

Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет
Кафедра анестезіології та інтенсивної терапії

«УЗГОДЖЕНО»

Гарант освітньо-професійної
програми «Медицина»

_____ Ігор СКРИПНИК

«___» _____ 2025 р.

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Голова вченої ради Навчально-
наукового медичного інституту

_____ Юрій КАЗАКОВ

Протокол від _____ 2025 р. №1

СИЛАБУС

Анестезіологія та інтенсивна терапія

(назва навчальної дисципліни)

Вибіркова дисципліна

(дисципліна нормативна/ вибіркова)

рівень вищої освіти

другий (магістерський) рівень вищої
освіти

галузь знань

22 «Охорона здоров'я»

спеціальність

222 «Медицина»

кваліфікація освітня

магістр медицини

кваліфікація професійна

лікар

освітньо-професійна програма

«Медицина»

форма навчання

денна

курс(и) та семестр(и) вивчення

V курс – X семестр

навчальної дисципліни

«УХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри анестезіології та
інтенсивної терапії

Зав. кафедри _____ Костянтин Тарасенко

Протокол від 29.08.2024 р. № 1

Полтава – 2025

ДАНІ ПРО ВИКЛАДАЧІВ, ЯКІ ВИКЛАДАЮТЬ НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Прізвище, ім'я, по батькові викладача (викладачів), науковий ступінь, учене звання	Архіповець Олександр Олександрович, асистент Давиденко Аліна Володимирівна, асистент Телегань Владислав Олегович, асистент Адамович Ілона Миколаївна, асистент Осипенко Євгенія Валеріївна, асистент
Профайл викладача (викладачів)	https://anesthesiology.pdmu.edu.ua/team
Контактний телефон	Завідувач кафедру, д.мед.н. Тарасенко Костянтин Володимирович +380999496745
E-mail:	anesthesiology@pdmu.edu.ua
Сторінка кафедри на сайті ПДМУ	https://anesthesiology.pdmu.edu.ua/

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Обсяг навчальної дисципліни

Кількість кредитів / годин – 3,0 / 90, із них:

Лекції (год.) – 10

Практичні (семінари) (год.) – 40

Самостійна робота (год.) – 40

Вид контролю – підсумковий модульний контроль

Ознаки навчальної дисципліни

Характер дисципліни (нормативна/ вибіркова) вибіркова

Рік навчання – 5

Семестр – X

Політика навчальної дисципліни

Політика навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності та визначається системою вимог, які викладач пред'являє до студента при вивченні дисципліни (правила поведінки на заняттях, пропуски, користування мобільним телефоном, перездачі і таке інше).

Здобувач вищої освіти повинен дотримувати навчально-академічної етики та графіка навчального процесу; бути зваженим, уважним.

Вимоги можуть стосуватися відвідування занять (неприпустимість пропусків, запізнень і т.п.); правил поведінки на заняттях (активну участь, виконання необхідного мінімуму навчальної роботи, відключення телефонів та ін.);

Підготовка та участь у практичних заняттях передбачає: ознайомлення з програмою навчальної дисципліни та планами практичних занять; вивчення теоретичного матеріалу; виконання завдань, запропонованих для самостійного опрацювання.

Відповідь здобувача повинна демонструвати ознаки самостійності виконання поставлених завдань, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на практичних заняттях є обов'язковою. Пропущені з поважних причин заняття мають бути відпрацьовані. Відвідування лекційних занять є обов'язковою складовою вивчення матеріалу; на лекції заборонено відволікати викладача від викладання матеріалу, усі питання, уточнення та ін. студенти задають в кінці лекції у відведений для цього час;

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо академічної доброчесності.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання;
- посилення на джерела інформації у разі використання рефератів, доповідей. Використання під час контрольних заходів заборонених допоміжних матеріалів або технічних засобів (шпаргалок, конспектів, навушників, телефонів, смартфонів, планшетів тощо);
- списування під час контрольних робіт заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).

Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань під час заняття. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо);

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

- Положення про організацію освітнього процесу в Полтавському державному медичному університеті;
- Положення про академічну доброчесність здобувачів вищої освіти та співробітників Полтавського державного медичного університету;
- Правил внутрішнього розпорядку для студентів Полтавського державного

медичного університету;

- Положення про організацію та методику проведення оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти в Полтавському державному медичному університеті;
- Положення про організацію самостійної роботи студентів в Полтавському державному медичному університеті;
- Положення про відпрацювання пропущених занять і незадовільних оцінок здобувачами вищої освіти Полтавського державного медичного університету;
- Положення про порядок формування індивідуальних освітніх траєкторій здобувачами освіти ПДМУ;
- Положення про порядок перезарахування навчальних дисциплін та визначення академічної різниці;
- Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти;
- Положення про рейтинг здобувачів вищої освіти ПДМУ;
- Положення про матеріальне заохочування за успіхи у навчанні студентів ПДМУ.

З вищезазначеними положеннями можна ознайомитися за адресою:
(<https://www.pdmu.edu.ua/n-process/departament-npr/normativni-dokumenti>)

Опис навчальної дисципліни (анотація)

«Анестезіологія та інтенсивна терапія» (АІТ) є клінічною практично-орієнтованою нормативною дисципліною, під час вивчення якої відбувається формування у студентів професійних вмінь з організації анестезіологічного забезпечення та інтенсивної терапії гострих розладів систем життєзабезпечення пацієнтів. Професійні вміння з анестезіології та інтенсивної терапії формуються шляхом засвоєння теоретичних знань та відпрацювання практичних навичок з таких питань, як організаційно-правові аспекти служби реаніматології, анестезіології, та інтенсивної терапії, медичних дій з серцево-легеневої і церебральної реанімації (СЛЦР), терапії болю, захисту пацієнтів від факторів хірургічної агресії, інтенсивної терапії порушень кисневого статусу, водно-електролітного балансу (ВЕБ), кислотно-основний стану (КОС), окремих станів в періопераційному періоді, гострих церебральної (ГЦН), дихальної, серцевої, ниркової (ГНН), печінкової (ГПН) недостатностей, шоків, отруєнь тощо. Засвоєння матеріалу супроводжується набуттям відповідних інтегральних, загальних і фахових компетентностей.

