

Міністерство охорони здоров'я України  
Полтавський державний медичний університет

Кафедра педіатрії № 1 із неонатологією

«УЗГОДЖЕНО»

Гарант освітньо-професійної  
програми «Педіатрія»  
Тетяна КРЮЧКО

« 31 » 08 2022 року

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Голова вченої ради медичного  
факультету №2  
Денис КАПУСТЯНСЬКИЙ

Протокол від 31.08 2022 № 1

## СИЛАБУС

### Методи функціональної діагностики в неонатології

(назва навчальної дисципліни)

#### Вибіркова навчальна дисципліна

(навчальна дисципліна обов'язкова/вибіркова)

рівень вищої освіти  
галузь знань  
спеціальність  
кваліфікація освітня  
кваліфікація професійна  
освітньо-професійна програма

другий (магістерський) рівень вищої освіти  
22 «Охорона здоров'я»  
228 «Педіатрія»  
магістр педіатрії  
лікар  
«Педіатрія»

форма навчання  
курс(и) та семестр(и) вивчення навчальної  
дисципліни

денна  
5 курс 11 семестр

Силабус навчальної дисципліни затверджено  
на засіданні кафедри  
педіатрії № 1 із неонатологією  
Зав. кафедри Світлана ЦВІРЕНКО  
Протокол від 25.08. 2022 № 1

## ДАНІ ПРО ВИКЛАДАЧІВ, ЯКІ ВИКЛАДАЮТЬ НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Прізвище, ім'я, по батькові викладачів, науковий ступінь, учене звання	Гасюк Наталія Іванівна, к.мед.н., доцент Соловійова Галина Олексіївна, к.мед.н., доцент
Профайл викладача (викладачів)	<a href="https://pediatric-one.pdmu.edu.ua/team">https://pediatric-one.pdmu.edu.ua/team</a>
Контактний телефон	(0532) 68-74-28
E-mail:	mail@pdmu.edu.ua <a href="mailto:pediatric1@pdmu.edu.ua">pediatric1@pdmu.edu.ua</a>
Сторінка кафедри на сайті ПДМУ	<a href="https://pediatric-one.pdmu.edu.ua/">https://pediatric-one.pdmu.edu.ua/</a>

### ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

#### Обсяг навчальної дисципліни

Кількість кредитів/годин - 3/90, із них:

Лекції (год.) - 0

Практичні заняття (год.) - 30

Самостійна робота (год.) – 60

Вид контролю: підсумковий модульний контроль

#### Політика навчальної дисципліни

Викладання навчальної дисципліни «Методи функціональної діагностики в неонатології» реалізується на кафедрі педіатрії № 1 із неонатологією.

Опанування дисципліною «Методи функціональної діагностики в неонатології» є важливим для майбутньої професійної лікарської діяльності, оскільки дозволяє сформувати професійні компетенції стосовно діагностики захворювань серцево-судинної та центральної нервової системи у новонароджених дітей, що є основою створення сприятливих умов успішного лікування хворих новонароджених, полегшення їх стану і задоволення основних фізіологічних потреб організму.

Політика навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Здобувачі освіти зобов'язані відвідувати всі практичні заняття. Неприпустимими є запізнення. Обов'язковою є наявність медичного одягу (медичний халат, шапочка, змінне взуття). Правила поведінки на заняттях: активна участь студента, виконання необхідного мінімуму навчальної роботи, відключення телефонів на час заняття.

Організація освітнього процесу здійснюється з урахуванням норм законодавства України «Про освіту», «Про вищу освіту», Статуту ПДМУ та у відповідності до «Положення про організацію освітнього процесу в Полтавському державному медичному університеті» та інших діючих нормативних документів <https://www.pdmu.edu.ua/n-process/department-npr/normativni-dokumenti>

Проведення навчального процесу за дисципліною «Методи функціональної діагностики в неонатології» в особливих умовах (військовий стан, карантинні обмеження під час пандемії та ін.) здійснюється з використанням технологій дистанційного навчання, зокрема лекції проводяться з використанням платформи Zoom, Google Classroom та ін. Під час військового стану у разі надходження сповіщення про повітряну тривогу чи загрозу ракетного удару учасники освітнього процесу повинні організовано пройти до споруд цивільного захисту (згідно алгоритму дій) та перебувати в них до завершення тривоги. Освітній процес може завершуватися в укритті, а після відбою тривоги учасники можуть повернутися до навчальних приміщень і продовжити навчальний процес.

