

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства освіти і науки,
молоді та спорту України

29 березня 2012 року № 384

(у редакції наказу Міністерства
освіти і науки України

від 05 червня 2013 року № 683)

Форма № Н - 3.04

Сумський державний університет

(повне найменування вищого навчального закладу)

Кафедра (циклова комісія) нормальної анатомії людини з курсом

топографічної анатомії та оперативної хірургії

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Завідувач кафедри
(відділення)

проф. Сікора В.З.

“30” серпня 2015 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Топографічна анатомія та оперативна хірургія

(шифр і назва навчальної дисципліни)

напрямок підготовки 1101 медицина

(шифр і назва напрямку підготовки)

спеціальність 7.110101 Лікувальна справа, 7.110105 Медико-профілактична справа

(шифр і назва спеціальності)

спеціалізація _____

(назва спеціалізації)

інститут, факультет, відділення Медичний інститут

(назва інституту, факультету, відділення)

2015–2016 навчальний рік

Робоча програма Топографічна анатомія та оперативна хірургія для студентів
(назва навчальної дисципліни)
 за напрямом підготовки медицина, спеціальністю лікувальна справа, медико-
профілактична справа

Розробники: завідувач кафедри нормальної анатомії людини з курсом топографічної анатомії та оперативної хірургії д.мед.н., професор Сікора В.З., професор кафедри нормальної анатомії людини з курсом топографічної анатомії та оперативної хірургії д.мед.н., професор Ткач Г.Ф., асистент кафедри нормальної анатомії людини з курсом топографічної анатомії та оперативної хірургії к.мед.н., Кореньков О.В.

(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри (циклової комісії) _____

Протокол від “30” серпня 2015 року № 1

Завідувач кафедри (голова циклової комісії) _____

_____ (підпис)

(Сікора В.З.)
(прізвище та ініціали)

© _____, 2015 рік

© _____, 2016 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів - 4	Напрямок підготовки <u>1101 медицина</u> (шифр і назва)	Нормативна	
Модулів – 2	Спеціальність: <u>Лікувальна справа, Медико-профілактична справа</u>	Рік підготовки	
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		2015-й	2016-й
		Семестр	
Загальна кількість годин – 120		IV-й	V-й
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 2	10 год.	0 год.	
	Практичні, семінарські		
	36 год.	20 год.	
	Самостійна робота		
	36 год.	18 год.	
	Вид контролю: усна відповідь, комп'ютерне тестування		
	залік		
	Освітньо-кваліфікаційний рівень: <u>спеціаліст</u>		

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):

для денної форми навчання – 55%/45%

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни "Топографічна анатомія та оперативна хірургія» є надання конкретних знань з будови тіла людини, які становлять основу для топографо-анатомічного обґрунтування постановки діагнозу, вибору оптимальних оперативних доступів та оперативних прийомів, засвоєння техніки хірургічних втручань.

Завдання. Основними завданнями вивчення дисципліни "Топографічна анатомія та оперативна хірургія" є вивчення топографічної анатомії ділянок тіла людини, оволодіння навичками використання хірургічного інструменту, розтину і з'єднання м'яких тканин, тимчасової і остаточної зупинки кровотечі в рані, техніку кишкових швів і накладання співусть, доступів до магістральних судин та нервів кінцівок, венесекції і венепункції, перев'язки судин, оволодіння навичками оперативних доступів і оперативних прийомів на трупному матеріалі або на тваринах з подальшою участю студентів у оперативних втручаннях у клініці .

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем людини (ПН.019),
- топографію та синтопію органів людини (ПП.136)
- вікові особливості клінічної анатомії організму і хірургічну анатомію природжених вад

вміти:

- ідентифікувати сучасні хірургічні інструменти
- демонструвати володіння технікою виконання основних оперативних втручань на трупах людини та тваринах (ПП.180)
- демонструвати техніку первинної хірургічної обробки ран на трупах людини, тренажерах та експериментальних тваринах

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Топографічна анатомія та оперативна хірургія ділянок і органів голови, шиї, стінок і порожнин грудей і живота

Введення у топографічну анатомія та оперативну хірургію. Топографічна анатомія і оперативна хірургія голови, шиї.

Конкретні цілі:

- *Визначати ролі знання топографічної анатомії, способів оперативних доступів і прийомів у підготовці лікаря.*
- *Класифікувати хірургічні операції.*
- *Ідентифікувати сучасні хірургічні інструменти*
- *Демонструвати техніку первинної хірургічної обробки ран*
- *Вирізняти різні види трансплантації і експлантації органів і тканин.*
- *Пояснювати топографо-анатомічні основи виникнення клінічної картини патологічних процесів на голові і шиї*
- *Аналізувати вікові особливості топографічної анатомії голови і шиї*
- *Демонструвати різні методи обробки ран голови і шиї*
- *Визначати принципи декомпресійних і кістково-пластичних трепанацій черепа, оперативних втручань при різних формах зобу.*
- *Демонструвати оголення і перев'язку зовнішньої і загальної сонних артерій, трахеотомію.*

- **Тема 1.** Хірургічний інструментарій, шовний і перев'язочний матеріал. Техніка обробки та ізоляції операційного поля. Місцева інфільтраційна анестезія за О.В.Вишневським. Роз'єднання і з'єднання м'яких тканин.

- **Тема 2.** Топографічна анатомія лобово-тім'яно-потиличної ділянки. Первинна хірургічна обробка проникаючих і непроникаючих поранень мозкового відділу голови.

- **Тема 3.** Хірургічна анатомія внутрішньої основи черепа, оболонок головного мозку та венозних пазух. Міжоболонкові простори та лікворопровідні шляхи. Кровообіг мозку. Клінічна анатомія переломів основи черепа.

- **Тема 4.** Топографічна анатомія скроневої ділянки. Краніо-церебральна топографія. Кістково-пластична та декомпресійна трепанація черепа. Топографічна анатомія ділянки соскоподібного відростка. Анатомічне обґрунтування та техніка антротомії.