Програма дисципліни представлена 1 модулем «Анестезіологія та інтенсивна терапія» і не передбачає змістових модулів

Організація навчального процесу здійснюється за принципами Європейської кредитно-трансферної системи.

Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни (міждисциплінарні зв'язки)

Пререквізити Вивчення АІТ базується на знаннях, що отримуються студентами під час вивчення таких фундаментальних дисциплін як анатомія, гістологія, фізіологія, патологічна анатомія, патологічна фізіологія, клінічна анатомія та оперативна хірургія; фармакологія, пропедевтика внутрішньої медицини, пропедевтика педіатрії, загальна хірургія, неврологія, екстрена та невідкладна медична допомога.

Постреквізити АІТ закладає основи для вивчення клінічної хірургії, внутрішньої медицини, педіатрії, травматології та ортопедії, нейрохірургії та інших навчальних дисциплін, що розглядають захворювання, які ускладнюються гострими порушеннями функцій життєзабезпечення.

Мета та завдання навчальної дисципліни:

метою вивчення навчальної дисципліни є

- оволодіння студентами систематизованими знаннями з організації служби АІТ;
- опанування стратегії і тактика дій лікаря-анестезіолога при забезпеченні захисту пацієнта від факторів хірургічної агресії;
- опанування стратегії і тактика дій лікаря-клініциста при організації інтенсивної терапії;
- удосконалення навичок діагностики критичного стану, організації і проведення серцево-легеневої реанімації;
- формування принципів клінічного мислення при діагностиці гострих розладів систем життєзабезпечення оцінки стану пацієнта;
- формування вміння прийняття обґрунтованого рішення щодо тактики вибору анестезіологічного забезпечення і організації інтенсивної терапії;
- опанування професійних навичок, які застосовуються в АІТ при гострих порушеннях функцій життєзабезпечення.

основними завданнями вивчення дисципліни є

- визначити основні принципи організації служби АІТ;
- обирати методи і засоби анестезіологічного забезпечення;
- передбачувати можливі анестезіолого-операційні ризики і обґрунтовувати їх профілактику;
- застосувати загальні принципи та методи анестезіологічного забезпечення при різних оперативних втручаннях;
- оволодіти методами діагностики та організації інтенсивної терапії при окремих гострих порушеннях вітальних функцій;
- трактувати основні клінічні прояви та лабораторні показники порушень життєво важливих функцій;
- складати план обстеження та інтенсивної терапії хворих з порушеннями життєво важливих функцій;
- діагностувати ознаки клінічної смерті та термінальних станів, проводити СЛЦР:

- застосовувати основні алгоритми інтенсивної терапії у хворих з порушеннями життєво важливих функцій.

Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (інтегральна, загальні, спеціальні, матриця компетентностей)

- інтегральна: здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності в галузі охорони здоров'я або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог;
- загальні:
 - здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
 - здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;
 - здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях;
 - здатність планувати і управляти часом;
 - знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;
 - навички використання інформаційних та комунікаційних технологій;
 - здатність до адаптації та дії в новій ситуації;
 - здатність приймати обґрунтовані рішення;
 - здатність працювати в команді;
 - навички міжособистісної взаємодії;
 - визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків;
 - прагнення до збереження навколишнього середовища;
 - здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів);
- спеціальні (фахові, предметні):
 - Організація роботи служби АІТ;
 - Стратегія і тактика анестезіологічного забезпечення при різних видах хірургічних втручань;
 - Стратегія і тактика інтенсивної терапії при гострих розладах систем життєзабезпечення;
 - Технологія фахових лікувальних дій, що застосовуються в практиці АІТ;
 - Серцево-легенева і церебральна реанімація.

Результати навчання для дисципліни:

по завершенню вивчення навчальної дисципліни студенти повинні

знати:

1. Визначення, історія розвитку та організаційно-правові аспекти служби анестезіології та інтенсивної терапії.
2. Базовий, негайний і розширений комплекси серцево-легеневої реанімації.

3. Клінічну патофізіологію і загальні принципи терапії болю..
4. Засоби і методи загальної анестезії..
5. Організацію захисту пацієнтів від факторів хірургічної агресії.
6. Анестезіологічне забезпечення окремих видів хірургічних втручань.
7. Інтенсивну терапію окремих видів гострих порушень життєзабезпечення:
 - порушень кисневого статусу; порушень ВЕБ і КОС;
 - окремих станів в періопераційному періоді;
 - гострої церебральної недостатності (ГЦН);
 - гострої дихальної недостатності (ГДН);
 - гострої серцевої недостатності;
 - шоків;
 - гострої ниркової недостатності (ГНН);
 - гострої печінкової недостатності (ГПН).
 - гострих отруєнь.

вміти:

1. Організувати роботу індивідуальну та командну роботу служби АІТ;
2. Провести ревізію і санація ротової порожнини ручним і апаратним способами.
3. Відновити прохідність дихальних шляхів (прийоми Сафара, повітровод, ларингеальна маска, комбітьюб, інтубації трахеї).
4. Організувати кисневу та респіраторну терапію (елементарними методами, ручним і автоматичними респіраторами).
5. Провести компресію при непрямому масажі серця.
6. Налаштувати периферійне довженне введення медикаментів.
7. Налаштувати внутрішньокісткове введення медикаментів.
8. Провести базовий, негайний і розширений комплекси серцево-легеневої реанімації.
9. Використовувати електричний дефібрилятор (автоматичний зовнішній і ручний).
10. Оцінити виразність болю за шкалами ВАШ, Вонга-Бейкера, FLACC.
11. Оцінити зміни показників інтраопераційного моніторингу (пульс, артеріальний тиск, пульсоксиметрія, капнографія).
12. Визначити рівень свідомості за шкалами Глазго, FOUR.
13. Визначити вид та ступень дихальної недостатності.
14. Вимірювання центрального венозного тиску.
15. Розрахунок добового водного балансу, визначення ступеня дегідратації.
16. Розрахунок дефіцитів основних електролітів,
17. Вибір і розрахунок кількості розчинів, для корекції ВЕБ.
18. Визначення виду розкладу КОС.
19. Розрахунок об'ємів інфузійних засобів для корекції розкладу КОС.
20. Скласти програму інтенсивної терапії для конкретного пацієнта із гострими розладами функцій життєзабезпечення.
21. Методи детоксикації (промивання шлунку, форсований діурез).