#### Опис навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни «Методи функціональної діагностики в неонатології» передбачене у 10 семестрі, коли здобувачем освіти набуті відповідні знання з основних базових дисциплін: анатомії людини з особливостями дитячого віку, фізіології з особливостями

дитячого віку, пропедевтики педіатрії, догляду за хворими з якою інтегрується програма виробничої практики.

Навчальна дисципліна «Методи функціональної діагностики в неонатології» передбачає вивчення та набуття певних теоретичних знань та практичних навичок щодо найсучасніших інструментальних методів функціональної діагностики та лікування, які використовуються при дослідженні різних фізіологічних та патологічних станів організму новонародженої дитини. Здобувачі вищої освіти мають можливість оволодіти основним технікам проведення функціональних досліджень та контролювати динаміку реабілітаційного процесу на підставі даних інструментальних методів діагностики з метою покращення якості надання допомоги дітям в неонатальному періоді, а також на подальших етапах лікування.

За час навчання важливо сформувати у здобувачів всебічний комплексний підхід при обстеженні пацієнтів з використанням різноманітних методів діагностики.

Предмет вивчення навчальної дисципліни «Методи функціональної діагностики в неонатології» сприяє формуванню у здобувачів освіти системи знань щодо найсучасніших інструментальних методів функціональної діагностики та лікування й базується на сучасних принципах доказової медицини і стандартах, прийнятих в міжнародній клінічній практиці.

### **Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни**

Вивчення дисципліни «Методи функціональної діагностики в неонатології» базується на знаннях, отриманих при вивченні дисциплін: медичної та біологічної фізики, анатомії та фізіології людини, пропедевтики педіатрії, неврологія.

Знання, отримані при вивченні дисципліни «Методи функціональної діагностики в неонатології» будуть використані у подальшому при вивченні дисциплін: спеціалізована лікарська практика з особливостями дитячого віку, що передбачає інтеграцію з цими дисциплінами «по вертикалі» та формування умінь застосовувати знання з функціональної діагностики в процесі подальшого навчання та у професійній діяльності.

### **Мета та завдання навчальної дисципліни**

Метою вивчення дисципліни «Методи функціональної діагностики в неонатології» є опанування здобувачем освіти основних теоретичних знань та практичних навичок функціональної діагностики з метою покращення якості надання допомоги новонародженим в неонатальному періоді, а також на подальших етапах лікування, оптимізація і стандартизація методики діагностики патологічних станів на основі глибокого знання та розуміння особливостей функціонування організму новонародженої дитини із дотриманням принципів медичної етики та деонтології.

**Основними завданнями вивчення дисципліни «Методи функціональної діагностики в неонатології»** є засвоєння основних теоретичних знань, необхідних для проведення діагностики порушень серцево-судинної та центральної нервової системи у новонароджених різного гестаційного та постконцептуального віку, покращення якості ідентифікації порушень та в подальшому покращення результатів лікування патології систем органів, а також оптимізація і стандартизація алгоритмів функціональної діагностики в неонатології; формування у здобувачів освіти морально-етичних та деонтологічних якостей при професійному спілкуванні з хворим та його рідними.

**Компетентності, формуванню яких сприяє вивчення дисципліни «Методи функціональної діагностики в неонатології».** Згідно з вимогами Стандарту дисципліна забезпечує набуття здобувачами освіти компетентностей:

- **інтегральна компетентність:** здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у галузі охорони здоров'я, або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог.

- **загальні компетентності:**

здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

здатність приймати обґрунтовані рішення.

