**МIHIСТЕPCTBO ОХОРОНИ ЗДОРОВ’ Я**

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**КАФЕДРА УРОЛОГІЇЇ, НЕФРОЛОГІЇЇ ТА АНДРОЛОГІЇ ІМ. А.Г. ПОДРЄЗА**

ЗАТВЕРДЖУЮ

“\_\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 р

**СИЛАБУС ЕЛЕКТИВНОГО КУРСУ**

**«ЕНДОСКОПІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇЇ В МЕДИЦИНІ»**

**ДЛЯ СТУДЕНТІВ 6 КУРСУ**

**підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров’я» спеціальності 228 «Педіатрія»**

Обговорено та ухвалено на методичному засіданні кафедри

Протокол № \_\_\_\_ від “\_\_” \_\_\_\_\_ 2020 р.

Завідувач кафедри д.мед.н., проф. Лісовий В.М.

Затверджено профільною методичною комісією з хірургічних дисциплін Протокол № \_\_\_\_\_ від “ \_\_” \_\_\_\_ 2020 р.

Голова профільної методичної комісії \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Харків

# ДАНІ ПРО ВИКЛАДАЧІВ, ЯКІ ВИКЛАДАЮТЬ НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

|  |  |
| --- | --- |
| Прізвище, ім’я, по батькові викладача (викладачів), науковий ступінь,  учене звання | * Мальцев Андрій Володимирович, д.мед.н., професор. * Савенков Володимир Ілліч, д.мед.н., професор |
| Профайл викладачів |  |
| Контактні телефони |  Мальцев А.В. – +380503271915   Савенков В.І. - +380503010520 |
| E-mail: | * Мальцев А.В. [glaras0@gmail.com](mailto:glaras0@gmail.com) * Савенков В.І. |
| Сторінка кафедри  на сайті ХНМУ |  |

**ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

# Обсяг навчальної дисципліни

Кількість кредитів / годин – 4 , із них: Лекції (год.) – **не заплановано**

Практичні (семінари) (год.) – 20

Самостійна робота (год). – 100

Вид контролю – **Залік Ознаки навчальної дисципліни**

Характер дисципліни (нормативна/ вибіркова) – **вибіркова**

Рік навчання – **VI**

Семестр – **11, 12**

# Політика навчальної дисципліни

Політика навчальної дисципліни вибудовується з урахуванням норм законодавства України щодо академічної доброчесності, Статуту, положень ХНМУ та інших нормативних документів.

При організації освітнього процесу в ХНМУ викладачі і студенти діють відповідно до:

* Положення про організацію освітнього процесу:
* Кодексу академічної доброчесності:
* Правил внутрішнього розпорядку для студентів Харківського національного медичного університету:

# Дотримання академічної доброчесності студентом передбачає:

* самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання;
* посилання на джерела інформації уразі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
* дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
* надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

# Порушенням академічної доброчесності вважається:

* академічний плагіат – оприлюднення (частково або повністю) наукових (творчих) результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження (творчості) та/або відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства;
* самоплагіат – оприлюднення (частково або повністю) власних раніше опублікованих наукових результатів як нових наукових результатів;
* фабрикація – вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі або наукових дослідженнях;
* фальсифікація – свідома зміна чи модифікація вже наявних даних, що стосуються освітнього процесу чи наукових досліджень;
* списування – виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання, зокрема під час оцінювання результатів навчання;
* обман – надання завідомо неправдивої інформації що до власної освітньої (наукової, творчої) діяльності чи організації освітнього процесу.

# Під час перебування на кафедрі студенти повинні:

* дотримуватись ділового прийнятого в медицині стилю одягу;
* підтримувати порядок в аудиторіях та навчальних приміщеннях;
* дбайливо та охайно відноситись до майна (меблів, обладнання, технічного оснащення);
* не виносити без дозволу речі та обладнання з навчальних кімнат, а в разі умисного пошкодження – компенсувати їх вартість в порядку, визначеному чинним законодавством;
* не допускати протиправних дій, аморальних вчинків.