**Тематичний план лекцій (за модулями) із зазначенням основних питань,
що розглядаються на лекції**

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
	Модуль 1. «Анестезіологія та інтенсивна терапія»	
1	Анестезіологія. Клінічна патофізіологія і загальні принципи терапії болю. Юридичне забезпечення надання медичної допомоги населенню. Визначити необхідний обсяг медичної допомоги різним верствам населення відповідно до етапу надання медичної допомоги. Визначити необхідне матеріально-технічне оснащення різних етапів надання медичної допомоги. Задачі і види премедикації. Особливості передопераційної підготовки в дитячому віці. Оцінки анестезіолого-операційного ризику. Класифікація і фізіологічне обґрунтування дії основних видів анестезіологічного забезпечення. Організація ведення післяопераційного періоду у хворих різних вікових груп. Рекомендації щодо структури служби анестезіології та ІТ в лікувально-профілактичних закладах України. Класифікація методів інгальційного наркозу: напіввідкритого, напівзакритого і закритого дихального контурів. Клініка інгальційного наркозу основними інгальційними анестетиками. Можливі ускладнення під час застосування препаратів інгальційного наркозу, їх попередження, діагностика і терапія. Класифікація і методика проведення різних видів неінгальційного наркозу. Клініка неінгальційного наркозу основними неінгальційними анестетиками. Особливості анестезії залежно від шляху введення анестетика. Можливі ускладнення під час застосування препаратів неінгальційного наркозу, їх попередження, діагностика і терапія наркозу. Принцип роботи, переваги і недоліки відкритого контура.	2
2	Інтенсивна терапія гострої дихальної недостатності (ГДН). Класифікація гіпоксії, клініка, диференційна діагностика різних видів гіпоксії. Гіперкапнія, клініка. Гіпокапнія, клініка. Класифікація ГДН. Основні принципи інтенсивної терапії ГДН. Оксигенотерапія: методи, показання, токсична дія кисню. ШВЛ, показання, методи, критерії ефективності. Методи відновлення прохідності дихальних шляхів та поліпшення дренажної функції легенів. Санація трахеобронхіального дерева і ротоглотки. Аспіраційний синдром, патогенез, клінічні прояви, ІТ. Інтенсивна терапія післяопераційної ГДН. Респіраторний дистрес-синдром, дорослих, етіологія, патогенез, клінічні ознаки, інтенсивна терапія.	2

3	Інтенсивна терапія шоків. Клінічна фізіологія системи гемодинаміки. Визначення шоку. Загальні принципи діагностики шоку. Загальні принципи інтенсивної терапії шоку. Загальні принципи діагностики і терапії шоків. Кардіогенний шок. Обструктивний шок. Дистрибутивні шоки. Гіповолемічні шоки.	2
4	Інтенсивна терапія гострої ниркової (ГНН) і печінкової (ГПН) недостатностей. Причини виникнення і патогенез гострої ниркової недостатності. Диференціальна діагностика преренальної, ренальної та постренальної олігоурії, анурії. Лабораторна діагностика ГНН. Стадії клінічного перебігу ГНН. Основні принципи лікування ГНН. Уремична кома, принципи інтенсивної терапії. Показання до гемодіалізу. Розрахунок добової потреби в рідині хворих з ГНН. Причини виникнення гострої печінкової недостатності. Клінічні прояви гострої печінкової недостатності. Лабораторна діагностика. Основні принципи лікування ураження печінки. Печінкова кома, принципи інтенсивної терапії.	2
5	Інтенсивна терапія гострих отруєнь. Основні принципи ІТ гострого отруєння. Основні принципи форсованого діурезу. Екстракорпоральні методи детоксикації, показання та протипоказання, технічні засоби, техніка виконання. Принципи антидотної терапії. Патогенез, клініка та ІТ при отруєнні метиловим спиртом. Патогенез, клініка та ІТ при отруєнні етиловим спиртом та його сурогатами. Патогенез, клініка та ІТ при отруєнні опіатами та барбітуратами. Патогенез, клініка та ІТ при отруєннях фосфорорганічними речовинами. Патогенез, клініка та ІТ при отруєнні кислотами та лугами. Патогенез, клініка та ІТ при отруєнні чадним газом. Патогенез, клініка та ІТ при отруєнні отруйними грибами. Особливості невідкладної допомоги при укусах комах та тварин.	2
	Разом	10

Тематичний план семінарських занять за модулями і змістовими модулями із зазначенням основних питань, що розглядаються на семінарському занятті
Не передбачені.

Тематичний план практичних занять за модулями і змістовими модулями із зазначенням основних питань, що розглядаються на практичному занятті

№	Тема	Кількіс
1.	Реаніматологія. Клінічна патофізіологія термінальних станів. Діагностика клінічної смерті. Причини зупинки кровообігу. Базова підтримка життя (BLS) у дорослих з використанням автоматичного зовнішнього дефібрилятора (АЗД). Оцінка ефективності реанімаційних заходів.	2