- **Тема 5.** Топографічна анатомія бічної ділянки лиця. Хірургічна анатомія привушної залози. Хірургічна анатомія лицьового нерва. Топографічна анатомія глибокої ділянки лиця. Хірургічна анатомія скронево-крилоподібного,

міжкрилоподібного та парафарингеального клітковинних просторів. Анестезія гілок трійчастого нерва. Операції при хронічних фронтитах і гайморитах.

- **Тема 6.** Топографічна анатомія шиї. Межі, фасції, клітковинні простори, поділ на трикутники. Топографічна анатомія підщелепного і сонного трикутників шиї. Хірургічна анатомія підщелепної слинної залози.

- **Тема 7.** Топографічна анатомія грудинно-ключично-соскоподібною ділянкою і латерального трикутника шиї. Анатомо-фізіологічне обґрунтування і техніка ваго-симпатичної блокади за О.В.Вишневським. Хірургічна анатомія органів шиї. Оперативні втручання на органах шиї.

Топографічна анатомія та оперативна хірургія ділянок і органів грудної порожнини

Конкретні цілі:

- Пояснювати топографо-анатомічні основи виникнення клінічної картини захворювань органів грудної порожнини
- Аналізувати вікові особливості топографічної анатомії органів грудної порожнини
 - Пояснювати вибір і методи оперативних втручань при ураженні молочної залози
 - Обрати і демонструвати різні методи обробки ран грудної стінки, резекції ребра
 - Запропонувати доступи і оперативні прийоми в залежності від патології легень
 - Virізняти хірургічну анатомію вад серця і хірургічні методи їх корекції
 - Визначати механізми і способи екстракорпорального кровообігу.
 - Трактувати принципи дезоблітеруючих операцій при ішемічній хворобі серця

Тема 8. Топографічна анатомія підключичної ділянки. Хірургічна анатомія молочної залози. Оперативні втручання на молочної залозі при гнійних маститах, доброякісних та злоякісних пухлинах. Оголення та перев'язка підключичної артерії. Пункція та катетеризація підключичної вени.

Тема 9. Топографічна анатомія грудної стінки. Хірургічна анатомія плеври та плевральних синусів. Пункція плевральної порожнини. Первинна хірургічна обробка проникаючих поранень грудної стінки. Хірургічна анатомія діафрагми.

Тема 10. Середостіння та його відділи. Хірургічна анатомія органів верхнього середостіння. Хірургічна анатомія легень. Анатомо-фізіологічне обґрунтування пневмонектомії, лобектомії та сегментектомії.

Тема 11. Хірургічна анатомія серця та перикарда. Анатомо-фізіологічні особливості оперативних втручань на серці і перикарді. Хірургічна анатомія органів заднього середостіння. Анатомо-фізіологічні особливості оперативних втручань на стравоході.

Топографічна анатомія та оперативна хірургія ділянок і органів порожнин живота

Конкретні цілі:

- *Обґрунтувати оптимальні способи лапаротомії при різних захворюваннях органів черевної порожнини*
- *Обґрунтувати оптимальні способи операцій при грижах стінки живота*
- *Освоїти різні способи операцій при грижах стінки живота*
- *Демонструвати резекцію кишки і різні види ентероанастомозів, гастростомії, видалення червоподібного відростка.*
- *Обґрунтувати топографо-анатомічні основи методів органозберігаючих операції на шлунку.*
- *Визначати принципи резекції шлунка, операцій на печінці, жовчному міхурі, жовчних шляхах, підшлунковій залозі, нирках і сечоводах, лапароскопічних втручань на цих органах.*
- *Обґрунтувати вибір способів операцій на сечовому міхурі, передміхуровій залозі, прямій кишці, матці, яєчку, зовнішніх статевих органах.*
- **Тема 12.** Хірургічна анатомія передньої і бокової стінки живота. Анатомо-фізіологічне обґрунтування доступів до органів черевної порожнини. Оперативне лікування пупкових гриж і гриж білої лінії живота. Топографічна анатомія пахвинної ділянки. Хірургічна анатомія пахвинного каналу. Хірургічна анатомія пахвинних гриж. Способи оперативного лікування.
- **Тема 13.** Хірургічна анатомія очеревини. Ревізія органів черевної порожнини. Кишечні шви. Хірургічна обробка ран порожнистих органів.
- **Тема 14.** Хірургічна анатомія органів верхнього поверху черевної порожнини.
- **Тема 15.** Оперативні втручання на органах верхнього поверху черевної порожнини.
- **Тема 16.** Хірургічна анатомія тонкої кишки. Резекція тонкої кишки. Хірургічна анатомія товстої кишки та червоподібного відростка. Апендектомія. Техніка накладання протиприроднього відхідника.

- **Тема 17.** Хірургічна анатомія шлунка. Гастростомія. Гастроентерстомія. Резекція шлунку. Ваготомія і пілоропластика. Ушивання перфоративної виразки шлунка.
- **Тема 18.** Залікове заняття з модулю 1. Топографічна анатомія та оперативна хірургія ділянок і органів голови, шиї, стінок і порожнин грудей і живота.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви модулів і тем	денна форма			
	Кількість годин			
	усього	у тому числі		
		л	п	Срс
1	2	3	4	5
Модуль 1. Топографічна клінічна анатомія та оперативна хірургія ділянок і органів голови, шиї, стінок і порожнин грудей і живота				
1.Хірургічний інструментарій, шовний і перев'язочний матеріал. Техніка обробки та ізоляції операційного поля. Місцева інфільтраційна анестезія за О.В.Вишневським. Роз'єднання і з'єднання м'яких тканин.	4		2	2
2. Топографічна анатомія лобово-тім'яно-потиличної ділянки. Первинна хірургічна обробка проникаючих і непроникаючих поранень мозкового відділу голови.	18	2	2	2
3. Хірургічна анатомія внутрішньої основи черепа, оболонок головного мозку та венозних пазух. Міжоболонкові простори та лікворопровідні шляхи. Кровопостання мозку. Клінічна анатомія переломів основи черепа.			2	2
4. Топографічна анатомія скроневої ділянки. Краніо-церебральна топографія. Кістково-пластична та декомпресійна трепанація черепа. Топографічна анатомія ділянки соскоподібного відростка. Анатомічне обґрунтування та техніка антротомії.			2	2
5. Топографічна анатомія бічної ділянки лица. Хірургічна анатомія привушної залози. Хірургічна анатомія лицьового нерва. Топографічна анатомія глибокої ділянки лица. Хірургічна анатомія скронево-крилоподібного, міжкрилоподібного та парафарингеального клітковинних просторів. Анестезія гілок трійчастого нерва. Операції при хронічних фронтитах і гайморитах.			2	2
6. Топографічна анатомія шиї. Межі, фасції, клітковинні простори, поділ на				