# Студенту забороняється:

* порушувати графік навчального процесу і допускати невиконання навчального плану та індивідуального навчального плану без поважних причин;
* запізнюватися та пропускати заняття без поважних причин.
* протягом заняття виходити з аудиторії без дозволу викладача;
* користуватись під час занять мобільним телефоном і іншими засобами зв’язку та отримання інформації без дозволу викладача;
* займатись сторонньою діяльністю, відволікати інших студентів та заважати викладачу;
* використовувати медичну форму та окремі її елементи, що не відповідають санітарно-гігієнічним вимогам;
* вручати викладачам будь-які матеріальні цінності за виконання або невиконання ними певних дій стосовно студента з використанням своєї посади;
* вживати наркотичні засоби, психотропні речовини та їх аналоги, спиртні напої, палити;
* вчиняти аморальні дії, які принижують людську гідність, вживати ненормативну лексику;
* вчиняти протиправні дії та здійснювати будь-які дії, що можуть створити умови небезпечні для здоров’я та/або життя оточуючих.

# Опис навчальної дисципліни (анотація)

Навчальна дисципліна «Ендоскопічні технології в медицині», викладається для студентів VΙ курсу, спеціальностей: «Лікувальна справа», «Педіатрія», рівень підготовки – спеціаліст. Дисципліна адаптована до потреб клінічної медицини і містить окремі розділи.

* + основи технічного забезпечення відеоендоскопічних втручань;
  + основи ендоскопічної анатомії порожнин тіла людини;
  + обстеження та діагностики урологічних та хірургічних хвороб,
  + лікування та профілактики урологічної та хірургічної патології;
  + техніки оперативного лікування з використанням відеоендоскопічної техніки та мініінвазивних технологій;
  + набуття базових практичних навичок.

Організація навчального процесу здійснюється за кредитно-модульною системою відповідно до вимог Європейської кредитної трансферно- накопичувальної системи.

# Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни (міждисциплінарні зв’язки)

**Пререквізити:**

Навчальна дисципліна базується на вивченні студентами морфологічних дисциплін – анатомії людини, фізіології, патофізіології; клінічних дисциплін – загальної хірургії (з оперативною хірургією та топографічною анатомією), урології, хірургії, пропедевтики внутрішньої медицини, фармакології й інтегрується з цими дисциплінами (знання та навички, якими повинен володіти студент, щоб приступити до вивчення дисципліни, або перелік попередньо прослуханих дисциплін).

# Постреквізити:

Навчальна дисципліна закладає масив знань студентам з питань малоінвазивних технологій в медицині та зокрема використання їх у хірургічних спеціальностях, що передбачає інтеграцію викладання з урологією, акушерством і гінекологією, онкологією, анестезіологією та інтенсивною терапією та іншими навчальними дисципліни, де застосовуються хірургічні методи лікування, а також з іншими клінічними дисциплінами – терапією, функціональною діагностикою тощо та формує уміння застосовувати отримані знання в процесі професійної діяльності на рівні лікаря загальної практики та лікаря спеціаліста.

# Мета та завдання навчальної дисципліни:

*Метою* вивчення навчальної дисципліни є засвоєння теоретичних та практичних знань з етіології, патогенезу, типових та атипових клінічних проявів, методів діагностики, консервативного та оперативного лікування, реабілітації хірургічної та урологічної патології у пацієнтів з використанням сучасних відеоендоскопічних методів у межах, відповідних підготовці лікаря загального профілю з урахуванням особливості його спеціальності.

Основними *завданнями* вивчення дисципліни є:

* Cформувати у студентів вірне поняття морально-деонтологічних принципів медичного фахівця хірургічної спеціальності;
* Cформувати у студентів систему теоретичних знань щодо можливості використання новітніх відеоендоскопічних методів для діагностики та лікування захворювань хірургічного профілю;
* Формування навичок підготовки пацієнтів до мініінвазивних втручань; навичок спілкування та взаємодії з колективом, колегами, пацієнтами та родичами, навичок роботи з медичною документацією;
* Надати практичні знання та навички щодо використання ендоскопічних та мініінвазивних технологій в медицині;
* Сформувати знання щодо найбільш поширених клінічних симптомів і синдромів в клініці урологічних хвороб, обстеження пацієнта, формулювання

діагнозу, трактування методів обстеження, визначення тактику ведення (принципи оперативних втручань та консервативного лікування, реабілітаційні заходи) і профілактики найбільш поширених урологічних захворювань при, яких можливо використання відеоендоскопічних та мініінвазивних технологій;

* Формування необхідних знань щодо виявлення атипових клінічних варіантів та ускладнень найбільш поширених хірургічних захворювань при використанні ендоскопічних та мініінвазивних технологій, та наданні невідкладної медичної допомоги.

# Результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна

*Результати навчання для дисципліни:*

по завершенню вивчення навчальної дисципліни студенти повинні

# Знати:

* Види обладнання, необхідного для ендовідеоскопічних та мініінвазивних операцій;
* Анатомо-фізіологічні особливості органів грудної, черевної порожнини, заочеревинного простору при використанні ендоскопічної апаратури;
* Етіологію, патогенез та класифікацію хірургічних захворювань органів грудної, черевної порожнини, за очеревинного простору, можливості використання ендоскопічних та мініінвазивних методів при кожній патології;
* Клінічну картину, методи діагностики та результати лабораторного й інструментального дослідження у хірургічних пацієнтів;
* Диференціальну діагностику захворювань органів заочеревинного простору;
* Сучасні методи та алгоритми консервативного й оперативного лікування захворювань сечостатевої системи в залежності від симптомних та синдромних особливостей їх клінічних проявів, показання та протипоказання для ендоскопічних втручань;
* Післяопераційний нагляд та реабілітацію урологічних захворювань;
* Фактори ризику виникнення ускладнень при виконанні мініінвазивних та ендоскопічних втручань у урологічних пацієнтів, методи їх профілактики та корекції.
* Невідкладну медичну допомогу при ургентних захворюваннях сечостатевої системи.

# Вміти:

* Підготувати до роботи та налаштувати ендоскопічне обладнання;
* Оцінити показники загального аналізу сечі.
* Оцінити показники біохімічного аналізу крові.
* Виконувати катетеризацію сечового міхура  
  еластичним та металевим катетером.
* Виконувати цистоскопію і хромоцистоскопію.
* Виконувати цистоскопію, уретроскопію, уретероскопію, пієлоскопію, катетеризацію сечоводів, установку стента.
* Інтерпретувати результати:
* а) оглядової і екскреторної урографії;
* б) ізотопної ренографії;
* в) ультразвукової сонографії.
* г) компьютерної томографії.
* Проводити надлобкову пункцію сечового міхура під контролем ультразвука.
* Виконувати пункційну нефростомію під контролем ультразвука.
* Проводити диференційну діагностику ниркової кольки з  
  гострими хірургічними захворюваннями органів черевної порожнини.
* Складати схему обстеження і лікування хворим з урологічною  
  патологією
* Надавати ургентну допомогу при нирковій кольці, гематурії, анурії, гострій затримці сечі із застосуванням сучасного ендоскопічного обладнання.
* Проводити заміну дренажної трубки в сечовому міхурі.
* Установлювати і фіксувати постійний катетер в сечовому міхурі.
* Промивання дренажів.
* Туалет нефростоми та догляд за нефростомічним дренажем.
* Обирати оптимальний метод відеоендоскопічного дослідження для виявлення функціонально-морфологічних змін при патології різних органів та систем;
* Інтерпретувати показання, протипоказання, принципи проведення відеоендоскопічних методів дослідження та лікування;
* Розпізнавати за клінічною картиною основні хірургічні захворювання органів грудної, черевної порожнини, заочеревинного простору, сечостатевої системи;
* Визначати необхідні методи діагностики;
* Проводити диференційну діагностику захворювань органів черевної порожнини, заочеревинного простору та грудної клітки;
* Складати алгоритми та схеми консервативного та хірургічного лікування вказаних захворювань при використанні ендоскопічних та мініінвазивних методів лікування;
* Призначати післяопераційне лікування та проводити реабілітацію пацієнтів після ендоскопічних та мініінвазивних втручань;
* Ідентифікувати фактори ризику виникнення ускладнень при виконанні мініінвазивних та ендоскопічних втручань у урологічних пацієнтів;
* Демонструвати володіння морально-деонтологічними принципами медичного фахівця та принципами фахової субординації у хірургії;
* Здійснювати прогноз життя та працездатності у пацієнтів після ендоскопічних та мініінвазивних втручань;
* Демонструвати вміння ведення медичної документації у клініці хірургічних хвороб.