2.	Реаніматологія. Базова підтримка життя (BLS) у немовлят та дітей з використанням автоматичного зовнішнього дефібрилятора (АЗД). Негайна підтримка життя у дорослих, дітей, вагітних та осіб похилого віку (ILS): технологія, ЕКГ-діагностика типу зупинки кровообігу, дефібриляції (види, показання, техніка безпеки).	2
3.	Реаніматологія. Розширена підтримка життя у дорослих, дітей, вагітних та осіб похилого віку (ALS): тактика, діагностика і терапія потенційно зворотних причин зупинки кровообігу за принципом «4Г; 4Т», використання додаткових діагностичних методів, обсяг і обґрунтування медикаментозної терапії під час реанімації. Робота в команді. Заходи щодо відновлення функцій мозку. Критерії припинення реанімації. Ознаки біологічної смерті.	2
4.	Реаніматологія. Визначення, патогенез, стадії, клінічний перебіг післяреанімаційної хвороби. Поняття про декортикацію, децеребрацію та смерть мозку. Клінічні ознаки, біохімічні та інструментальні методи визначення смерті мозку. Діагностика смерті мозку. Інтенсивна терапія післяреанімаційної хвороби. Особливості перебігу термінальних станів в сучасних умовах: поняття про хворобу інтенсивної терапії, синдром поліорганної недостатності. Хронічний вегетативний стан: визначення, види.	2
5.	Анестезіологія. Клінічна патофізіологія і загальні принципи терапії болю. Біль: визначення, види, етапи і теорії формування. Характеристика антиноцицептивних систем. Шкали оцінки болю. Класифікація знеболення. Засоби і методи анальгезії, місцевої і регіональної анестезії. Стратегії лікування гострого і хронічного болю.	2
6.	Анестезіологія. Засоби і методи загальної анестезії. Загальна анестезія: визначення, види, теорії, компоненти, методи. Клініка загального знеболення на прикладі ефірного наркозу. Інгаляційний наркоз: апаратура, інструментарій, наркозні контури, принцип роботи випарника, сучасні засоби. Неінгаляційний наркоз: види, сучасні засоби. Поняття про комбіновану анестезію. Клінічна фармакологія міорелаксантів.	2

7.	Анестезіологія. Організація захисту пацієнтів від факторів хірургічної агресії. Вплив операції і анестезії на гомеостаз. Етапи периопераційного ведення хворого з позиції анестезіолога. Передопераційний період: мета, завдання, особливості збору анестезіологічного анамнезу і огляду, анестезіологічні ризики, їх профілактика, визначення, цілі, види премедикації, особливості анестезіологічної підготовки пацієнта до планових і ургентних оперативних втручань. Операційний період: мета, завдання, сучасні стандарти анестезіологічного моніторингу, принципи роботи і трактовка результатів основних пристроїв моніторингу вітальних функцій, характеристика і анестезіологічна тактика при основних життєзагрозливих ускладненнях. Післяопераційний період: мета, завдання, критерії пробудження пацієнта, поняття про хірургію прискореної реабілітації, основні ускладнення перебігу післяопераційного періоду, загальні принципи анестезіологічного ведення пацієнта в післяопераційному періоді.	2
8.	Анестезіологія. Анестезіологічне забезпечення окремих видів хірургічних втручань. Особливості анестезіологічної тактики в нейрохірургії, торакальній, абдомінальній, дитячій, малоінвазивній порожнинній і бариатричній хірургії, урології, ортопедії і травматології, акушерстві і гінекології, в амбулаторних умовах.	2
9.	Загальні питання інтенсивної терапії. Кисневий статус та його порушення. Клінічна фізіологія дихання. Етапи транспорту кисню. Види гіпоксій. Діагностика гіпоксичних станів. Киснева терапія: методи, показання. Респіраторна терапія: методи, поняття про основні принципи роботи і режими апаратів штучної вентиляції легень. Гіпербарична оксигенація: принцип, показання і протипоказання. Поняття про екстракорпоральну мембранну оксигенацію. Ускладнення кисневої, респіраторної терапії і їх профілактика.	2
10.	Загальні питання інтенсивної терапії. Водно-електролітний баланс (ВЕБ), кислотно-основний стан (КОС) та їх порушення. Клінічна фізіологія, види порушень обміну води і електролітів (натрію, калію, хлору, кальцію), їх причини, методи діагностики стану ВЕБ і осмолярності, загальні принципи корекції. КОС та його порушення: клінічна фізіологія, роль буферних систем, види порушень, методи діагностики та корекції.	2

11.	Загальні питання інтенсивної терапії. Основи інфузійно-трансфузійної терапії (ІТТ) і клінічного харчування. Принципи визначення потреб хворого в об'ємі і складі рідини. Класифікація і принцип вибору засобів ІТТ. Методи, засоби організації, ускладнення ІТТ. Особливості інфузійної терапії у дітей та людей похилого віку. Ускладнення інфузійної терапії. Клінічне харчування: поняття про гастроінтестинальну недостатність, визначення, шляхи, класифікація засобів для ентерального і парентерального харчування, техніка організації і моніторинг ефективності.	2
12.	Інтенсивна терапія окремих станів в периопераційному періоді. Клінічна патофізіологія, діагностика порушень гомеостазу, анестезіологічна тактика і інтенсивна терапія пілородуоденального стенозу, кишкової непрохідності, гострого панкреатиту, шлунково-кишкової кровотечі, перитоніту, множинних травматичних уражень.	2
13.	Інтенсивна терапія гострої церебральної недостатності (ГЦН). Клінічна анатомія і фізіологія церебрального гомеостазу. Поняття про ГЦН. Види і методи оцінки рівня порушення свідомості. Набряку мозку: причини, види, принципи інтенсивної терапії. Кома: визначення, причини, тактика лікаря при комі неясної етіології. Методи диференціальної діагностики коматозних станів. Інтенсивна терапія при комах різної етіології (гіпо-, гіперглікемічна, гіперосмолярна, печінкова, уремична). Гострі порушення мозкового кровообігу: визначення, причини, діагностика, інтенсивна терапія.	2
14.	Інтенсивна терапія гострої дихальної недостатності (ГДН). Клінічна анатомія і фізіологія системи дихання. ГДН: визначення, класифікація, загальні принципи терапії. Інтенсивна терапія ГДН при окремих патологічних станах в післяопераційному періоді, при утопленні, аспіраційному синдромі, астматичному стані, набряку легень, гострому респіраторному дистрес-синдромі дорослих. Класифікація, етіологія та патогенез, діагностика та інтенсивна терапія пневмонії.	2
15.	Інтенсивна терапія гострої серцевої недостатності. Клінічна анатомія і фізіологія гемодинаміки. Визначення та види гострої серцевої недостатності. Гостра лівошлуночкова недостатність: причини, клініка, діагностика, загальні принципи інтенсивної терапії. Організаційно-лікувальна тактика при гострій лівошлуночкової недостатності внаслідок інфаркту міокарду, порушеннях серцевого ритму і провідності.	2