трикутники. Топографічна анатомія підщелепного і сонного трикутників шиї. Хірургічна анатомія підщелепної слинної залози.	10	2		
7. Топографічна анатомія грудинно-ключично-соскоподібної ділянки і латерального трикутника шиї. Анатомо-фізіологічне обґрунтування і техніка вагосимпатичної блокади за О.В.Вишневським. Хірургічна анатомія органів шиї. Оперативні втручання на органах шиї.			2	2
8. Топографічна анатомія підключичної ділянки. Хірургічна анатомія молочної залози. Оперативні втручання на молочній залозі при гнійних маститах, доброякісних та злоякісних пухлинах. Оголення та перев'язка підключичної артерії. Пункція та катетеризація підключичної вени.	18	2	2	2
9. Топографічна анатомія грудної стінки. Хірургічна анатомія плеври та плевральних синусів. Пункція плевральної порожнини. Первинна хірургічна обробка проникаючих поранень грудної стінки. Хірургічна анатомія діафрагми.			2	2
10. Середостіння та його відділи. Хірургічна анатомія органів верхнього середостіння. Хірургічна анатомія легень. Анатомо-фізіологічне обґрунтування пневмонектомії, лобектомії та сегментектомії.			2	2
11. Хірургічна анатомія серця та перикарда. Анатомо-фізіологічні особливості оперативних втручань на серці і перикарді. Хірургічна анатомія органів заднього середостіння. Анатомо-фізіологічні особливості оперативних втручань на стравоході.	28	2	2	2
12. Хірургічна анатомія передньої і бокової стінки живота. Анатомо-фізіологічне обґрунтування доступів до органів черевної порожнини. Оперативне лікування пупкових гриж і гриж білої лінії живота. Топографічна анатомія пахвинної ділянки. Хірургічна анатомія пахвинного каналу. Хірургічна анатомія пахвинних гриж. Способи оперативного лікування.			2	2
13. Хірургічна анатомія очеревини. Ревізія органів черевної порожнини. Кишечні шви. Хірургічна обробка ран порожнистих органів.			2	2
14. Хірургічна анатомія органів верхнього поверху черевної порожнини.			2	2
15. Оперативні втручання на органах верхнього поверху черевної порожнини.			2	2
16. Хірургічна анатомія тонкої кишки. Резекція тонкої кишки. Хірургічна анатомія товстої кишки та червоподібного відростка. Апендектомія. Техніка накладання протиприроднього відхідника.	28	2	2	2
17. Хірургічна анатомія шлунка. Гастростомія. Гастроентерстомія. Резекція шлунку. Ваготомія і пілоропластика. Ушивання перфоративної виразки шлунка.			2	2

18. Підсумковий модульний контроль:	2		2	2
РАЗОМ ГОДИН модулю 1.	80	8	36	36
Модуль 2. Топографічна клінічна анатомія та оперативна хірургія ділянок і органів поперекової ділянки, тазу і кінцівок				
<i>Змістовий модуль 1. Топографічна клінічна анатомія та оперативна хірургія ділянок і органів поперекової ділянки, тазу і кінцівок</i>				
1. Хірургічна анатомія поперекової ділянки. Хірургічна анатомія хребта і спинного мозку. Операції на хребті. Заочеревинний простір. Хірургічна анатомія органів заочеревинного простору. Операції на нирках і сечоводах.	4		2	2
2. Хірургічна анатомія тазу. Клітковинні простори малого тазу, їх вміст. Шляхи розповсюдження гнояків, гематом і сечових затьоків. Хірургічна анатомія сечового міхура і передміхурової залози. Аденомектомія. Хірургічна анатомія матки з придатками. Позаматкова вагітність. Кесарів розтин. Хірургічна анатомія прямої кишки. Топографічна анатомія промежини. Операції при геморої, парапроктитах, водянці яєчка і варикоцеле.	6	2	2	2
3. Топографічна анатомія сідничної ділянки і задньої ділянки стегна. Хірургічна анатомія кульшового суглоба. Пункція, артротомія і резекція кульшового суглоба. Оголення і шов сідничного нерва.	3		2	1
4. Топографічна анатомія передньої ділянки стегна. Судинна і м'язова лакуни. Стегновий, затульний і привідний канали. Хірургічна анатомія стегнових гриж і способи їх лікування.	3		2	1
5. Хірургічна анатомія ділянки коліна. Підколінна ямка. Хірургічна анатомія колінного суглоба. Пункція, артротомія і резекція колінного суглоба. Топографічна анатомія гомілки, ділянки медіальної кісточки і стопи.	4		2	2
6. Топографічна анатомія лопаткової і дельтоподібної ділянок. Хірургічна анатомія плечового суглоба. Пункція, артротомія і резекція плечового суглоба. Топографічна анатомія пахвової ділянки і ділянки плеча.	4		2	2
7. Топографічна анатомія ділянки ліктя. Ліктьова ямка. Хірургічна анатомія передпліччя. Хірургічна анатомія ліктьового суглоба. Пункція, артротомія і резекція ліктьового суглоба. Топографічна анатомія ділянки зап'ястка і кисті. Хірургічна анатомія	4		2	2

синовіальних піхв сухожилків. Лікування гнійно-запальних захворювань кисті. Панарицій. Оперативне лікування.				
8. Оголення артерій на кінцівках. Операції на артеріях. Судинний шов. Операції при варикозному розширенні вен нижніх кінцівок.	4		2	2
9. Ампутації і екзартикуляції на кінцівках.	4		2	2
<i>Підсумковий модульний контроль:</i>	2		2	2
РАЗОМ ГОДИН модулю 2	40	2	20	18
РАЗОМ ГОДИН з дисципліни	120	10	56	54

