Комунальний заклад Сумської обласної ради
«Сумський фаховий медичний коледж»
Циклова комісія освітніх компонентів, що формують
спеціальні компетентності

ЗАТВЕРДЖУЮ
Заступник директора
з навчальної роботи
Людмила Ляшенко
« 02 » вересня 2026 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
на 2026 / 2027 навчальний рік

Назва навчальної дисципліни	**Основи ЕКГ**
Галузь знань	**22 Охорона здоров'я** **І Охорона здоров`я та соціальне забезпечення**
Спеціальність	**223 Медсестринство** **І5 Медсестринство**
Освітньо-професійна програма	**Лікувальна справа**
Форма навчання	денна
Рівень освіти	фаховий молодший бакалавр
Обсяг кредитів ECTS/ Загальна кількість годин	3,0 90
Розробники:	**Алла БІЛЕЦЬКА, Світлана БАБІНА, Юлія БУДЬОННА, Катерина ЦИГАНОК, Павло ДЕМ'ЯНЮК, Євген КОВАЛЕНКО**

Робочу програму розглянуто та схвалено
на засіданні циклової комісії ОКСК
протокол № 1 від 01.09.2026 р.
Голова ЦК _____ Тетяна **ПОПОВА**

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Основи ЕКГ

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітньо-кваліфікаційний рівень, форма навчання		
Галузь знань	22 Охорона здоров'я І Охорона здоров`я та соціальне забезпечення	
Спеціальність	223 Медсестринство І5 Медсестринство	
Освітньо-професійна програма	Лікувальна справа	
Рівень освіти	Фаховий молодший бакалавр	
Форма навчання:	Денна	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	вибіркова	
Обсяг кредитів ECTS	3.0	
Загальна кількість годин:	90	
аудиторних	38	
Із них:	*лекції*	10
	семінарські заняття	-
	практичні заняття	28
Самостійна робота здобувача освіти, у тому числі індивідуальна робота	52	
Кількість модулів	-	
Кількість змістовних модулів *(якщо є)*	-	
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік	
Найменування показників навчальної дисципліни		
Навч. рік підготовки	2026/2027	
Термін вивчення дисципліни	4-Фб, 4-Ф -7сем.; 2-Фа, 2-Фв, 3-Ф, 3-Фа, 3-Фб, 3-Фв - 5 сем.	

Структура навчальної дисципліни та розподіл годин за семестрами відповідно до робочого навчального плану

Курс	***Семестр***	***Види занять***				***Підготовка та проведення екзамену***	***Семестровий контроль***
		Всього	***Лекції***	***Практичні***	***Самостійна робота***		
II/III	5	90	10	28	52	-	Диференційований залік
IV	7						

II. Мета та завдання навчальної дисципліни

Реєстрація та розшифровка ЕКГ є додатковим обстеженням пацієнта, яке разом з фізикальним та лабораторним дослідженням допомагає діагностувати патологію внутрішніх органів. Особливо це актуально при наданні невідкладної допомоги, особливо кардіальним пацієнтам.

Мета дисципліни :

- Реєстрація електричної активності серця;
- Оцінка стану пацієнта;
- Виявлення порушення: ритму, провідності;
- Виявлення порушень при патології внутрішніх органів.

Після вивчення дисципліни здобувачі освіти повинні знати:

- принцип методу ЕКГ і його анатомо-фізіологічні основи (основні поняття з електрофізіології серця, будова провідної системи серця);
- сучасні методи клінічного, лабораторного, інструментального обстеження хворих з патологією серцево-судинної системи;
- загальну схему інтерпретації електрокардіографії;
- механізми виникнення аритмій, ЕКГ-ознаки порушень функцій автоматизму і збудливості;
- ЕКГ- ознаки блокад серця;
- класифікацію порушень ритму і провідності серця;
- зміни ЕКГ при гіпертрофії відділів серця;
- зміни ЕКГ при різних клінічних формах ІХС;
- ЕКГ-ознаки при метаболічних і електролітних порушеннях.