**- спеціальні (фахові) компетентності:**

здатність до визначення необхідного переліку лабораторних, інструментальних досліджень та оцінки їх результатів з урахуванням вікових нормативних показників.

здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.

здатність до діагностування невідкладних станів в дорослій та дитячій популяції.

**Результати навчання для дисципліни:**

по завершенню вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні

**- знати:**

- поняття про функціональну діагностику як самостійну дисципліну;
- фізіологічні основи формування основних показників діяльності серцево-судинної системи;
- загальну характеристику методів дослідження серцево-судинної системи;
- загальну характеристику методів дослідження електричної активності серця;
- анатоμο-фізіологічні основи електрокардіографії;
- загальну характеристику тривалих методів дослідження електричної активності серця;
- принципи спектрального та частотного методів аналізу варіабельності серцевого ритму;
- загальну характеристику методів дослідження центральної нервової системи;
- загальну характеристику методів дослідження електричної активності головного мозку;
- навантажувальні тести в діагностиці та оцінці функціонального стану;
- правила заповнення медичної документації;
- методи сучасної антисептики і асептики.

**- вміти:**

- оцінити новонароджену дитину за гестаційним віком;
- підготувати необхідне обладнання для реєстрації електрокардіограми новонародженим;
- зробити запис фрагментарної (стандартної) електрокардіограми новонародженої дитини різного гестаційного віку;
- зробити запис фрагментарної електрокардіограми з додатковими відведеннями (праві грудні) новонародженої дитини різного гестаційного віку;
- розмістити електроди та підключити прибор для реєстрації добової електрокардіограми за Холтером новонародженому;
- визначити водія ритму та підрахувати ЧСС у новонародженого за результатами фрагментарної ЕКГ;
- провести аналіз порушень серцевого ритму на стандартній електрокардіограмі у дітей різного гестаційного віку;
- провести аналіз порушень провідності серця по стандартній електрокардіограмі та зробити висновок;
- оцінити процеси реполяризації у доношених та передчасно народжених новонароджених;
- заповнити протокол ЕКГ-обстеження з висновком;
- написати заключний протокол добового моніторингу електрокардіограми за Холтером;
- підготувати необхідне обладнання для запису електроенцефалограми у новонароджених різного гестаційного віку;
- описати патерн електроенцефалограм періоду неспання у новонароджених різного гестаційного та постконцептуального віку;
- вміти описати патерн електроенцефалограм сну у новонароджених різного гестаційного та постконцептуального віку.
- провести запис тривалої аЕЕГ у новонароджених з асфіксією.

Демонструвати:

- володіння морально-деонтологічними принципами медичного фахівця та принципами фахової субординації у клініці.