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Хірургічний інструментарій, шовний і перев'язочний матеріал. Техніка обробки та ізоляції операційного поля. Місцева інфільтраційна анестезія за О.В.Вишневським. Роз'єднання і з'єднання м'яких тканин.	2
2	Топографічна анатомія лобово-тім'яно-потиличної ділянки. Первинна хірургічна обробка проникаючих і непроникаючих поранень мозкового відділу голови.	2
3	Хірургічна анатомія внутрішньої основи черепа, оболонок головного мозку та венозних пазух. Міжболонкові простори та лікворопровідні шляхи. Кровопостачання мозку. Клінічна анатомія переломів основи черепа.	2
4	Топографічна анатомія скроневої ділянки. Краніо-церебральна топографія. Кістково-пластична та декомпресійна трепанація черепа. Топографічна анатомія ділянки соскоподібного відростка. Анатомічне обґрунтування та техніка антротомії.	2
5	Топографічна анатомія бічної ділянки лиця. Хірургічна анатомія привушної залози. Хірургічна анатомія лицьового нерва. Топографічна анатомія глибокої ділянки лиця. Хірургічна анатомія скронево-крилоподібного, міжкрилоподібного та парафарингеального клітковинних просторів. Анестезія гілок трійчастого нерва. Операції при хронічних фронтитах і гайморитах.	2
6	Топографічна анатомія шиї. Межі, фасції, клітковинні простори, поділ на трикутники. Топографічна анатомія підщелепного і сонного трикутників шиї. Хірургічна анатомія підщелепної слинної залози.	2
7	Топографічна анатомія грудинно-ключично-соскоподібної ділянки і латерального трикутника шиї. Анатомио-фізіологічне	2

	обґрунтування і техніка ваго-симпатичної блокади за О.В.Вишневським. Хірургічна анатомія органів шиї. Оперативні втручання на органах шиї.	
8	Топографічна анатомія підключичної ділянки. Хірургічна анатомія молочної залози. Оперативні втручання на молочній залозі при гнійних маститах, доброякісних та злоякісних пухлинах. Оголення та перев'язка підключичної артерії. Пункція та катетеризація підключичної вени.	2
9	Топографічна анатомія грудної стінки. Хірургічна анатомія плеври та плевральних синусів. Пункція плевральної порожнини. Первинна хірургічна обробка проникаючих поранень грудної стінки. Хірургічна анатомія діафрагми.	2
10	Середостіння та його відділи. Хірургічна анатомія органів верхнього середостіння. Хірургічна анатомія легень. Анатомо-фізіологічне обґрунтування пневмонектомії, лобектомії та сегментектомії.	2
11	Хірургічна анатомія серця та перикарда. Анатомо-фізіологічні особливості оперативних втручань на серці і перикарді. Хірургічна анатомія органів заднього середостіння. Анатомо-фізіологічні особливості оперативних втручань на стравоході.	2
12	Хірургічна анатомія передньої і бокової стінки живота. Анатомо-фізіологічне обґрунтування доступів до органів черевної порожнини. Оперативне лікування пупкових гриж і гриж білої лінії живота. Топографічна анатомія пахвинної ділянки. Хірургічна анатомія пахвинного каналу. Хірургічна анатомія пахвинних гриж. Способи оперативного лікування.	2
13	Хірургічна анатомія очеревини. Ревізія органів черевної порожнини. Кишечні шви. Хірургічна обробка ран порожнистих органів.	2
14	Хірургічна анатомія органів верхнього поверху черевної порожнини.	2
15	Оперативні втручання на органах верхнього поверху черевної порожнини.	2
16	Хірургічна анатомія тонкої кишки. Резекція тонкої кишки. Хірургічна анатомія товстої кишки та червоподібного відростка. Апендектомія. Техніка накладання протиприроднього відхідника.	2
17	Хірургічна анатомія шлунка. Гастростомія. Гастроентерстомія. Резекція шлунку. Ваготомія і пілоропластика. Ушивання перфоративної виразки шлунка.	2
18	Контрольне заняття: підсумковий контроль модуль І	2
19	Хірургічна анатомія поперекової ділянки. Хірургічна анатомія хребта і спинного мозку. Операції на хребті. Заочеревинний простір. Хірургічна анатомія органів заочеревинного простору. Операції на нирках і сечоводах.	2
20	Хірургічна анатомія таза. Клітковинні простори малого таза, їх вміст. Шляхи розповсюдження гнояків, гематом і сечових затьоків. Хірургічна анатомія сечового міхура і передміхурової залози. Аденомектомія. Хірургічна анатомія матки з придатками. Позаматкова вагітність. Кесарів розтин. Хірургічна анатомія прямої кишки. Топографічна анатомія промежини. Операції при	2

	геморої, парапроктитах, водянці яєчка і варикоцеле.	
21	Топографічна анатомія сідничної ділянки і задньої ділянки стегна. Хірургічна анатомія кульшового суглоба. Пункція, артротомія і резекція кульшового суглоба. Оголення і шов сідничного нерва.	2
22	Топографічна анатомія передньої ділянки стегна. Судинна і м'язова лакуни. Стегновий, затульний і привідний канали. Хірургічна анатомія стегнових гриж і способи їх лікування.	2
23	Хірургічна анатомія ділянки коліна. Підколінна ямка. Хірургічна анатомія колінного суглоба. Пункція, артротомія і резекція колінного суглоба. Топографічна анатомія гомілки, ділянки медіальної кісточки і стопи.	2
24	Топографічна анатомія лопаткової і дельтоподібної ділянок. Хірургічна анатомія плечового суглоба. Пункція, артротомія і резекція плечового суглоба. Топографічна анатомія пахвової ділянки і ділянки плеча.	2
25	Топографічна анатомія ділянки ліктя. Ліктьова ямка. Хірургічна анатомія передпліччя. Хірургічна анатомія ліктьового суглоба. Пункція, артротомія і резекція ліктьового суглоба. Топографічна анатомія ділянки зап'ястка і кисті. Хірургічна анатомія синовіальних піхв сухожилків. Лікування гнійно-запальних захворювань кисті. Панарицій. Оперативне лікування.	2
26	Оголення артерій на кінцівках. Операції на артеріях. Судинний шов. Операції при варикозному розширенні вен нижніх кінцівок.	2
27	Ампутації і екзартикуляції на кінцівках.	2
28	Контрольне заняття: підсумковий контроль модуль II	2