# Опис навчальної дисципліни

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Найменування показників | Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень | Характеристика навчальної дисципліни | |
| **денна форма навчання** | **вечірня форма навчання** |
| Кількість кредитів – 4 | Напрям підготовки  1201 «медицина»  (шифр і назва) | Нормативна  (за вибором) | |
| Загальна кількість годин - 20 | Спеціальність:  7.12010001 «Лікувальні справа»  (шифр і назва) | **Рік підготовки:** | |
| 6-й |  |
| **Семестр** | |
| 11-12 |  |
| **Лекції** | |
| Годин для денної (або вечірньої) форми навчання:  аудиторних – 20  самостійної роботи студента - 100 | Освітньо-кваліфікаційний рівень:  спеціаліст | год. | год. |
| **Практичні, семінарські** | |
| 20 год. | год. |
| **Лабораторні** | |
| 0 год. | год. |
| **Самостійна робота** | |
| 100 год. | год. |
| **Індивідуальні завдання:** год. | |
| Вид контролю: залік | |

1. **Структура навчальної дисципліни**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Назви розділів дисципліни і тем | Кількість годин | | | | | |
| Форма навчання (денна або вечірня) | | | | | |
| усього | У тому числі | | | | |
| лек | пр | лаб | інд | срс |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **Розділ дисципліни 1.** Загальні принципи застосування медичного обладнання в діагностиці та лікуванні урологічних захворювань. Ендоскопічні методи дослідження органів сечової і чоловічої статевої систем. Лапароскопія в лікуванні урологічної патології. Можливості застосування ендоскопії в невідкладної урології. | | | | | | |
| Тема 1. Загальні принципи застосування медичного обладнання в діагностиці та лікуванні урологічних захворювань. Ендоскопічні методи дослідження органів сечової і чоловічої статевої систем. |  |  | 3 |  |  |  |
| Тема 2. Лапароскопія в лікуванні урологічної патології. Можливості застосування ендоскопії в невідкладної урології. |  |  | 3 |  |  |  |
| **Разом за розділом 1** |  |  | 6 |  |  |  |
| **Розділ дисципліни 2.** Сечокам'яна хвороба. Уретроцистоскопія, контактна літотрипсія сечового міхура. Уретероскопія, контактна літотрипсія сечоводу. УЗД нирок. Пункційна нефростомія, перкутанна нефролітотрипсія. Кістоскопія, склеротерапія. Ретроградна интраренальна хірургія. Дистанційна літотрипсія. Хвороба Пейроні, ударно-хвильова терапія | | | | | | |
| Тема 1. Уретроцистоскопія, контактна літотрипсія сечового міхура |  |  | 3 |  |  |  |
| Тема 2. Уретероскопія, контактна літотрипсія сечоводу |  |  | 3 |  |  |  |
| Тема 3. УЗД нирок. Пункційна нефростомія, перкутанна нефролітотрипсія. Кістоскопія, склеротерапія. Ретроградна интраренальна хірургія |  |  | 3 |  |  |  |
| Тема 4. Дистанційна літотрипсія. Хвороба Пейроні, ударно-хвильова терапія |  |  | 3 |  |  |  |
| **Разом за розділом 2** |  |  | 12 |  |  |  |
| **Розділ дисципліни 3.** Рак сечового міхура та передміхурової залози. Доброякісна гіперплазія передміхурової залози. Трансуретральна резекція простати та сечового міхура. Фотодинамічна діагностика раку сечового міхура | | | | | | |
| Тема 1. Рак сечового міхура та передміхурової залози. Доброякісна гіперплазія передміхурової залози. Трансуретральна резекція простати та сечового міхура. Фотодинамічна діагностика раку сечового міхура |  |  | 2 |  |  |  |
| СРС |  |  |  |  |  | 100 |
| **Разом за розділом 3** |  |  | 2 |  |  |  |
| **Всього годин по дисципліні**  **Всього кредитів - 4** | 120 |  | 20 |  |  | 100 |

1. **Теми лекцій**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  з/п | Назва теми | Кількість  годин |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Всього лекційних годин | |  |

**6. Теми семінарських занять**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  з/п | Назва теми | Кількість  годин |
| 1 | - | - |
| 2 | - | - |
|  | - | - |
| Всього годин семінарських занять | | - |