Після проходження дисципліни здобувачі освіти повинен вміти:

- оцінювати інформацію щодо діагнозу, застосовуючи стандартну процедуру на підставі результатів інструментальних досліджень;
- встановлювати попередній діагноз;
- проводити реєстрацію ЕКГ в загальноприйнятих 12-ти відведеннях;
- проводити інтерпретацію нормальної та патологічної електрокардіограми;
- діагностувати порушення ритму і провідності пацієнта по клінічним проявам і електрокардіограмі, надати невідкладну допомогу при порушеннях ритму;
- виявити ЕКГ-ознаки гіпертрофії відділів серця і оцінити первинні порушення процесів реполяризації при гіпертрофії лівого шлуночку;
- виявити ЕКГ-ознаки при стенокардії, інфаркті міокарда;
- вести медичну документацію щодо пацієнта (протокол висновку ЕКГ) на підставі нормативних документів;
- усвідомлювати та керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов'язками, підвищувати загальноосвітній культурний рівень;
- дотримуватися вимог етики, біоетики та деонтології у своїй фаховій діяльності;
- організовувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.

Здобувачі освіти мають бути поінформовані про:

1. Морально-правові аспекти роботи фельдшера;
2. Моральну та правову відповідальність у разі:

- ненадання допомоги пацієнту медичним працівником;
- розголошення відомостей про проведення медичного огляду на виявлення зараження ВІЛ чи іншої невиліковної інфекційної хвороби;
- порушення прав пацієнта;

- порушення права на безоплатну медичну допомогу;
- порушення встановлених правил обігу наркотичних препаратів.

Передумови вивчення навчальної дисципліни

Під час вивчення дисципліни враховувати міждисциплінарну інтеграцію знань, ґрунтуючись насамперед на анатомії людини та фізіології, патоморфології, основах латинської мови з медичною термінологією, охороні праці.

ІІІ. Компетентності та очікувані результати навчання, формування яких сприяє дисципліна. Згідно з освітньо-професійною програмою «*Основи ЕКГ*» дисципліна забезпечує набуття здобувачами освіти наступних компетентностей:

Компетентність	**Знання** **Зн1.** Всебічні спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері навчання та/або професійної діяльності, усвідомлення меж цих знань	**Уміння/навички** **Ум1**. Широкий спектр когнітивних та практичних умінь/навичок, необхідних для розв'язання складних задач у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання **Ум2**. Знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми на основі ідентифікації та застосування даних **Ум3.** Планування, аналіз, контроль та оцінювання власної роботи та роботи інших осіб у спеціалізованому контексті	**Комунікація** **К1**. Взаємодія з колегами, керівниками та клієнтами у питаннях, що стосуються розуміння, навичок та діяльності у професійній сфері та/або у сфері навчання **К2.** Донесення до широкого кола осіб (колеги, керівники, клієнти) власного розуміння, знань, суджень, досвіду, зокрема у сфері професійної діяльності	**Автономія та відповідальність** **АВ1.** Організація та нагляд (управління) в контекстах професійної діяльності або навчання в умовах непередбачуваних змін **АВ2.** Покращення результатів власної діяльності і роботи інших **АВ3.** Здатність продовжувати навчання з деяким ступенем автономії
Інтегральна компетентність				
Здатність вирішувати типові спеціалізовані завдання в медичній галузі або у процесі навчання, що вимагає застосування положень методів відповідної науки та може характеризуватися певною невизначеністю умов; відповідальність за результати своєї діяльності; здійснення контролю інших осіб у визначених ситуаціях.				
Загальні компетентності				
ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	Зн1.	Ум1. Ум2. Ум3.	К1. К2.	АВ1. АВ2.
ЗК 5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	Зн1.		К1.	АВ2.
ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.	Зн1.	Ум1. Ум2.	К1. К2.	АВ1.
ЗК 8. Здатність до міжособистісної взаємодії.	Зн1.	Ум3	К1. К2.	АВ1. АВ2. АВ3.
Спеціальні компетентності				