16.	Інтенсивна терапія шоків. Шок: визначення, класифікація, діагностика, загальні принципи інтенсивної терапії. Патофізіологія, діагностика, особливості перебігу та інтенсивної терапії окремих видів шоку (кардіогенний, обструктивний, геморагічний, травматичний, опіковий, анафілактичний, септичний).	2
17.	Інтенсивна терапія гострої ниркової (ГНН) і печінкової (ГПН) недостатностей. Клінічна анатомія і фізіологія сечовидільної системи. Гостре пошкодження нирок: визначення, класифікація. ГНН: форми, причини, патофізіологія, клінічний перебіг, методи діагностики і інтенсивної терапії залежно від стадії. Методи замісної ниркової терапії. Клінічна анатомія і фізіологія печінки. ГПН: визначення, класифікація, форми, причини, патофізіологія, клінічний перебіг, методи діагностики і інтенсивної терапії залежно від стадії.	2
18.	Інтенсивна терапія гострих отруєнь. Визначення поняття «отрута» і «протиотрута». Класифікація отруєнь. Загальні принципи інтенсивної терапії при гострому отруєнні. Інтенсивна терапія гострого отруєння транквілізаторами, барбітуратами, опіатами, фосфорорганічними речовинами етиловими та метиловими спиртами, чадним газом, припікаючими рідинами, отруйними грибами.	2
19.	Інтенсивна терапія військової травми. Надання допомоги за алгоритмом М.А.Р.С.Н в умовах лікарні. Особливості надання допомоги за алгоритмом MARCH в умовах відділення інтенсивної терапії: зупинка кровотечі, способи протекції дихальних шляхів, показання до штучної вентиляції легень, дренування пневмотораксу, лікування шоку, методи профілактики гіпотермії, лікування ацидозу, принципи призначення антибіотиків.	2
20.	ПІДСУМКОВИЙ МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ	2
РАЗОМ		40

Самостійна робота

№	Тема	Кількість годин
1.	Підготовка до практичних занять – теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок	19

2.	Визначення, історія розвитку та організаційно-правові аспекти служби анестезіології та інтенсивної терапії. Організація служби в Україні.	5
3.	Поняття про трансфузійну терапію: показання, протипоказання до трансфузії препаратів крові. Протокол трансфузії еритроцитів.	5
4.	Поняття про хронічний вегетативний стан: визначення, види. Протокол діагностики смерті мозку.	5
5.	Підготовка до підсумкового модульного контролю.	6
РАЗОМ		40

Індивідуальні завдання

1. Підготовка студентської наукової роботи за тематикою дисципліни.

Перелік теоретичних питань для підготовки студентів до підсумкового модульного контролю:

1. АІТ: визначення як самостійної науково-практичної медичної дисципліни, розвиток в Україні та світі, мета, завдання, організація служби в Україні.
2. АІТ: розвиток в Україні та світі, мета, завдання, організація служби в Україні.
3. АІТ: мета, завдання, організація служби в Україні.
4. Клінічна патофізіологія термінальних станів.
5. Діагностика клінічної смерті.
6. Причини зупинки кровообігу.
7. Базова підтримка життя (BLS) у дорослих з використанням автоматичного зовнішнього дефібрилятора (АЗД).
8. Базова підтримка життя (BLS) у немовлят та дітей з використанням автоматичного зовнішнього дефібрилятора (АЗД).
9. Негайна підтримка життя у дорослих, дітей, вагітних та осіб похилого віку (ILS)
10. Розширена підтримка життя у дорослих, дітей, вагітних та осіб похилого віку (ALS)
11. Оцінка ефективності реанімаційних заходів.
12. ЕКГ-діагностика типу зупинки кровообігу.
13. Дефібриляція: види, показання, техніка безпеки,
14. Тактика, діагностика і терапія потенційно зворотних причин зупинки кровообігу за принципом «4Г; 4Т».

15. Ознаки клінічної та біологічної смерті.
16. Шкали оцінки тяжкості стану пацієнта.
17. Визначення, стадії, лікарська тактика при післяреанімаційній хворобі.
18. Неспецифічні заходи відновлення свідомості.
19. Особливості перебігу термінальних станів в сучасних умовах: поняття про хворобу інтенсивної терапії, синдром поліорганної недостатності.
20. Хронічний вегетативний стан: визначення, види.
21. Діагностика смерті мозку. Критерії припинення реанімації. Ознаки біологічної смерті.
22. Біль: визначення, види, етапи і теорії формування.
23. Характеристика антиноцицептивних систем.
24. Шкали оцінки болі.
25. Класифікація знеболення.
26. Засоби і методи анальгезії, місцевої і регіональної анестезії.
27. Стратегії лікування гострого і хронічного болю.
28. Загальні анестезія: визначення, види, теорії, компоненти, методи.
29. Клініка загального знеболення на прикладі ефірного наркозу.
30. Інгаляційний наркоз: апаратура, інструментарій, наркозні контури, принцип роботи випарника, сучасні засоби.
31. Неінгаляційний наркоз: види, сучасні засоби.
32. Поняття про комбіновану анестезію.
33. Клінічна фармакологія міорелаксантів.
34. Професійні шкідливості в анестезіології.
35. Вплив операції і анестезії на гомеостаз.
36. Етапи периопераційного ведення хворого з позиції анестезіолога.
37. Передопераційний період: мета, завдання.
38. Особливості збору анестезіологічного анамнезу і огляду.
39. Анестезіологічні ризики, їх профілактика.
40. Визначення, цілі, види премедикації.
41. Особливості анестезіологічної підготовки пацієнта до планових і ургентних оперативних втручань.
42. Операційний період: мета, завдання.
43. Сучасні стандарти анестезіологічного моніторингу.
44. Принципи роботи і трактовка результатів основних пристроїв моніторингу вітальних функцій.
45. Характеристика і анестезіологічна тактика при основних життєзагрозливих ускладненнях.
46. Післяопераційний період: мета, завдання.
47. Критерії пробудження пацієнта, поняття про хірургію прискореної реабілітації.
48. Основні ускладнення перебігу післяопераційного періоду.
49. Загальні принципи анестезіологічного ведення пацієнта в післяопераційному періоді.
50. Особливості анестезіологічної тактики в нейрохірургії.
51. Особливості анестезіологічної тактики в торакальній хірургії.
52. Особливості анестезіологічної тактики в абдомінальній хірургії.