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Хірургічний інструментарій, шовний і перев'язочний матеріал. Техніка обробки та ізоляції операційного поля. Місцева інфільтраційна анестезія за О.В.Вишневським. Роз'єднання і з'єднання м'яких тканин.	2
2	Топографічна анатомія лобово-тім'яно-потиличної ділянки. Первинна хірургічна обробка проникаючих і непроникаючих поранень мозкового відділу голови.	2
3	Хірургічна анатомія внутрішньої основи черепа, оболонок головного мозку та венозних пазух. Міжоболонкові простори та лікворопровідні шляхи. Кровообіг мозку. Клінічна анатомія переломів основи черепа.	2
4	Топографічна анатомія скроневої ділянки. Краніо-церебральна топографія. Кістково-пластична та декомпресійна трепанація черепа. Топографічна анатомія ділянки соскоподібного відростка. Анатомічне обґрунтування та техніка артротомії.	2
5	Топографічна анатомія бічної ділянки лиця. Хірургічна анатомія привушної залози. Хірургічна анатомія лицьового нерва. Топографічна анатомія глибокої ділянки лиця. Хірургічна анатомія скронево-крилоподібного, міжкрилоподібного та парафарингеального клітковинних просторів. Анестезія гілок	2

	трійчастого нерва. Операції при хронічних фронтитах і гайморитах.	
6	Топографічна анатомія шиї. Межі, фасції, клітковинні простори, поділ на трикутники. Топографічна анатомія підщелепного і сонного трикутників шиї. Хірургічна анатомія підщелепної слинної залози.	2
7	Топографічна анатомія грудинно-ключично-соскоподібної ділянки і латерального трикутника шиї. Анатомо-фізіологічне обґрунтування і техніка ваго-симпатичної блокади за О.В.Вишневським. Хірургічна анатомія органів шиї. Оперативні втручання на органах шиї.	2
8	Топографічна анатомія підключичної ділянки. Хірургічна анатомія молочної залози. Оперативні втручання на молочній залозі при гнійних маститах, доброякісних та злоякісних пухлинах. Оголення та перев'язка підключичної артерії. Пункція та катетеризація підключичної вени.	2
9	Топографічна анатомія грудної стінки. Хірургічна анатомія плеври та плевральних синусів. Пункція плевральної порожнини. Первинна хірургічна обробка проникаючих поранень грудної стінки. Хірургічна анатомія діафрагми.	2
10	Середостіння та його відділи. Хірургічна анатомія органів верхнього середостіння. Хірургічна анатомія легень. Анатомо-фізіологічне обґрунтування пневмонектомії, лобектомії та сегментектомії.	2
11	Хірургічна анатомія серця та перикарда. Анатомо-фізіологічні особливості оперативних втручань на серці і перикарді. Хірургічна анатомія органів заднього середостіння. Анатомо-фізіологічні особливості оперативних втручань на стравоході.	2
12	Хірургічна анатомія передньої і бокової стінки живота. Анатомо-фізіологічне обґрунтування доступів до органів черевної порожнини. Оперативне лікування пупкових гриж і гриж білої лінії живота. Топографічна анатомія пахвинної ділянки. Хірургічна анатомія пахвинного каналу. Хірургічна анатомія пахвинних гриж. Способи оперативного лікування.	2
13	Хірургічна анатомія очеревини. Ревізія органів черевної порожнини. Кишечні шви. Хірургічна обробка ран порожнистих органів.	2
14	Хірургічна анатомія органів верхнього поверху черевної порожнини.	2
15	Оперативні втручання на органах верхнього поверху черевної порожнини.	2
16	Хірургічна анатомія тонкої кишки. Резекція тонкої кишки. Хірургічна анатомія товстої кишки та червоподібного відростка. Апендектомія. Техніка накладання протиприродного відхідника.	2
17	Хірургічна анатомія шлунка. Гастростомія. Гастроентерстомія. Резекція шлунку. Ваготомія і пілоропластика. Ушивання перфоративної виразки шлунка.	2
18	Контрольне заняття: підсумковий контроль модуль І	2
19	Хірургічна анатомія поперекової ділянки. Хірургічна анатомія хребта і спинного мозку. Операції на хребті. Заочеревинний простір. Хірургічна анатомія органів заочеревинного простору.	2

	Операції на нирках і сечоводах.	
20	Хірургічна анатомія таза. Клітковинні простори малого таза, їх вміст. Шляхи розповсюдження гнояків, гематом і сечових затьоків. Хірургічна анатомія сечового міхура і передміхурової залози. Аденомектомія. Хірургічна анатомія матки з придатками. Позаматкова вагітність. Кесарів розтин. Хірургічна анатомія прямої кишки. Топографічна анатомія промежини. Операції при геморої, парапроктитах, водянці яєчка і варикоцеле.	2
21	Топографічна анатомія сідничної ділянки і задньої ділянки стегна. Хірургічна анатомія кульшового суглоба. Пункція, артротомія і резекція кульшового суглоба. Оголення і шов сідничного нерва.	1
22	Топографічна анатомія передньої ділянки стегна. Судинна і м'язова лакуни. Стегновий, затульний і привідний канали. Хірургічна анатомія стегнових гриж і способи їх лікування.	1
23	Хірургічна анатомія ділянки коліна. Підколінна ямка. Хірургічна анатомія колінного суглоба. Пункція, артротомія і резекція колінного суглоба. Топографічна анатомія гомілки, ділянки медіальної кісточки і стопи.	2
24	Топографічна анатомія лопаткової і дельтоподібної ділянок. Хірургічна анатомія плечового суглоба. Пункція, артротомія і резекція плечового суглоба. Топографічна анатомія пахвової ділянки і ділянки плеча.	2
25	Топографічна анатомія ділянки ліктя. Ліктьова ямка. Хірургічна анатомія передпліччя. Хірургічна анатомія ліктьового суглоба. Пункція, артротомія і резекція ліктьового суглоба. Топографічна анатомія ділянки зап'ястка і кисті. Хірургічна анатомія синовіальних піхв сухожилків. Лікування гнійно-запальних захворювань кисті. Панарицій. Оперативне лікування.	2
26	Оголення артерій на кінцівках. Операції на артеріях. Судинний шов. Операції при варикозному розширенні вен нижніх кінцівок.	2
27	Ампутації і екзартикуляції на кінцівках.	2
28	Контрольне заняття: підсумковий контроль модуль II	2
	Разом	110