СК1. Здатність до застосування професійних стандартів та нормативно-правових актів у повсякденній медичній практиці.	Зн1	Ум1	К1, К2	АВ1, АВ2, АВ3
СК6. Здатність до роботи в мультидисциплінарній команді при здійсненні професійної діяльності, для ефективного надання допомоги пацієнту протягом життя, з урахуванням усіх його проблем зі здоров'ям.	Зн1	Ум1, Ум2	К1,К2	АВ1, АВ2
СК7. Здатність до вміння обирати обґрунтовані рішення в стандартних клінічних ситуаціях, спираючись на здобуті компетентності та нести відповідальність відповідно до законодавства.	Зн1	Ум1, Ум2	К1,К2	АВ1, АВ2
СК9. Здатність до використання сукупностей професійних навичок (умінь) при підготовці та проведенні діагностичних досліджень та застосуванні дезінфікуючих і лікарських засобів у професійній діяльності.	Зн1	Ум1	К1	АВ1, АВ2,АВ3
СК10. Здатність до забезпечення безпеки пацієнта, дотримання принципів інфекційної та особистої безпеки, збереження здоров'я у процесі здійснення догляду, виконання маніпуляцій, процедур, при переміщенні та транспортуванні	Зн1	Ум1	К1, К2	АВ2

пацієнта, наданні екстреної медичної допомоги.				
СК 12. Здатність до безперервного професійного розвитку фахівців у сфері охорони здоров'я (освіта впродовж життя).	Зн1	Ум1	К2	АВ1, АВ3
СК14. Здатність до дотримання принципів медичної етики та деонтології.	Зн1	Ум1	К1, К2	АВ1, АВ2
Додаткові спеціальні компетентності освітньо-професійної програми Лікувальна справа				
ДСК 2. Здатність до застосування сукупностей практичних умінь та навичок, медичних засобів, втручань і дій у процесі здійснення клінічного обстеження пацієнтів, оцінювання його результатів, діагностування типових випадків найбільш поширених захворювань та станів у пацієнтів різного віку з проведенням медичного сортування.	Зн1	Ум1, Ум2,Ум3	К1, К2	АВ1, АВ2, АВ3

Результати навчання.

Інтегративні кінцеві результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна «*Основи ЕКГ*», які визначені освітньо-професійною програмою «Лікувальна справа» підготовки фахового молодшого бакалавра спеціальності 223 Медсестринство є:

Нормативний зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання (РН):

РН 2. Застосовувати сучасні цифрові та комунікативні технології для пошуку інформації та документування результатів професійної діяльності.

РН 3. Застосовувати основні положення законодавства в охороні здоров'я.

РН 4. Вести медичну документацію за формами, встановленими нормативно-правовими документами.

РН 5. Дотримуватися правил охорони праці та безпеки життєдіяльності.

РН 6. Обирати тактику спілкування з пацієнтами та членами їхніх родин, колегами, дотримуючись принципів професійної етики, толерантної та неосудної поведінки при здійсненні професійної діяльності, з урахуванням соціальних, культурних, гендерних та релігійних відмінностей.

РН 9. Розпізнавати й інтерпретувати ознаки здоров'я і його змін, хвороби чи інвалідності (оцінка/діагноз), обмежень можливості повноцінної життєдіяльності та визначати проблеми пацієнтів при різних захворюваннях і станах.

РН 10. Вміти проводити підготовку пацієнта до лабораторних, інструментальних та інших досліджень, здійснювати забір біологічного матеріалу та проб, скеровувати до лабораторії.
РН 18. Дотримуватися правил ефективної взаємодії в команді для надання якісної медичної допомоги різним категоріям населення.
РН 19. Здійснювати взаємозалежні професійні функції з метою забезпечення якісної медичної допомоги населенню.
Додаткові результати навчання освітньо-професійної програми «Лікувальна справа»:
ДРН 2. Здійснювати первинне обстеження пацієнтів, оцінювати міру виявлених порушень у типових випадках найбільш поширених захворювань, визначати критичні порушення дихальної та серцево-судинної систем (статичні зображення та динамічні ритми на моніторі) та виконувати алгоритм подальших лікувальних дій пацієнтів різного віку в клінічних ситуаціях.