**7. Теми практичних занять**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  з/п | Назва теми | Кількість  годин |
| 1 | Загальні принципи застосування медичного обладнання в діагностиці та лікуванні урологічних захворювань | 3 |
| 2 | Лапароскопія в лікуванні урологічної патології. Можливості застосування ендоскопії в невідкладної урології. | 3 |
| 3 | СКХ. Уретроцистоскопія, контактна літотрипсія сечового міхура (пневматична, лазерна) | 3 |
| 4 | СКХ. Уретероскопія (ригідна, фіброуретероскопія), контактна літотрипсія сечоводу (пневматична, лазерна) | 3 |
| 5 | СКХ. УЗД нирок. Пункційна нефростомія, перкутанна нефролітотрипсія (пневматична, лазерна). Кістоскопія, склеротерапія. Ретроградна интраренальна хірургія | 3 |
| 6 | СКХ. Дистанційна літотрипсія. Хвороба Пейроні, ударно-хвильова терапія | 3 |
| 7 | Рак сечового міхура та передміхурової залози. Доброякісна гіперплазія передміхурової залози. Трансуретральна резекція простати та сечового міхура. Фотодинамічна діагностика раку сечового міхура | 2 |
| Всього годин практичних занять | | 20 |

**8. Теми лабораторних занять**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  з/п | Назва теми | Кількість  годин |
| 1 | - | - |
| 2 | - | - |
| ... | - | - |
| Всього годин лабораторних занять | | - |

**9. Самостійна робота**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  з/п | Назва теми | Кількість  годин |
| 1. | Підготовка до практичних занять -теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок | 30 |
| 2. | Теми для самостійного опрацювання: |  |
|  | новітні різновиди УЗД | 6 |
|  | гідронефроз | 6 |
|  | ятрогенні пошкодження сечівника | 4 |
|  | нейрогенні розлади сечовипускання, урофлоуметрія | 4 |
|  | сучасні ендоскопічні методи діагностики захворювань передміхурової залози | 5 |
|  | сучасні ендоскопічні методи лікування захворювань передміхурової залози | 5 |
|  | сучасні ендоскопічні методи діагностики захворювань сечового міхура | 5 |
|  | сучасні ендоскопічні методи лікування захворювань сечового міхура | 5 |
|  | сучасні ендоскопічні методи діагностики захворювань сечівника | 5 |
|  | сучасні ендоскопічні методи лікування захворювань сечівника | 5 |
|  | лазерні технології в урології | 7 |
|  | хвороба Пейроні | 2 |
|  | лапароскопічні втручання в урології | 8 |
|  | слінгові операції | 3 |
| Всього годин самостійної роботи студента | | 100 |

# Індивідуальні завдання

1. Підготовка рефератів за темами:
   * Дезінфекція та стерилізація, зберігання ендоскопічного обладнання;
   * Методи гемостазу при виконання ендовідеоскопічних втручань;
   * Лапароскопія у лікуванні гідронефрозу;
   * Місце ретроградної інтраренальної хірургії у лікуванні каменів нирки.
   * Робототехніка в урології.
   * Лапароскопічне висічення кіст нирок;
2. Підготовка доповідей на студентські наукові конференції ;
3. Створення ілюстративного матеріалу (відеофільми, стенди, тощо.);
4. Участь в студентських олімпіадах та конкурсах з урології.