8. Методи навчання

При вивченні навчальної дисципліни «Топографічна анатомія та оперативна хірургія» застосовується **комплекс методів**: методів словесної передачі і слухового сприйняття учбової інформації (лекції, бесіди, розповіді, пояснення, обговорення), методи наочної передачі і зорового сприйняття учбової інформації (показ і демонстрація анатомічних об'єктів, таблиць, схем, слайдів, відеозаписів, діа- та кінофільмів, вивчення літературних та інших джерел учбової інформації, застосування наочних засобів навчання), методи передачі учбової інформації за

допомогою 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).

В залежності від рівня пізнавальної 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 органа, виконання інструментальних методів діагностики і хірургічного лікування), **дослідницькі та частково-пошукові методи** (метод проблемного навчання, ділові ігри, експериментальні операції, робота на тренажерах тощо).

9. Методи контролю

Методи і форми контролю, система оцінювання здійснюються відповідно до вимог програми дисципліни та Інструкції про систему оцінювання навчальної діяльності студентів при кредитно-модульній системі організації навчального процесу, затвердженої МОЗ України (2005)

Оцінка за модуль визначається як сума оцінок поточної навчальної діяльності (у балах) та оцінки підсумкового модульного контролю (у балах), яка виставляється при оцінюванні теоретичних знань та практичних навичок відповідно до переліків, визначених програмою дисципліни.

Максимальна кількість балів, що присвоюється студентам при засвоєнні кожного модулю (залікового кредиту) – 200, в тому числі за поточну навчальну діяльність – 120 балів (60%), за результатами модульного підсумкового контролю – 80 балів (40%).

Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям з кожної теми. При оцінюванні навчальної

діяльності студентів необхідно надавати перевагу стандартизованим методам контролю: тестуванню, структурованим письмовим роботам, структурованому за процедурою контролю практичних навичок в умовах, що наближені до реальних.

Оцінювання поточної навчальної діяльності:

Вага кожної теми в межах одного модуля має бути однаковою, але може бути різною для різних модулів однієї дисципліни і визначається кількістю тем в модулі. Оцінювання поточної навчальної діяльності студентів описується у робочій навчальній програмі з дисципліни

При засвоєнні кожної теми модуля за поточну навчальну діяльність студенту виставляються оцінки за 4-ри бальною традиційною шкалою (“2”, “3”, “4”, “5”), які потім конвертуються у бали в залежності від кількості тем у модулі. В програмі була застосована така система конвертації традиційної системи оцінки у бали.

Максимальна кількість, яку може набрати студент при вивченні модуля 1 дорівнює 120 балам. Вона вираховується шляхом множення кількості балів, що відповідають оцінці “5”, на кількість тем у модулі з додаванням балів за індивідуальну самостійну роботу.

Мінімальна кількість балів, яку може набрати студент при вивченні модуля, вираховується шляхом множення кількості балів, що відповідають оцінці “3”, на кількість тем у модулі (72 бала).

10. Розподіл балів за кредитно-модульною системою

Середня оцінка	Усна відповідь	Комп'ютерний контроль
5	95	25
4,9	93,1	24,5
4,8	91,2	24,0
4,7	89,3	23,5
4,6	87,4	23,0
4,5	85,5	22,5
4,4	83,6	22,0
4,3	81,7	21,5
4,2	79,8	21,0
4,1	77,9	20,5
4,0	76,0	20,0
3,9	74,1	19,5
3,8	72,2	19,0

3,7	70,3	18,5
3,6	68,4	18,0
3,5	66,5	17,5
3,4	64,6	17,0
3,3	62,7	16,5
3,2	60,8	16,0
3,1	58,9	15,5
3,0	57,0	15,0
2,9	55,1	14,5
2,8	53,2	14,0
2,7	51,3	13,5
2,6	49,4	13,0
2,5	47,5	12,5
2,4	45,6	12,0
2,3	43,7	11,5
2,2	41,8	11,0
2,1	39,9	10,5
2,0	38,0	10,0
1,9	36,1	9,5
1,8	34,2	9,0
1,7	32,3	8,5
1,6	30,4	8,0
1,5	28,5	7,5
1,4	26,6	7,0
1,3	24,7	6,5
1,2	22,8	6,0
1,1	20,9	5,5
1,0	19,0	5,0
0,9	17,1	4,5
0,8	15,2	4,0
0,7	13,3	3,5
0,6	11,4	3,0
0,5	9,5	2,5
0,4	7,6	2,0
0,3	5,7	1,5
0,2	4,0	1,0
0,1	2,5	0,5
0,0	0	0

Оцінювання індивідуальної самостійної роботи студентів(індивідуальних завдань):

Кількість балів за різні види індивідуальної самостійної роботи студента (СРС) залежить від її обсягу і значимості, але не більше 8 балів. Ці бали додаються до суми балів, набраних студентом за поточну навчальну діяльність.

Оцінювання самостійної роботи:

Оцінювання самостійної роботи студентів, яка передбачена в темі поряд з аудиторною роботою, здійснюється під час поточного контролю теми на відповідному аудиторному занятті.

Оцінювання тем, які виносяться лише на самостійну роботу і не входять до тем аудиторних навчальних занять, контролюється при підсумковому модульному контролі.

Підсумковий модульний контроль:

Підсумковий модульний контроль 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 вивченні модуля набрали кількість балів, не меншу за мінімальну (72 бала).