IV. Програма навчальної дисципліни

№ п/п	Назва змістових модулів і тем	Всього	У тому числі		
			Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
1	Біоелектричні основи ЕКГ	12	2	4	6
2	Нормальна ЕКГ Аналіз ЕКГ	11	2	4	5
3	ЕКГ при порушенні ритму	21	2	4	15
4	ЕКГ при порушенні провідності	12	2	4	6
5	ЕКГ при різних патологічних станах. ЕКГ-ознаки гіпертрофії лівого та правого шлуночків. ІХС	12	2	4	6
6	ЕКГ при різних патологічних станах. Інфаркт міокарда.	18	-	4	14
7	Диференційований залік	4	-	4	-
	Усього	**90**	**10**	**28**	**52**

V. Теми лекцій

№ п/п	Тема теоретичного заняття	К-ть годин
1	Біоелектричні основи ЕКГ	2
2	Нормальна ЕКГ. Аналіз ЕКГ	2
3	ЕКГ при порушенні ритму	2
4	ЕКГ при порушенні провідності	2

5	ЕКГ при різних патологічних станах	2
	Усього	**10**

VI. Теми практичних занять

№ п/п	Тема теоретичного заняття	К-ть годин
1	Біоелектричні основи ЕКГ	4
2	Нормальна ЕКГ. Аналіз ЕКГ	4
3	ЕКГ при порушенні ритму	4
4	ЕКГ при порушенні провідності	4
5	ЕКГ при різних патологічних станах	4
6	ЕКГ при різних патологічних станах	4
7	Диференційований залік	4
	Усього	**28**

VII. Самостійна робота

№ п/п	Тема	Всього годин	Форма контролю
1	Історія ЕКГ. Електрокардіографічна апаратура та її види.	2	Мультимедійні презентації
2	Функціональні проби: з фізичним навантаженням, з блокаторами β-адренорецепторів, з хлоридом калію, з дипіридамолом.	2	Мультимедійні презентації. Відеоролик.
3	Нормальна електрокардіограма. Зубець Р. Інтервал P-Q(R). Шлуночковий комплекс QRST. Зубець Q. Зубці R, S,T, сегмент S-T, інтервал Q-T на нормальній електрокардіограмі.	2	Робота з електрокардіограмами (розшифрування)
4	Загальна схема інтерпретації ЕКГ. Аналіз регулярності серцевих скорочень. Підрахунок кількості серцевих скорочень. Визначення джерела збудження (синусовий, передсердний, ідіовентрикулрний ритм, ритми з АВ-з'єднання). Оцінка функції провідності.	3	Робота з електрокардіограмами (розшифрування)
5	Визначення положення електричної осі серця. Аналіз основних зубців. Електрокардіографічне заключення	2	Робота з електрокардіограмами (розшифрування)

6	Основні електрокардіографічні ознаки синусових аритмій: синусової тахікардії, синусової брадикардії, синусової аритмії.	З	Мультимедійні презентації. Відеоролик.
7	Поняття про екстрасистолію, як передчасну появу серцевого циклу, та механізми її розвитку. Різні форми екстрасистолії (передсердна, шлуночкова) і їх відображення на електрокардіограмі.	З	Мультимедійні презентації. Відеоролик. Робота з електрокардіограмами (розшифрування)
8	Пароксизмальна тахікардія. Найбільш характерні ЕКГ-ознаки передсердної, шлуночкової і атріовентрикулярної форм пароксизмальної тахікардії.	З	Робота з електрокардіограмами (розшифрування)
9	Тріпотіння передсердь. Ілюстрація на електрокардіограмі правильної (регулярної) та неправильної (нерегулярної) форм.	З	Робота з електрокардіограмами (розшифрування)
10	Фібриляція передсердь (миготлива аритмія) як наслідок появи декількох ектопічних вогнищ імпульсації. Пароксизмальний, персистуючий і постійний характер фібриляції передсердь. Найбільш характерні ЕКГ-критерії миготливої аритмії.	З	Робота з електрокардіограмами (розшифрування)
11	Поняття про блокади серця. Патогенез виникнення синоатриальної блокади. Частота виявлення у клінічній практиці внутрішньопередсердних блокад.	З	Мультимедійні презентації. Робота з електрокардіограмами (розшифрування)
12	ЕКГ-характеристика атріовентрикулярної блокади I ступеню. Три типи AV-блокади II ступеню: тип I Мобитцу, тип II Мобитцу, тип III (високоступенева блокада). Періодика Самойлова-Венкебаха.	З	Робота з електрокардіограмами (розшифрування)
13	Найбільш достеменні ЕКГ-ознаки гіпертрофії лівого та правого шлуночків. Особливості діагностичної тактики при комбінованих гіпертрофіях обох шлуночків.	З	Робота з електрокардіограмами (розшифрування)
14	Електрокардіографічні прояви ішемії міокарда різної локалізації. Диференційно-діагностичні ЕКГ-критерії ішемічного ушкодження. Незворотні зміни у м’язових волокнах серця як результат некрозу (інфаркту) міокарда.	З	Робота з електрокардіограмами (розшифрування)
15	Поняття про Q-позитивний інфаркт міокарда. Дискордантність як патогномонічний ЕКГ-симптом трансмурального інфаркту міокарда. Динаміка ЕКГ-	З	Мультимедійні презентації.