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

Не передбачено програмою

**Тематичний план семінарських занять**

Не передбачено програмою

**Тематичний план практичних занять із зазначенням основних питань, що розглядаються на практичному занятті**

№ п/п	Назва теми	К-ть год
	<b>Модуль 1. Методи функціональної діагностики в неонатології.</b>	30
1	<b>Електрофізіологічні основи електрокардіограми. Особливості ЕКГ у доношених та передчасно народжених дітей.</b> 1. Анатомо-фізіологічні особливості провідної системи серця у новонароджених різного гестаційного віку. 2. Електричний потенціал серця. Збудливість та рефрактерність. 3. Дипольна теорія розповсюдження збудження в серці. 4. Послідовність направлення електрорушливої сили в відділах серця в різні періоди його діяльності. 5. Походження зубців ЕКГ в стандартних, посилених та грудних відведеннях.	2
2	<b>1. Електрокардіографічна апаратура та техніка реєстрації електрокардіограми. Додаткові електрокардіографічні відведення.</b> 1. Сучасна апаратура для реєстрації електрокардіограми. 2. Умови проведення електрокардіографічного дослідження новонародженої дитини. 3. Техніка накладання електродів та запис ЕКГ. 4. Стандартні ЕКГ відведення. 5. Посилені відведення від кінцівок, шестиосьова система координат (Bailey, 1943). 6. Грудні однополюсні відведення за Wilson. 7. Додаткові відведення: за Небом, відведення V7–V9, праві грудні відведення (V3R–V6R).	2
3.	<b>Аналіз нормальної електрокардіограми (походження зубців та інтервалів в стандартних, посилених від кінцівок та в грудних відведеннях). Визначення положення електричної осі серця.</b> 1. Принципи проведення електрокардіографічного дослідження новонародженої дитини. 3. Техніка накладання електродів та запис стандартної ЕКГ. 4. Походження та аналіз зубців ЕКГ в стандартних, посилених та грудних відведеннях. 5. Загальна схема аналізу ЕКГ. 6. Алгоритм аналізу ЕКГ у новонароджених. 7. Визначення електричної осі серця, її показники в залежності від гестаційного віку дитини. 8. Аналіз регулярності серцевих скорочень, підрахунок ЧСС. 9. Класифікація та часові показники ЕКГ-зубців, інтервалів, сегментів у дітей в залежності від гестаційного віку. 10. Визначення джерела збудження та оцінка функції провідності серця. 11. Визначення поворотів серця навколо передньозадньої, поздовжньої та поперечної осей (ЕВС).	2
4.	<b>Електрокардіографічна діагностика аритмій, пов'язаних з порушенням функції автоматизма. Синдром дисфункції синусового вузла</b> 1. Класифікація порушень ритму у новонароджених. 2. Визначення водія серцевого ритму на ЕКГ. 3. ЕКГ-критерії синусового ритму.	2

	<p>4. Варіанти несинусового ритму: передсердні ритми, ритми з АВ-з'єднання, ідіоventрикулярні ритми, фібриляція передсердь.</p> <p>5. Класифікація синдрому слабкості синусового вузла.</p> <p>6. Прояви синдрому дисфункції синусового вузла в неонатальному періоді.</p>	
5.	<p><b>Електрокардіографічна діагностика порушень функції провідності (блокади серця).</b></p> <p>1. Характеристика електрофізіологічних механізмів блокад серця у доношених та передчасно народжених дітей.</p> <p>2. Сучасна класифікація порушень функції провідності серця: СА-блокади, АВ-блокади та внутрішлуночкові блокади.</p> <p>3. Критерії СА-блокади II ступеня на ЕКГ у новонароджених.</p> <p>4. ЕКГ-ознаки порушення АВ-провідності в залежності від ступеня.</p> <p>5. ЕКГ-критерії перманентних та транзиторних блокад ніжок пучка Гіса.</p> <p>6. Поєднані блокади ніжок пучка Гіса ( двопучкові та трипучкові блокади).</p>	2
6.	<p><b>Електрокардіографічна діагностика ектопічних порушень ритму (екстрасистолія та парасистолія). Синдром предекзитації шлуночків та асоційовані з ним тахікардії</b></p> <p>1. Загальна характеристика та класифікація ектопічних порушень ритму.</p> <p>2. ЕКГ-критерії суправентрикулярної екстрасистолії.</p> <p>3. Кланско-електрокардіографічні паралелі шлуночкової екстрасистолії.</p> <p>4. Анатомічна класифікація додаткових провідних шляхів.</p> <p>5. Електрокардіограма при синдромі WPW.</p>	2
7.	<p><b>Холтерівське моніторування електрокардіограми: показання до проведення, апаратура, артефакти.</b></p> <p>1. Сучасні погляди на добове моніторування ЕКГ, диференційний підхід до показань.</p> <p>2. Принцип роботи Холтерівського кардіореєстратора та відведення, які використовуються при запису добової ЕКГ.</p> <p>3. Класифікація артефактів при Холтерівському моніторингу, способи їх мінімізації.</p> <p>4. Алгоритм ідентифікації артефактів під час аналізу запису ЕКГ.</p>	2
8.	<p><b>Особливості діагностики порушень ритму та провідності при Холтеровському моніторингу.</b></p> <p>1. Особливості діагностики стану функції синусового вузла на тривало зареєстрованій ЕКГ за методом Холтера.</p> <p>2. Діагностика ектопічних ритмів та комплексів за даними добової ЕКГ.</p> <p>3. Характеристика атріоventрикулярної провідності впродовж доби на при Холтерівському моніторингу ЕКГ.</p>	2
9.	<p><b>Електрокардіографічний аналіз варіабельності серцевого ритму у новонароджених.</b></p> <p>1. Показання до реєстрації кардіоритмограми з метою оцінки варіабельності серцевого ритму.</p> <p>2. Часовий аналіз варіабельності ритму серця.</p> <p>3. Спектральний аналіз серцевого ритму.</p> <p>4. Вплив вегетативної нервової системи на варіабельність серцевого ритму.</p>	2
10.	<p><b>Закономірності формування електроенцефалограми в перинатальному та неонатальному періодах розвитку головного мозку дитини.</b></p> <p>1. Основні етапи розвитку нейротрансмітерних систем головного мозку новонародженого.</p> <p>2. Фази синаптогенезу неокортекса в онтогенезі ЕЕГ.</p> <p>3. Класифікація патернів ЕЕГ передчасно народжених (Елінгсона).</p> <p>4. Основні дескриптори ЕЕГ-активності новонароджених різного гестаційного віку.</p> <p>5. ЕЕГ-ознаки морфо-функціональної зрілості головного мозку.</p> <p>6. Закономірності формування ЕЕГ в перинатальному та ранньому постнатальному періодах розвитку головного мозку доношеного та передчасно народженої дитини.</p> <p>7. Вікові зміни патерна електроенцефалограми доношених та передчасно народжених дітей.</p>	2

