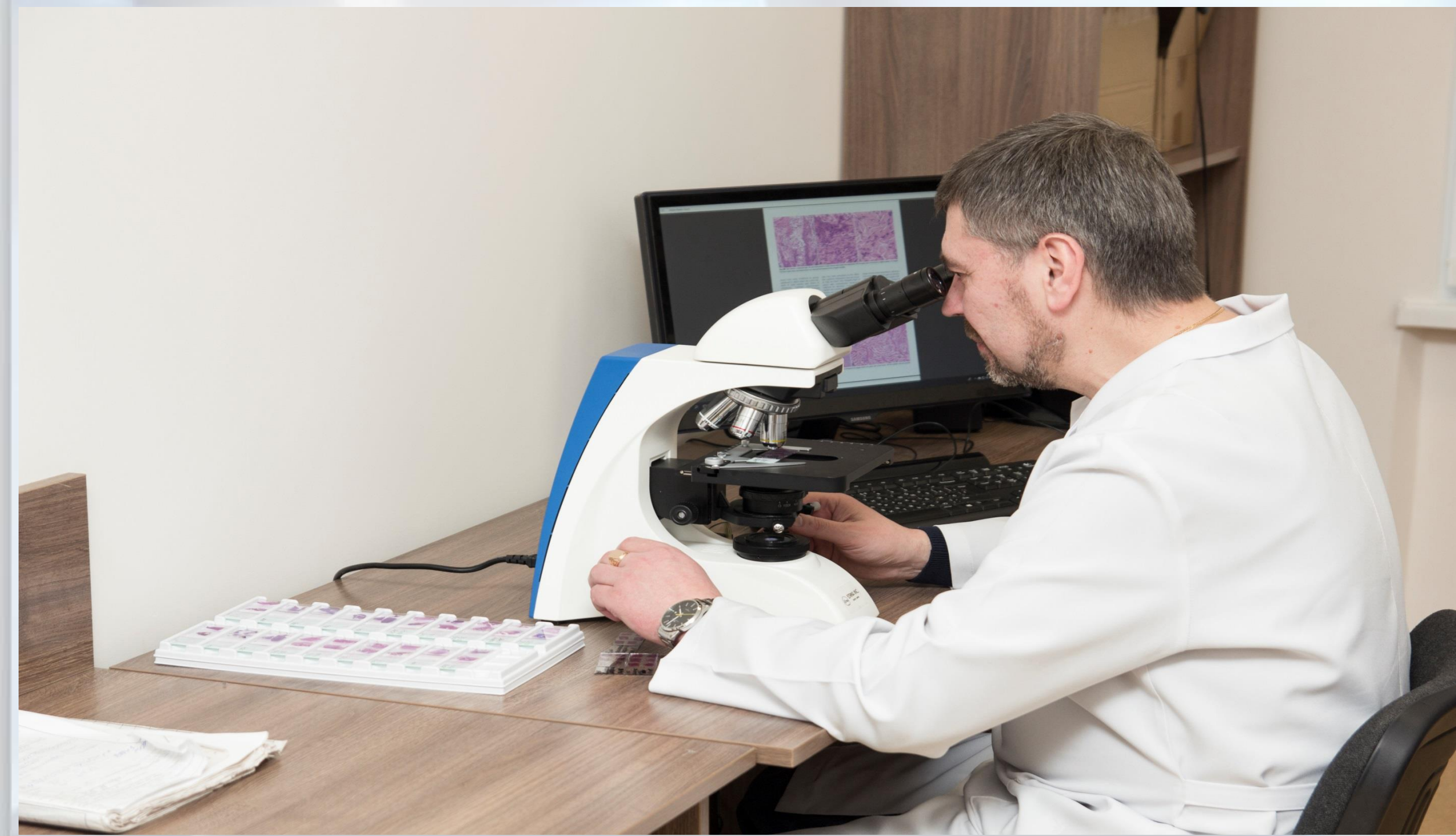
Архівні кабінети

Ведеться зберігання парафінових блоків, гістологічних та імуногістохімічних препаратів.

НАУКОВИЙ ПРОЄКТ



4 березня 2019 р. відбулася знакова подія Україна і Республіка Корея підписали Меморандум про співпрацю та створення спільного науково-дослідного центру на базі Вінницького національного медичного університету ім.М.І.Пирогова







TST1200 PATHOLOGIC GROSSING STATION