	ознак у залежності від стадій інфаркту: найгострішої, гострої, підгострої, рубцевої.		
16	Депресія сегменту ST та інверсія зубця Т як основні електрокардіографічні критерії Q-негативного інфаркту міокарда. «Німа» ішемія міокарда.	3	Робота з електрокардіограмами (розшифрування)
17	Функціональні навантажувальні проби – «золотий стандарт» ЕКГ-діагностики нападу стенокардії при хронічній ішемічній хворобі серця.	3	Мультимедійні презентації.
18	Поняття про набуті вади серця. Гіпертрофія міокарда шлуночків і передсердь та гетеротопні порушення ритму і провідності серця як найбільш характерні електрокардіографічні прояви набутих вад серця.	3	Мультимедійні презентації.
19	Особливості ЕКГ-картини при електролітних порушеннях, таких як гіпер- і гіпокаліємія та гіпер- і гіпокальціємія.	2	Робота з електрокардіограмами (розшифрування)
	Усього:	**52**	

VIII. Зміст програми

1.Тема: Біоелектричні основи ЕКГ.
Лекція. Навчальна практика.

Провідна система серця. Біофізичні основи виникнення електричних потенціалів серця, вектори деполяризації та реполяризації. Види електрокардіографів. Правила накладання стандартних, грудних електродів. Види паперу для запису ЕКГ. Швидкість запису. Поняття про вольтаж ЕКГ. Характеристика стандартних відведень (I, II, III, aVR, aVL, aVF). Відповідь відведень за певну частину серця, поширення біопотенціалів по тілу людини. Грудні електроди (V1-V6).

2. Тема: Аналіз нормальної ЕКГ.
Лекція. Навчальна практика.

Методика реєстрації ЕКГ: Техніка накладання електродів, стандартні (I, II, III), посилені (aVR, aVL, aVF) та грудні (V1-V6) відведення. Зубці на ЕКГ(+,-). Інтервали PQ, QT. Комплекс QRS. Сегменти PQ, ST.

Нормальна ЕКГ: Аналіз зубців (P, Q, R, S, T), сегментів (ST) та інтервалів (PQ, QRS, QT). Визначення електричної осі серця (ЕОС).

Навички зчитування: Вміння самостійно реєструвати ЕКГ та виявляти технічні артефакти.

Клінічна інтерпретація: Здатність відрізнити варіанти норми від життєзагрозливих станів.

Вміти:

- проводити підготовку пацієнта та апаратури до запису ЕКГ;
- практичний запис ЕКГ на реальному пацієнті;
- проводити послідовну розшифровку ЕКГ пацієнта : ритм, ЧСС, ЕВС;
- проводити характеристику: зубця Р , комплексу QRS, сегмента ST , зубця Т;
- записувати висновок по результатам розшифровки ЕКГ.

3. Тема : ЕКГ при порушенню ритму.
Лекція. Навчальна практика.

ЕКГ ознаки синусової тахікардії, брадикардії, аритмії; передсердної, шлуночкової екстрасистолії, пароксизмальній передсердній тахікардії.
ЕКГ ознаки при тріпотінні передсердя, фібриляції передсердя (мерехтлива аритмія).
ЕКГ ознаки шлуночкової тахікардії, фібриляції шлуночків. Поняття про Холтерівське моніторування.

Вміти:
визначити ЕКГ ознаки:
- синусової тахікардії, брадикардії, аритмії; передсердної, шлуночкової екстрасистолії;
- при пароксизмальній передсердній тахікардії.
- при тріпотінні передсердя, фібриляції передсердь (мерехтлива аритмія);
- при тріпотінні шлуночків. фібриляції шлуночків.