11.	<b>Семіотика патологічних графоелементів та класифікація аномальних патернів електроенцефалограми в неонатальному періоді.</b> 1.Сучасна класифікація основних порушень патерна EEG періода новонародженості за Ч.Ломброзо. 2. Фонові аномалії EEG у доношених та передчасно народжених дітей. 3.Пароксизмальна активність на EEG у дітей різного гестаційного віку. 4. Порушення регуляції EEG в циклі сон-неспанья.	2
12.	<b>Аномалії фонові електроенцефалограми в неонатальному періоді</b> 1. Основи типи фонових аномалій патерну EEG новонароджених за класифікацією Ч.Ломброзо. 2. Фонові порушення електричної активності головного мозку новонародженого. 3. Пароксизмальні порушення EEG-патерну у новонароджених різного гестаційного віку. 4. Регулярні порушення в циклі сон-неспанья.	2
13.	<b>Тривалий аЕЕГ моніторинг церебральної функції у новонароджених з асфіксією</b> 1.Основні фактори ураження головного мозку у дітей, які народилися з асфіксією. 2. Варіанти електричної активності головного мозку дитини, яка народилася з асфіксією, в ранньому неонатальному періоді. 3.Патологічні аЕЕГ графо елементи новонародженого під час проведення лікувальної гіпотермії.	2
14.	<b>Електроенцефалографія в циклі сну у новонароджених різного гестаційного віку</b> 1. Типологічна класифікація EEG сну у доношених та передчасно народжених дітей. 2. EEG-патерн активованого сну. 3. EEG-критерії повільно хвильової фази сну. 4. Основні EEG графо елементи різних фаз сну у новонароджених .	2
15.	<b>Електроенцефалографія в діагностики судом у новонароджених</b> 1.Основні причини виникнення судом у новонароджених в неонатальному періоді. 2. Сучасна класифікація неонатальних судом. 3. Критерії локалізованих EEG-іктальних патернів. 3. Електрографічні моделі неонатальних судом. 4. Електроенцефалографія в діагностики судом у новонароджених різного гестаційного віку. <b>Залік</b>	2
	<b>Разом</b>	30