53. Особливості анестезіологічної тактики в дитячій хірургії.
54. Особливості анестезіологічної тактики в малоінвазивній порожнинній хірургії.
55. Особливості анестезіологічної тактики в бариатричній хірургії
56. Особливості анестезіологічної тактики в урології.
57. Особливості анестезіологічної тактики в ортопедії і травматології.
58. Особливості анестезіологічної тактики в акушерстві і гінекології
59. Особливості анестезіологічної тактики в амбулаторних умовах.
60. Клінічна фізіологія дихання. Етапи транспорту кисню.
61. Види гіпоксій. Діагностика гіпоксичних станів.
62. Киснева терапія: методи, показання.
63. Респіраторна терапія: методи, поняття про основні принципи роботи і режими апаратів штучної вентиляції легень.
64. Гіпербарична оксигенація: принцип, показання і протипоказання.
65. Поняття про екстракорпоральну мембранну оксигенацію.
66. Ускладнення кисневої, респіраторної терапії і їх профілактика.
67. Клінічна фізіологія, види порушень обміну води і електролітів (натрію, калію, хлору, кальцію),
68. Методи діагностики стану ВЕБ і осмолярності.
69. Загальні принципи корекції ВЕБ.
70. Клінічна фізіологія КОС, роль буферних систем.
71. Види порушень КОС, методи діагностики та корекції
72. Принципи визначення потреб хворого в об'ємі і складі рідини.
73. Класифікація і принцип вибору засобів ІТТ.
74. Методи, засоби організації, ускладнення ІТТ.
75. Особливості інфузійної терапії у дітей та людей похилого віку.
76. Ускладнення інфузійної терапії.
77. Поняття про гастроінтестинальну недостатність
78. Визначення, шляхи, класифікація засобів для ентерального і парентерального харчування,
79. Техніка організації і моніторинг ефективності клінічного харчування.
80. Клінічна патофізіологія, діагностика порушень гомеостазу, анестезіологічна тактика і інтенсивна терапія пілородуоденального стенозу,
81. Клінічна патофізіологія, діагностика порушень гомеостазу, анестезіологічна тактика і інтенсивна терапія кишкової непрохідності
82. Клінічна патофізіологія, діагностика порушень гомеостазу, анестезіологічна тактика і інтенсивна терапія гострого панкреатиту,
83. Клінічна патофізіологія, діагностика порушень гомеостазу, анестезіологічна тактика і інтенсивна терапія шлунково-кишкової кровотечі,
84. Клінічна патофізіологія, діагностика порушень гомеостазу, анестезіологічна тактика і інтенсивна терапія перитоніту,
85. Клінічна патофізіологія, діагностика порушень гомеостазу, анестезіологічна тактика і інтенсивна терапія множинних травматичних уражень.

86. Поняття про ГЦН.
87. Види і методи оцінки рівня порушення свідомості.
88. Набряку мозку: причини, види, принципи інтенсивної терапії.
89. Кома: визначення, причини, тактика лікаря при комі неясної етіології.
90. Методи диференціальної діагностики коматозних станів.
91. Інтенсивна терапія при комах різної етіології (гіпо-, гіперглікемічна, гіперосмолярна, печінкова, уремична).
92. Гострі порушення мозкового кровообігу: визначення, причини, діагностика, інтенсивна терапія.
93. ГДН: визначення, класифікація, загальні принципи терапії.
94. Інтенсивна терапія ГДН при окремих патологічних станах в післяопераційному періоді,
95. Інтенсивна терапія ГДН при утопленні
96. Інтенсивна терапія ГДН при аспіраційному синдромі
97. Інтенсивна терапія ГДН при астматичному стані,
98. Інтенсивна терапія ГДН при набряку легень,
99. Інтенсивна терапія ГДН гострому респіраторному дистрес-синдромі дорослих.
100. Класифікація, етіологія та патогенез, діагностика та інтенсивна терапія пневмонії
101. Клінічна анатомія і фізіологія гемодинаміки.
102. Визначення та види гострої серцевої недостатності.
103. Гостра лівошлуночкова недостатність: причини, клініка, діагностика, загальні принципи інтенсивної терапії.
104. Організаційно-лікувальна тактика при гострій лівошлуночковій недостатності внаслідок інфаркту міокарду,
105. Організаційно-лікувальна тактика при гострій лівошлуночковій недостатності внаслідок пароксизмальної тахікардії.
106. Організаційно-лікувальна тактика при гострій лівошлуночковій недостатності внаслідок повної повної атріовентрикулярної блокади.
107. Шок: визначення, класифікація, діагностика,
108. Шок: загальні принципи інтенсивної терапії.
109. Патофізіологія, діагностика, особливості перебігу та інтенсивної терапії кардіогенного шоку
110. Патофізіологія, діагностика, особливості перебігу та інтенсивної терапії обструктивного шоку
111. Патофізіологія, діагностика, особливості перебігу та інтенсивної терапії геморагічного шоку
112. Патофізіологія, діагностика, особливості перебігу та інтенсивної терапії травматичного шоку,
113. Патофізіологія, діагностика, особливості перебігу та інтенсивної терапії опікового шоку,
114. Патофізіологія, діагностика, особливості перебігу та інтенсивної терапії анафілактичного шоку
115. Патофізіологія, діагностика, особливості перебігу та інтенсивної терапії септичного шоку.