Форма проведення підсумкового модульного контролю має бути стандартизованою і включати контроль теоретичної і практичної підготовки. Конкретні форми підсумкового модульного контролю визначаються у робочій навчальній програмі.

Максимальна кількість балів підсумкового модульного контролю дорівнює 80.

Підсумковий модульний контроль вважається зарахованим, якщо студент набрав *не менше 48 балів*. Оцінка з дисципліни виставляється як середня з оцінок за модулі, на які структурована навчальна дисципліна.

Підсумковий контроль

I етап – Крок-1 (допуск до заліку)

II етап – Усна відповідь

"5" – 80 б.

"4" – 64 б.

"3" – 48 б.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою
170-200	відмінно
140-169	добре
120-139	задовільно
< 120	незадовільно з можливістю повторного складання

11. Методичне забезпечення

1. Ільїн В. Ю. Оперативна хірургія та топографічна анатомія голови / В.Ю. Ільїн / Методичні розробки до практичних занять з курсу "Топографічна анатомія та оперативна хірургія" для студентів 2—3-го курсів спеціальності 07.110.101 денної форми навчання Частина I. – Суми. – 2002. – 40 с.

2. Ільїн В. Ю. Оперативна хірургія та топографічна анатомія шиї / В.Ю. Ільїн / Методичні розробки до практичних занять з курсу "Топографічна анатомія та оперативна хірургія" для студентів 2—3-го курсів спеціальності 07.110.101 денної форми навчання Частина II. – Суми. – 2002. – 37 с.

3. Ільїн В.Ю. Оперативна хірургія та топографічна анатомія грудей / В.Ю. Ільїн / Методичні розробки до практичних занять з курсу "Топографічна анатомія та оперативна хірургія" для студентів 2—3-го курсів спеціальності 07.110.101 денної форми навчання Частина III. – Суми. – 2002. – 44 с.

4. Ільїн В.Ю. Оперативна хірургія та топографічна анатомія живота / В.Ю. Ільїн / Методичні розробки до практичних занять з курсу "Топографічна анатомія та оперативна хірургія" для студентів 2—3-го курсів спеціальності 07.110.101 денної форми навчання Частина IV. – Суми. – 2002. – 61 с.

5. Ильин В. Э. Эпонимические термины в оперативной хирургии и топографической анатомии / В. Э. Ильин / Методические указания для самоподготовки к практическим занятиям по оперативной хирургии и топографической анатомии для студентов 2 — 3-го курсов специальности 7.110101 "Лечебное дело". – Сумы. – 1998. – 39 с.

6. Ільїн В. Ю. Оперативна хірургія та топографічна анатомія поперекової ділянки, хребта, таза і промежини / В.Ю. Ільїн / Методичні розробки до практичних занять з курсу "Топографічна анатомія та оперативна хірургія" для студентів 2—3-го курсів спеціальності 07.110.101 денної форми навчання Частина V. – Суми. – 2002. – 41 с.

7. Ільїн В. Ю. Оперативна хірургія та топографічна анатомія нижньої кінцівки / В.Ю. Ільїн / Методичні розробки до практичних занять з курсу "Топографічна анатомія та оперативна хірургія" для студентів 2—3-го курсів спеціальності 07.110.101 денної форми навчання Частина VI. – Суми. – 2002. – 35 с.

8. Ільїн В. Ю. Оперативна хірургія та топографічна анатомія верхньої кінцівки / В.Ю. Ільїн / Методичні розробки до практичних занять з курсу "Топографічна анатомія та оперативна хірургія" для студентів 2—3-го курсів спеціальності 07.110.101 денної форми навчання Частина VII. – Суми. – 2002. – 58 с.

12. Рекомендована література

Базова

1. Анатомія голови: Навчальний посібник / [В.З. Сікора, О.О.Устянський, В.Ю.Ільїн та ін.] / За редакцією В.З. Сікори. – Суми: Вид-во СумДУ, 2007. – 237 с.
2. Анатомія шиї: Навчальний посібник / [В.З. Сікора, О.О.Устянський, В.Ю.Ільїн та ін.] / За редакцією В.З. Сікори. – Суми: Вид-во СумДУ, 2007. – 118 с.
3. Анатомія грудної клітки: Навчальний посібник / [В.З. Сікора, О.О.Устянський, В.Ю.Ільїн та ін.] / За редакцією В.З. Сікори. – Суми: Вид-во СумДУ, 2007. – 146 с.
4. Анатомія живота: Навчальний посібник / [В.З. Сікора, О.О.Устянський, В.Ю.Ільїн та ін.] / За редакцією В.З. Сікори. – Суми: Вид-во СумДУ, 2008. – 186 с.

5. Анатомія кінцівок: Навчальний посібник / [В.З. Сікора, О.О.Устянський, В.Ю.Ільїн та ін.] / За редакцією В.З. Сікори. – Суми: Вид-во СумДУ, 2013. – 248 с.
6. Большаков О. П. Оперативная хирургия и топографическая анатомия: учебник [для студ. высш. мед. учеб. завед.] / О.П.Большаков, Г.М.Семенов. – Питер: 2004. – 504 с.
7. Клиническая анатомия и оперативная хирургия гнойно- воспалительных процессов головы и шеи: Учебник / Н.С.Скрипников, Г.Н.Топоров, Е.Н.Пронина, В.И.Шепитько. – Полтава: Изд-во "Полтава", 1993. – 190 с.
8. Кульчицкий К. И. Курс лекций по топографической анатомии и оперативной хирургии. – Киев-Полтава, 1992. – 520 с.
9. Кульчицкий К.И., Бобрик И.И., Дитковский А.П., Солорева С.А., Щитов В.С., Ковальский М.П., Хворостяная Т.Т., Талько В.И., Кобзар А.Б. Бондур В.М., Раскалей В.Б. Оперативная хирургия и топографическая анатомия /учебник для медвузов/. - Вища школа,К.,1989. - 472 с.
- 10.Оперативна хірургія та топографічна анатомія / [Ахтемійчук Ю.Т., Вовк Ю.М., Дорошенко С.В. та ін.] за ред. М.П. Ковальського. – К.: ВСВ "Медицина", 2010. – 504 с.
- 11.Оперативная хирургия и топографическая анатомия / [Ахтемійчук Ю.Т., Вовк Ю.М., Дорошенко С.В. та ін.] – Київ, ВСВ “Медицина”, 2012 р. - 504 с.
- 12.Оперативная хирургия и топографическая анатомия / [Кованов В.В., Аникина Т.И., Сычеников Л.А. и др.] под ред. В.В.Кованова. – Москва: Медицина, 1985. – 368 с.
- 13.Оперативна хірургія і топографічна анатомія / [Кульчицький К.І., Ковальський П.М., Дітковський А.П. та ін.] за ред. К.І.Кульчицького. – Київ: Вища школа, 1994. – 464 с.
- 14.Островерхов Г.Е. Оперативная хирургия и топографическая анатомия / Островерхов Г.Е., Бомаш Ю.М., Лубоцкий Д.Н. – Москва: МИА, 2009. – 736 с.