### Самостійна робота

№ п/п	Тема	К-ть годин
1	Підготовка до практичних занять – теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок	50
2	Опрацювання тем, що не входять до плану аудиторних занять із зазначенням основних питань, що повинні бути вивчені:	10
	<b>Тема 1. ЕКГ при вроджених аномаліях внутрішньогрудного розташування серця.</b> 1. Додаткові ЕКГ відведення: праві грудні. 2. Походження та аналіз зубців ЕКГ в стандартних, посилених та грудних відведеннях при декстрокардії та декстропозиції серця у новонародженого. 3. Алгоритм ЕКГ-діагностики аномалій внутрішньогрудного розташування серця.	5
	<b>Тема 2. Електрокардіографічна діагностика порушень метаболізму в міокарді.</b> 1. Захворювання і стани новонароджених, які призводять до розвитку метаболічних уражень міокарду. 2. ЕКГ-критерії електролітних порушень у доношених новонароджених. 3. Діагностика дизелектролітемії за ЕКГ-критеріями в неонатальному періоді у	5

передчасно народжених дітей.	
Разом	60

### Індивідуальні завдання – не передбачено

#### Перелік питань, який повинен засвоїти здобувач вищої освіти при вивченні навчальної дисципліни.

1. Сучасний погляд на науку фізіологію. Поняття про функціональну діагностику.
2. Поняття про артефакти методів дослідження функцій організму людини.
3. Механізм роботи електрокардіографа. Методика та особливості проведення ЕКГ у дітей різного гестаційного віку.
5. Аналіз ЕКГ у дітей з порушеннями ритму та провідності.
6. Діагностичні критерії синоатріальної блокади.
7. Діагностичні критерії атріовентрикулярної блокади.
8. Діагностичні критерії блокади ніжок п.Гіса.
9. Діагностичні критерії надшлуночкових та шлуночкових порушень ритму.
10. Діагностичні ЕКГ критерії гіперторофії порожнин серця.
11. Синдром подовженого інтервалу QT.
12. Види холтерівського моніторингу (добове моніторування ЕКГ, ревіл-системи).
13. Підготовка пацієнта до дослідження. Поняття про «щоденник пацієнта».
14. Абсолютні та відносні показання до проведення Холтерівського моніторування ЕКГ.
14. Основні етапи аналізу ЕКГ за методом Холтера.
15. Особливості Холтеровського моніторування ЕКГ у дітей різного гестаційного віку.
16. Оцінювання порушень ритму та провідності, варіабельності серцевого ритму, ішемічних змін міокарда.
17. Показання до додаткових методів дослідження серцево-судинної системи за даними ЕКГ.
18. Фізіологічні основи методів дослідження нервової регуляція функцій організму (цифрові технології для оцінювання біоелектричної активності мозку).
19. Вікові особливості ЕЕГ.
20. Методи тривалого моніторингу відео-ЕЕГ телеметрії.
21. Електроенцефалограма природного сну.
22. Фізіологічні основи методів дослідження збудливих структур (ЕЕГ, ЕКГ). Викликані потенціали.

### Форма контролю успішності навчання – залік.

#### Система поточного та підсумкового контролю

*Вхідний контроль* проводиться на початку вивчення нової навчальної дисципліни з метою визначення готовності здобувачів вищої освіти до її засвоєння. Контроль проводиться за допомогою засобів діагностики з навчальних дисциплін, як правило тестових завдань. Результати контролю аналізуються на кафедральних (міжкафедральних) нарадах, на засіданнях рад факультетів (інститутів) та центральної методичної комісії спільно з викладачами, які проводили заняття з дотичної навчальної дисципліни, згідно графологічної структури до ОП. За результатами вхідного контролю передбачаються організація індивідуальної роботи зі здобувачами вищої освіти, коригування робочих навчальних програм тощо

#### *Поточний контроль*

Поточний контроль здійснюється відповідно до конкретних цілей. Оцінювання знань здійснюється шляхом усного опитування (індивідуальне і фронтальне); письмового опитування; тестового контролю; перевірки практичних навичок, самоконтролю. Застосовуються такі засоби оцінки рівня підготовки здобувачів освіти: тести, розв'язання ситуаційних задач, контроль засвоєння практичних навичок.