116. Клінічна анатомія і фізіологія сечовидільної системи.
117. Гостре ушкодження нирок: визначення, класифікація.
118. ГНН: форми, причини, патофізіологія, клінічний перебіг, методи діагностики і інтенсивної терапії I стадії.
119. ГНН: форми, причини, патофізіологія, клінічний перебіг, методи діагностики і інтенсивної терапії II стадії.
120. ГНН: форми, причини, патофізіологія, клінічний перебіг, методи діагностики і інтенсивної терапії III стадії.
121. Методи замісної ниркової терапії.
122. Клінічна анатомія і фізіологія печінки.
123. ГПН: визначення, класифікація, форми, причини,
124. ГПН: патофізіологія, клінічний перебіг, методи діагностики і інтенсивної терапії.
125. Визначення поняття «отрута» і «протиотрута».
126. Класифікація отруєнь.
127. Загальні принципи інтенсивної терапії при гострому отруєнні.
128. Інтенсивна терапія гострого отруєння транквілізаторами
129. Інтенсивна терапія гострого отруєння барбітуратами
130. Інтенсивна терапія гострого отруєння опіатами
131. Інтенсивна терапія гострого отруєння фосфорорганічними речовинами
132. Інтенсивна терапія гострого отруєння етиловими спиртом
133. Інтенсивна терапія гострого отруєння метиловим спиртом
134. Інтенсивна терапія гострого отруєння чадним газом
135. Інтенсивна терапія гострого отруєння припікаючими рідинами
136. Інтенсивна терапія гострого отруєння отруйними грибами.
137. Інтенсивна терапія при укусах комах і тварин.
138. Принципи, показання і протипоказання до застосування методів детоксикації.

Перелік практичних навичок до підсумкового модульного контролю:

1. Організувати роботу індивідуальну та командну роботу служби АІТ;
2. Провести ревізію і санація ротової порожнини ручним і апаратним способами.
3. Відновити прохідність дихальних шляхів (прийоми Сафара, повітровод, ларингеальна маска, комбітьюб, інтубації трахеї).
4. Організувати кисневу та респіраторну терапію (елементарними методами, ручним і автоматичними респіраторами).
5. Провести компресію при непрямому масажі серця.
6. Налаштувати периферійне довженне введення медикаментів.
7. Налаштувати внутрішньокісткове введення медикаментів.
8. Провести базовий, негайний і розширений комплекси серцево-легеневої реанімації.
9. Використовувати електричний дефібрилятор (автоматичний зовнішній і ручний).
10. Оцінити виразність болю за шкалами ВАШ, Вонга-Бейкера, FLACC.

11. Оцінити зміни показників інтраопераційного моніторингу (пульс, артеріальний тиск, пульсоксиметрія, капнографія).
12. Визначити рівень свідомості за шкалами Глазго, FOUR.
13. Визначити вид та ступень дихальної недостатності.
14. Вимірювання центрального венозного тиску.
15. Розрахунок добового водного балансу, визначення ступеня дегідратації.
16. Розрахунок дефіцитів основних електролітів,
17. Вибір і розрахунок кількості розчинів, для корекції ВЕБ.
18. Визначення виду розкладу КОС.
19. Розрахунок об'ємів інфузійних засобів для корекції розкладу КОС.
20. Скласти програму інтенсивної терапії для конкретного пацієнта із гострими розладами функцій життєзабезпечення.
21. Виконати промивання шлунку,
22. Скласти програму форсованого діурезу.

Методи навчання. Основними видами навчальної діяльності студентів згідно з навчальним планом є:

- вербальні (лекція, пояснення, розповідь, бесіда);
- наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація);
- практичні (різні види вправлення: виконання маніпуляцій, асистування лікарю в клінічних ситуаціях, складання плану лікування).
- **активні методи навчання:** (тематичні дискусії, мозковий штурм,
- аналіз конкретних ситуацій (кейс-метод), тренінги, ділові ігри)

Методи контролю:

- усний контроль;
- письмовий контроль;
- тестовий контроль;
- програмований контроль;
- практична перевірка;
- самоконтроль;
- самооцінка

Види контролю:

- попередній (вхідний);
- поточний;
- підсумковий модульний контроль.

Система поточного та підсумкового контролю

Поточний контроль здійснюється науково-педагогічним працівником систематично, під час проведення практичних занять, виконання конкретного виду робіт, передбачених робочою навчальною програмою з дисципліни.

З початком викладання дисципліни вимоги до поточного контролю доводяться до відома здобувачів вищої освіти.

Викладач обов'язково оцінює успішність кожного здобувача освіти на кожному занятті за чотирибальною (традиційною) шкалою з урахуванням стандартизованих, узагальнених критеріїв оцінювання знань здобувачів вищої освіти.

Таблиця 1

Стандартизовані узагальнені критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти в ПДМУ

За 4-бальною шкалою	Оцінка в ЕКТС	Критерії оцінювання
5 (відмінно)	A	Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили, володіє не менш ніж 90% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
4 (добре)	B	Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартизованих ситуаціях, самостійно виправляє помилки, кількість яких незначна, володіє не менш ніж 85% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
	C	Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом науково-педагогічного працівника, в цілому самостійно застосовувати її на практиці, контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок, володіє не менш ніж 75% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
3 (задовільно)	B	Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень 3 допомогою науково-педагогічного працівника може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих, володіє не менш ніж 65% знань 3 теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
	E	Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні, володіє не менш ніж 60%) знань 3 теми як під час опитування, та усіх видів контролю.

2 (незадовільно)	PX	Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину матеріалу, володіє менш ніж 60%) знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
	P	Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, володіє менш ніж 60%) знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.

Після поточного заняття, що передує підсумковому модульному контролю проводиться конвертація сумарної оцінки початкової успішності за модуль та традиційною 4 бальною шкалою у багатобальну (максимум 120 балів) за таблицею 2.

Таблиця 2

Уніфікована таблиця відповідності балів за поточну успішність, балам за ПМК, екзамен, та традиційній чотирьохбальній оцінці.