# Перелік теоретичних питань для підготовки студентів до заліку

1. Підготовка пацієнта для проведення відеоендоскопічного втручання.
2. Апаратура та інструментарій для проведення відеоендоскопічних втручань, налаштування апаратури, її обробка та зберігання.
3. Роль високочастотного струму у проведенні оперативних втручань.
4. Організація роботи операційної та персоналу в умовах відеоендоскопічних операцій.
5. Показання та протипоказання до проведення лапароскопічних втручань.
6. Показання та протипоказання до дистанційної літотрипсії.
7. Особливості анестезіологічного забезпечення пацієнтів при виконанні мініінвазивних та відеоендоскопічних операцій.
8. Особливості післяопераційного періоду після мініінвазивних та відеоендоскопічних операцій.
9. Техніка проведення лапароскопічних доступів, вибір місць введення троакарів. Техніка введення голки Вереша.
10. Методи гемостазу при виконанні відеоендоскопічних операцій.
11. Техніка з’єднання тканин. Інтракорпоральні та екстракорпоральні техніки зав’язування вузлів.
12. Методи дисекції тканин при виконанні відеоендоскопічних операцій. Дренування та лаваж порожнин.
13. Завершення операції. Техніка видалення троакарів, ушивання м’язово- апоневротичного шару та шкіри.
14. Ускладнення лапароскопічної хірургії: кровотечі, електроопіки, перфорації порожнистих органів. Діагностика, профілактика, лікування.
15. Лапароскопічно-асистовані оперативні втручання: показання, методики.
16. Можливості ендоскопічної діагностики урологічної патології.
17. Трансуретральна резекція простати: показання, протипоказання, техніка виконання.
18. Трансуретральна резекція раку сечового міхура: показання, протипоказання, техніка виконання.
19. Ускладнення трансуретральної хірургії, їх діагностика та профілактика.
20. Лапароскопічна анатомія нирки.
21. Лапароскопія у лікуванні кіст нирок.
22. Лапароскопічне висічення кісти нирки: показання, протипоказання, техніка виконання.
23. Лапароскопічне лікування метаболічного синдрому: показання, протипоказання, види оперативних втручань.
24. Перкутанна нефростомія: показання, протипоказання, техніка виконання.
25. Стентування сечоводу: показання, протипоказання, техніка виконання.
26. Уретероскопія: показання, протипоказання, техніка виконання.
27. Контактна літотрипсія сечоводу.
28. Перкутанна нефролітотрипсія: показання, протипоказання, техніка виконання.
29. Лапароскопічна анатомія органів малого тазу.
30. Роль лапароскопії у діагностиці захворювань органів малого тазу.
31. Лапароскопічні втручання на матці: консервативні міомектомії, ампутації та екстирпації. Показання, протипоказання, техніка виконання.
32. Лапароскопічні втручання на придатках матки: резекції яєчників, оваріоектомія, тубектомія. Показання, протипоказання, техніка виконання.
33. Роль лапароскопії у діагностиці та лікуванні ендометріозу.
34. Лапароскопічна анатомія органів сечостатевої системи.
35. Лапароскопічна нефректомія: показання, протипоказання, техніка виконання.
36. Лапароскопічна хірургія кіст нирок, варикозного розширення вен сім’яного канатика.
37. Лапароскопічна адреналектомія: показання, протипоказання, техніка виконання.

# Перелік практичних навичок до заліку.

1. Огляд та фізикальне обстеження пацієнта з урологічною та хірургічною патологією
2. Підключення та налаштування ендоскопічного обладнання, підготовка його до роботи.
3. Обробка ендоскопічного інструментарію до і після операції
4. Правила роботи з різними групами ендоскопічного інструментарію
5. Базові навички переміщення об’єктів на лапароскопічному тренажері
6. Накладання інтракорпоральних та екстракорпоральних вузлів на лапароскопічному тренажері
7. Принципи візуалізації в лапароскопії.
8. Методика введення голки Вереша.
9. Методика введення троакарів по «Hasson».

# Форма підсумкового контролю успішності навчання – Залік

**Система поточного та підсумкового контролю:**

***Поточний контроль*** здійснюється на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям з кожної теми. При оцінюванні навчальної діяльності студентів застосовуються стандартизовані методи контролю: тестування, структуровані письмові роботи, структурований за процедурою контроль практичних навичок в умовах, що наближені до реальних (тренажери, муляжі). Також поточний контроль здійснюється у формі усного опитування, бліц- опитування, оцінювання індивідуальних завдань, письмових робіт, виступів на семінарах і конференціях.

***Підсумковий модульний контроль (залік)*** здійснюється по завершенню вивчення всіх тем модуля на останньому контрольному занятті з модуля. До підсумкового контролю допускаються студенти, які виконали всі види робіт, передбачені навчальною програмою, та при вивчені модуля набрали кількість балів, не меншу за мінімальну.

Підсумковий модульний контроль включає стандартизований контроль теоре- тичної підготовленості (тестування, усне опитування, оцінювання індивідуальних

завдань) і практичної підготовки (структурований за процедурою контроль практичних навичок на тренажерах і муляжах).

# Методи навчання:

За рівнем самостійної розумової діяльності використовуються методи: проблемний, частково-пошуковий, дослідницький.

## Наочні:

При вивченні навчальної дисципліни «Ендоскопічні технології в медицині» застосовується комплекс методів: - методів словесної передачі і слухового сприйняття навчальної інформації (лекції, бесіди, розповіді, пояснення, обговорення), методи наочної передачі і зорового сприйняття учбової інформації (показ і демонстрація пацієнтів, таблиць, схем, слайдів, відеозаписів, діа- та кінофільмів, вивчення літературних та інших джерел учбової інформації, застосування наочних засобів навчання), методи передачі учбової інформації за до- помогою практичних, трудових дій і тактильного, кіностатичного її сприйняття (тренувальні завдання на біологічному матеріалі, пошарове препарування ділянок тіла людини, тренажерні та творчі вправи, експеримент на тваринах, біологічне і комп’ютерне моделювання).