Оцінювання поточної успішності здійснюється відповідно до положення про організацію освітнього процесу в ПДМУ. Стандартизовані узагальнені критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти можна знайти за посиланням [https://www.pdmu.edu.ua/storage/department-npr/docs\\_links/NMQ6RVrpAGYuKpw1JoSJaApnMMMwbKdxQN9FC2hu.pdf](https://www.pdmu.edu.ua/storage/department-npr/docs_links/NMQ6RVrpAGYuKpw1JoSJaApnMMMwbKdxQN9FC2hu.pdf)

#### *Залік з дисципліни.*

Здобувач вищої освіти отримує залік на останньому занятті з дисципліни за результатами поточного оцінювання. Цей вид підсумкового контролю не передбачає ніяких додаткових письмових робіт, опитування, чи тестування на останньому занятті. Залік отримують здобувачі вищої освіти, які набрали необхідну мінімальну кількість балів впродовж поточного контролю (середній бал успішності 3,0 і вище), не мають невідпрацьованих пропусків занять, та виконали всі вимоги, які передбачені робочою навчальною програмою з дисципліни.

Результат навчання оцінюється за двобальною шкалою (зараховано/не зараховано) та багатобальною шкалою. У разі виконання здобувачем освіти умов отримання заліку, науково-педагогічний працівник виставляє у відомість підсумкового семестрового контролю та індивідуальний навчальний план студента «зараховано» і кількість балів, яку набрав здобувач вищої освіти за дисципліну. Інформація про здобувачів освіти, які не отримали залік, з точним зазначенням причини також вноситься до «Відомості підсумкового семестрового контролю» та до індивідуального навчального плану. Причини не отримання заліку можуть бути наступні: здобувач вищої освіти має невідпрацьовані пропуски занять і (або) лекцій, тому виставляється позначка «н/в» (не виконав) у колонці «бали за підсумковий контроль»; здобувач вищої освіти відвідав усі заняття, але не набрав мінімальної кількості балів за поточну навчальну діяльність і не допускається до заліку (виставляється позначка «н/д» (не допущений) у колонці «бали за підсумковий контроль»). Після проведення заліку перший екземпляр «Відомості підсумкового семестрового контролю» передається відповідальному працівнику деканату, протягом однієї доби після проведення заліку, другий екземпляр зберігається на кафедрі. У випадку не складання заліку перескладання останнього здійснюється за графіком кафедри, який узгоджений з деканатом, але не частіше одного разу на день, до початку наступного навчального семестру. Регламент проведення семестрового заліку у здобувачів вищої освіти заочної форми навчання визначає кафедра, на якій проводиться викладання відповідної освітньої компоненти.

Персональна відомість перескладання семестрового заліку (загальна відомість) заповнюється завідувачем кафедри або уповноваженою ним особою у двох примірниках, один з яких залишається на кафедрі, другий у день заповнення повертається в деканат завідувачем навчальної частини кафедри (відповідальним викладачем).

#### **Методи навчання**

- вербальні методи, в тому числі і застосуванням технологій дистанційного навчання (лекція, відео-лекція, пояснення, розповідь, бесіда);
- наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація);
- практичні (вирішення ситуаційних задач, виконання практичних навичок);
- пояснювально-ілюстративні або інформаційно-рецептивні;
- репродуктивні;
- метод проблемного викладу;
- частково-пошукові або евристичні.
- тематичні дискусії;
- аналіз конкретних ситуацій (кейс-метод);
- імітаційні завдання;
- презентації;
- тренінги
- проблемний метод навчання, який націлений на формування у студентів здатностей до діалогу, вміння відстоювати свою власну думку;

- бесіда, яка спонукає здобувачів освіти міркувати, аналізувати та відтворювати раніше отриманні знання;
- «мікрофон», який дає можливість кожному студенту швидко, по черзі, дати відповідь на запитання чи висловити свою думку;
- метод навчання «мозковий штурм», який спонукає студентів проявити увагу та творчість, допомагає знайти кілька рішень з означеної теми шляхом вільного вираження думок тощо;

### **Форми та методи оцінювання**

Форми контролю:

- вхідний;
- поточний;
- залік.