15. Островерхов Г.Е. Оперативная хирургия и топографическая анатомия: Учебник / Г.Е.Островерхов, Д.Н.Лубоцкий, Ю.М.Бомаш / Под ред. Г. Е. Островерхова. – М.: Медицина, 1972. – 712 с.
16. Сергиенко В.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. / Сергиенко В.И., Петросян Э.А., Фраучи И.В.; под ред. Ю.М.Лопухина - Москва: ГЭОТАР-МЕД, 2001. – 832 с.
17. Черенько М.П. Заболевания и повреждения шеи. – К.: Здоров'я, 1984. – 168 с.
18. Bernard C. Illustrated Manual of Operative Surgery and Surgical Anatomy. – 1991.
19. Pemberton L.B. Workbook of Surgical Anatomy. – 1990.
20. Gliedman M.L. Atlas of Surgical Techniques. – New York etc., McGraw – Hill.- 1990.
21. Sabiston D.C. Atlas of General Surgery. - Philadelphia etc., Saunders.- 1994.
22. Chassin J.L. Operative Strategy in General Surgery. New York etc., Springer. – 1994.
23. Tsyhykalo O.V. Topographical anatomy and operative surgery; textbook for english-speaking foreign students Вінниця, 2004.

Допоміжна

24. Бурих М.П. Топографічний підхід до вивчення тіла людини. – Харків, 2005. – 30 с.
25. Оперативна хірургія та топографічна анатомія: Навчально-методичний посібник. Практичні заняття. Для медичних факультетів / Ковальський М.П., Костюк Г.Я., Півторак В.І., Кобзар О.Б., Гунько П.М. – Вінниця: ПП “Видавництво “Тезис”, 2004. – 310 с.
26. Кульчицкий К.И., Скрипников Н.С. и др. Практикум по оперативной хирургии и топографической анатомии для студентов Лечебного факультета. Полтава, 1-е и 2-е изд. Полтава, 1988, 1991.
27. Кульчицкий К.И., Круцяк В.Н., Скрипников Н.С. и др. Практикум по оперативной хирургии и топографической анатомии для студентов педиатрического факультета, - Черновцы, 1990.

- 28.Скрипников М.С., Білич А.М., Проніна О.М., Шепітько В.І., Данильченко С.І., Хилько Ю.К.. Практикум з оперативної хірургії та топографічної анатомії для студентів медичних факультетів медичних вузів України. Полтава, 1997. – Ч.І, ІІ, ІІІ - 498 с.
- 29.Ковальський М.П., Кобзар О.Б. Навчально-методичні матеріали для підготовки до підсумкового контролю знань і вмінь на кафедрі оперативної хірургії і топографічної анатомії (для студентів медичного факультету). - К., Стилос,1999-2004. – Видання 1-5. - 79 с.
- 30.Попов А.Г., Красницький В.К., Горovenko В.И. Учебное пособие «Тестовые задачи» по курсу оперативной хирургии и топографической анатомии. Одеса, 2004 – 120 с.
- 31.Кованов В.В., Т.И.Аникина, И.А.Сычеников. Курс лекций по оперативной хирургии и топографической анатомии. М., 1972.
32. Кульчицкий К.И.. Лекции по оперативной хирургии и топографической анатомии. Киев-Полтава , 1992.
- 33.Ковальський М.П., Г.Я. Костюк, В.І. Півторак, О.Б. Кобзар Оперативна хірургія і топографічна анатомія (методичні розробки до практичних занять для медичного факультету) Вінниця, 2004 р.

13. Інформаційні ресурси

1. http://anatomy.med.sumdu.edu.ua/files/oper_hirurgiy/metod_rozrobki/1_semestr/1.pdf
2. http://anatomy.med.sumdu.edu.ua/files/oper_hirurgiy/metod_rozrobki/1_semestr/4.pdf
3. http://anatomy.med.sumdu.edu.ua/files/oper_hirurgiy/metod_rozrobki/1_semestr/2.pdf
4. http://anatomy.med.sumdu.edu.ua/files/oper_hirurgiy/metod_rozrobki/1_semestr/3.pdf
5. http://anatomy.med.sumdu.edu.ua/files/oper_hirurgiy/metod_rozrobki/1_semestr/5.pdf
6. http://anatomy.med.sumdu.edu.ua/files/oper_hirurgiy/metod_rozrobki/2_semestr/1.pdf
7. http://anatomy.med.sumdu.edu.ua/files/oper_hirurgiy/metod_rozrobki/2_semestr/2.pdf
8. http://anatomy.med.sumdu.edu.ua/files/oper_hirurgiy/metod_rozrobki/2_semestr/3.pdf
9. http://anatomy.med.sumdu.edu.ua/files/anatomy/literatura_stud/Anatomi_golovi.pdf
10. http://anatomy.med.sumdu.edu.ua/files/anatomy/literatura_stud/Anatomi_shei.pdf
11. http://anatomy.med.sumdu.edu.ua/files/anatomy/literatura_stud/Anatomi_zhivota.pdf
12. http://anatomy.med.sumdu.edu.ua/files/anatomy/literatura_stud/Anatomi_kincivok.pdf
13. http://anatomy.med.sumdu.edu.ua/files/anatomy/literatura_stud/Anatomi_grud_kletki.pdf