Середній бал за поточну успішність (А)	Бали за поточну успішність з модуля (А * 24)	Бали за ПМК з модуля (А* 16)	Бали за модуль та/або екзамен (А*24 + А*16)	Категорія ЄКТС	За 4-бальною шкалою
2	48	32	80	F FX	2 незадовільно
2,1	50	34	84		
2,15	52	34	86		
2,2	53	35	88		
2,25	54	36	90		
2,3	55	37	92		
2,35	56	38	94		
2,4	58	38	96		
2,45	59	39	98		
2,5	60	40	100		
2,55	61	41	102		
2,6	62	42	104		
2,65	64	42	106		
2,7	65	43	108		
2,75	66	44	110		
2,8	67	45	112		
2,85	68	46	114		
2,9	70	46	116		
2,95	71	47	118		
3	72	50	122	E	3 задовільно
3,05	73	50	123		
3,1	74	50	124		

3,15	76	50	126	D	
3,2	77	51	128		
3,25	78	52	130		
3,3	79	53	132		
3,35	80	54	134		
3,4	82	54	136		
3,45	83	55	138		
3,5	84	56	140	C	4 Добре
3,55	85	57	142		
3,6	86	58	144		
3,65	88	58	146		
3,7	89	59	148		
3,75	90	60	150		
3,8	91	61	152		
3,85	92	62	154		
3,9	94	62	156		
3,95	95	63	158		
4	96	64	160	B	
4,05	97	65	162		
4,1	98	66	164		
4,15	100	66	166		
4,2	101	67	168		
4,25	102	68	170		
4,3	103	69	172		
4,35	104	70	174		
4,4	106	70	176		
4,45	107	71	178		
4,5	108	72	180	A	5 Відмінно
4,55	109	73	182		
4,6	110	74	184		
4,65	112	74	186		
4,7	113	75	188		
4,75	114	76	190		
4,8	115	77	192		
4,85	116	78	194		
4,9	118	78	196		
4,95	119	79	198		
5	120	80	200		

Підсумковий модульний контроль з здійснюється після завершення вивчення усіх тем модуля на останньому контрольному занятті з модуля.

До підсумкового контролю допускаються студенти, які відвідали усі передбачені навчальною програмою з дисципліни аудиторні навчальні заняття та

при вивченні модуля набрали кількість балів, не меншу за мінімальну. не мають невідпрацьованих пропусків лекційних, практичних занять, засвоїли теми винесені для самостійної роботи в межах модуля.

Студенту, який з поважних чи без поважних причин мав пропуски навчальних занять, дозволяється відпрацювати академічну заборгованість до певного визначеного терміну.

Мінімальна конвертована сума балів поточної успішності для всіх модулів дисципліни **складає 72 бала**.

Результат ПМК оцінюється у балах і в традиційну 4-бальну оцінку не конвертується. Максимальна кількість балів ПМК складає 80 балів. Мінімальна кількість балів ПМК, при якій контроль вважається складеним складає 50 балів. Максимальна кількість балів за модуль складає 200 балів (з них до 120 балів за поточну успішність).

Здобувачі вищої освіти, які під час вивчення модуля, мали середній бал поточної успішності від 4,50 до 5,0 звільняються від складання ПМК і автоматично (за згодою) отримують підсумкову оцінку відповідно (до додатку 1), при цьому присутність здобувача освіти на ПМК є обов'язковою.

умов порушення здобувачем вищої освіти правил академічної доброчесності (п.2.2.5. Правил внутрішнього розпорядку) результати оцінювання, отримані під час складання ПМК студенту за відповідь виставляється оцінка «незадовільно».

Форма проведення підсумкового модульного контролю стандартизована і включає контроль теоретичної та практичної підготовки.

Структура ПМК

Тестовий контроль 50 тестів=50 хв.	0-20 балів
Теоретичне запитання	0-30 балів
Практичні навички - Серцево-легенева реанімація	0-30 балів

Результат підсумкового модульного контролю оцінюється у балах (традиційна 4-бальна оцінка не виставляється). Максимальна кількість балів підсумкового модульного контролю складає 80 балів. Мінімальна кількість балів підсумкового модульного контролю, за якої контроль вважається складеним, є 50 балів.

Методичне забезпечення:

1. Робоча навчальна програма;
2. Методичні розробки лекцій;
3. Методичні вказівки для самостійної роботи студентів під час підготовки до практичного заняття та на занятті
4. Список рекомендованої літератури;
5. матеріали для контролю знань, умінь і навичок студентів:
 - тести різних рівні складності;
 - тести з банку ліцензійних іспитів «Крок-2: Загальна лікарська підготовка»;
 - ситуаційні задачі;
6. Відеофільми;

7. Мультимедійні презентації.

Рекомендована література

Базова

Україномовна:

1. Анестезіологія та інтенсивна терапія: підручник / Ф.С. Глумчер, Л.П. Чепкий, Л.В. Усенко та ін. — 2-е видання.- К.. 2019 – 360 с.

Допоміжна:

Україномовна:

1. Басенко І.Л., Буднюк О.О., Владика А.С. Анестезіологія, інтенсивна терапія та невідкладні стани. Навчальний посібник. 2018.- Суми: Університетська книга.- 584 с.
2. Екстрена та невідкладна медична допомога / А. І. Могильник, О. Ю. Бодулев, Н. М. Адамчук ; МОЗ України, УМСА. - Полтава : [б. в.], 2019 (Миргород : Миргород). - 125 с.

Англомовна:

1. Allman KG, Wilson IH. Oxford Handbook of Anaesthesia. Oxford University Press. 2016, 1228 pp.

Інформаційні ресурси

1. Офіційний сайт Європейської ради з реанімації - <https://www.erc.edu/>
2. Офіційний сайт Асоціації анестезіологів України - <https://aa ukr.org/>
3. Офіційний сайт Європейської Асоціації анестезіологів - <http://www.euroanesthesia.org>
4. Офіційний сайт Європейської Асоціації інтенсивної терапії - <http://www.esicm.org>
5. Офіційний сайт Американської Асоціації анестезіологів <http://www.asahq.org/homepageie.html>
6. Офіційний сайт Канадського наукового періодичного видання «Canadian Journal of Anaesthesia» - <http://www.cja-jca.org>
7. Пошуковий ресурс наукової літератури «Scopus» - <https://www.scopus.com>
8. Пошуковий ресурс наукової літератури «Web of Science» - <http://ipscience.thomsonreuters.com/product/web-of-science/>
9. Пошуковий ресурс медичної літератури «Cochrane Collaboration» - <http://www.cochrane.org>
10. Пошуковий ресурс медичної літератури «PubMed» - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>

Розробники:

К.В. Тарасенко

А.І. Могильник