Методи контролю

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

### **Методичне забезпечення**

1. Силабус
2. Тестові завдання для поточного контролю знань.
3. Задачі для поточного контролю знань.
4. Електрокардіограми та електроенцефалограми для поточного контролю знань.
5. Рекомендована література.
6. Матеріали, представлені на сторінках кафедр на сайті ПДМУ.

### **Рекомендована література:**

#### **Основна:**

1. Еталони практичних навичок в неонатології / навчально-методичний посібник. Шунько Є.Є., Пясецька Н.М., Кончаковська Т.В.- К.: 2018. – 256 с..
2. Літовченко Т.А, Сухоносова О.Ю. Основи електроенцефалографії для неврологів. Електроенцефалографія при епілепсії та інших захворюваннях нервової системи у дорослих та дітей// Навч.-метод.посібник.- Харків: ХМАПО, 2019.-172 с
3. Холтерівське монітування ЕКГ у новонароджених: методичні можливості та клінічні переваги/ Посібник. – Соловйова Г.О., Похилько В.І., Цвіренко С.М. – Львів: 2020. – 124с.

#### **Додаткова:**

1. Основи електрокардіографії. Третє видання, перероблене і доповнене / Ред.: О.Й. Жарінов, В.О. Куць. — Львів: Видавництво МС, 2019. — 240 с.
2. Основи ЕКГ= The ECG Made Easy: пер. 9-го англ. вид.: двомовне вид.: укр., англ./ Джон Хемптон, Джоанна Хемптон . – К.: ВСВ “Медицина”, 2020.-234 с.
3. ACC/AHA Guidelines for Ambulatory Electrocardiography: Executive Summary and Recommendations // Circulation. — 2019. — Vol. 100. — P. 886-893.
4. Atlas of Electroencephalography/ A.A.Asadi-Pooya, D.J.Dlugos, C.T.Skidmore, M.R.Sperling. – 2<sup>nd</sup> ed. – Thomas Jefferson University, Philadelphia, PA, USA, 2019. – 480 p.
5. Estefani Hee Chung, Jesse Chou, Kelly A Brown. Neurodevelopmental outcomes of preterm infants: a recent literature review. 2020 Feb;9(Suppl 1):S3-S8. doi: 10.21037/tp.2019.09.10.

### **Інформаційні ресурси**

Наказ МОЗ України:

[https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2023/02/43561-dn\\_227\\_06022023.pdf](https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2023/02/43561-dn_227_06022023.pdf)

[https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2023/02/43562-dn\\_227\\_06022023\\_dod.pdf](https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2023/02/43562-dn_227_06022023_dod.pdf)

Державний експертний центр МОЗ України:

[https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2023/02/2023\\_pulsoksymetriya\\_kn.pdf](https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2023/02/2023_pulsoksymetriya_kn.pdf)

Національна служба здоров'я Великобританії: <https://www.bsuh.nhs.uk/library/wp-content/uploads/sites/8/2020/06/Paediatric-Guidelines-ECG-interpretation-2019.pdf>

Neonatal and Pediatric Guidelines for Arrhythmia Management:

<https://www.healio.com/cardiology/learn-the-heart/cardiology-review>

Neonatal arrhythmias – morbidity and mortality at discharge:

[file:///C:/Users/dentist\\_01/Downloads/421-Article%20Text-1577-1-10-20161031.pdf](file:///C:/Users/dentist_01/Downloads/421-Article%20Text-1577-1-10-20161031.pdf)

### **Розробники**

к.мед.н., доцент Наталія ГАСЮК

к.мед.н., доцент Галина СОЛОВЙОВА