Залежно від рівня пізнавальній діяльності студентів при викладенні дисципліни застосовуються інформаційно-рецептивні методи (демонстрації анатомічних об'єктів або їх зображення у різних варіантах (від малюнка до відео- і кіноматеріалів), розповіді викладача або використання аудіозасобів, показ операції або здійснення її студентам за інструкціями), репродуктивні методи (аналіз, синтез, абстрагування, узагальнення, класифікацію, розпізнання, порівняння, обстеження ділянки або органу, виконання інструментальних методів діагностики і хірургічного лікування), дослідницькі та частково-пошукові методи (метод проблемного навчання, ділові ігри, експериментальні операції, робота на тренажерах, тощо).

## Практичні:

* Вирішення клінічних ситуаційних задач і тестів, завдань з бази іспиту

„Крок-2”;

* Опитування та фізикальне обстеження пацієнтів з хірургічною патологією;
* Дослідження функціонального стану органів і систем пацієнтів;
* Складання плану обстеження пацієнтів з урологічною патологією;
* Інтерпретація результатів лабораторного та інструментального обстеження;
* Визначення тактики лікування пацієнтів з хірургічною патологією, складання листка призначень, визначення показів до операції;
* Практичне використання елементів мініінвазивних та ендоскопічних

хірургічних методів діагностики та лікування;

* Моделювання чи імітація мініінвазивних та ендоскопічних лікарських процедур у хірургічних пацієнтів;
* Оволодіння навичками хірургічної техніки під час роботи у перев'язувальній та операційній;
* Участь у чергуваннях в клініці;
* Участь у оформленні медичної документації.

# Методи контролю:

* Вербальне спілкування та оцінка знань студентів (опитування).
* Перевірка практичних навичок студентів.

# Методичне забезпечення:

1. Методичні розробки для викладачів за всіма темами дисципліни
2. Методичні вказівки для студентів за всіма темами дисципліни
3. Університетська клініка ХНМУ з цистоскопічним, рентгенологічним кабінетами, перев”язочна, операційний блок
4. Компакт-диск «Эндоурология ».
5. Мультимедійні презентації.
6. Зразки медичної документації;
7. Питання для заліку.

# Рекомендована література

**а) основна**

1. Урологія. Підручник для студентів вищих мед. навч. закладів. За редакцією Пасєчнікова С.П. - Вінниця, 2013. – 432С.
2. Атлас-руководство по урологии. Под ред. А.Ф.Возианова, А.В.Люлько.-  
   Днепропетровск, 2002,- Т. 1, 2, 3.
3. Урология. Под ред. Н.А.Лопаткина. - М.: Медицина, 2005.

**б) додаткова**

1. Урологія. За редакцією О.Ф.Возіанова, О.В Люлько. Дніпропетровськ, 2002.

Аляев Ю.Г., Крапивин А.А. Резекция почки при раке. - М.: Медицина, 2001.

1. Руководство по урологии. Под ред. Н.А.Лопаткина.- М,: Медицина, 1998.-  
   Т. 1, 2, 3.
2. Аляев Ю.Г., Григорян В.А., Султанова Е.А., Строков А.В., Безруков Е.А.  
   Гидронефроз. - М., 2002.
3. Возіанов С.О., Лісовий В.М., Пасєчніков С.П., Хареба Г.Г. Рак передміхурової залози. Учбовий посібник під ред. акад. Возіанова О.Ф. – Київ: Книга плюс. 2004. – 184 с.
4. Матвеев Б.М. Клиническая онкоурология. - М., 2003.
5. Тиктинский О.Л., Александров В.П. Мочекаменная болезнь.- С.-Пб: Питер,  
   2000. -384 с.

# Інформаційні ресурси

http://uroweb.org/

<http://repo.knmu.edu.ua/>

http://[urovisual.com](http://03uro.ru/)

http://[onco.uroweb.ru](http://www.onco.uroweb.ru/)

Розробники силабуса:

* д.мед.н., професор \_ Мальцев А.В.