4. Тема: ЕКГ при порушенні провідності.
Лекція. Навчальна практика.
Поняття про СА блокади, блокаду правої ніжки пучка Гіса, блокаду передньої гілки лівої ніжки пучка Гіса. ЕКГ ознаки СА блокади вузла І ступеня, СА блокади вузла ІІ ступеня (Мобітц ІІ), СА блокади вузла ІІ ступеня (Мобітц І), СА вузла блокади ІІІ, блокади АВ вузла, блокаду І ступеня, блокади АВ вузла: блокади ІІ ступеня (Мобітц ІІ), блокади АВ вузла ІІ ступеня (Мобітц І), блокаду АВ вузла ІІІ ступеня.
Вміти:
- Вміти визначити на ЕКГ: Блокаду СА вузла І ступеня, блокаду СА вузла ІІ ступеня (Мобітц ІІ), блокаду СА вузла ІІ ступеня (Мобітц І), блокаду СА вузла ІІІ, блокаду АВ вузла І ступеня, блокаду АВ вузла блокаду ІІ ступеня (Мобітц ІІ), блокаду АВ вузла ІІ ступеня (Мобітц І), блокаду АВ вузла ІІІ ступеня.
- Відрізняти: на ЕКГ ліві відведення, праві відведення.
- Вміти визначити: блокаду правої ніжки пучка Гіса (БПНПГ), блокаду лівої ніжки пучка Гіса (БЛНПГ).
- Блокаду передньої гілки лівої ніжки пучка Гіса, блокаду задньої гілки лівої ніжки пучка Гіса.

5.Тема: ЕКГ при різних патологічних станах.
Лекція. Навчальна практика.
ЕКГ ознаки при гіпертрофії лівого та правого шлуночків. ЕКГ ознаки при стенокардії, інфаркті міокарда. ЕКГ ознаки при різних стадіях інфаркту міокарда. ЕКГ ознаки при різних локалізаціях інфаркту міокарда.
Вміти:
Визначати на ЕКГ:
- ЕКГ ознаки гіпертрофії правого передсердя.
- ЕКГ ознаки гіпертрофії лівого передсердя.

- ЕКГ ознаки гіпертрофії правого шлуночка.
- ЕКГ ознаки гіпертрофії лівого шлуночка.

6.Тема: ЕКГ при різних патологічних станах.
Навчальна практика
- ЕКГ при ішемії: субендокардіальної, субепікардіальної, трансмуральної.
- ЕКГ при пошкодженні: субендокардіальної, субепікардіальної, трансмуральної.
- ЕКГ при некрозі: субендокардіальної, інтрамуральний, трансмуральної.
- ЕКГ при різних стадіях ІМ. ЕКГ при різних локалізаціях ІМ.
- Типові ознаки ІМ на ЕКГ

7.Тема: Диференційований залік
Навчальна практика.

IX. Форми та методи контролю

Контроль якості навчання є необхідним елементом зворотного зв'язку в процесі навчання. Вони визначають відповідність рівня набутих здобувачами знань, умінь та навичок вимогам стандартів освіти та інших нормативних документів і забезпечують своєчасне коригування навчального процесу, подолання елементів суб'єктивізму під час оцінювання знань, розширення можливостей для всебічного розкриття здібностей здобувачів освіти, розвитку їх творчого мислення та підвищення ефективності освітньої діяльності викладацького складу.

Поточний контроль здійснюється з метою виявлення рівня засвоєння здобувачем освіти змісту навчальної програми з кожної дисципліни навчального плану.

Поточний контроль здійснюється впродовж семестру під час проведення практичних занять, основною метою якого є забезпечення зворотного зв’язку між викладачем та здобувачем освіти у процесі навчання, забезпечення мотивацією здобувача до змісту дисципліни.

Поточний контроль реалізується у формі усної або письмової відповіді.

Види поточного контролю:

- індивідуальний або групове опитування;
- контрольна робота;
- індивідуальна або групова презентація (представлення виконаного завдання);
- аналіз ділових ситуацій (аналіз ситуації, даної у вигляді текстового, графічного або усного матеріалу, відеофільму, або аналіз варіантів вирішення проблеми, вибір оптимального варіанту);
- ситуаційні завдання;
- тести;
- підготовка реферату;
- практичний тренінг;
- захист виконаних завдань та ін.

Диференційований залік – це форма підсумкового контролю, що дозволяє оцінити якість виконання здобувачем освіти програм теоретичної і практичної підготовки з певної дисципліни за відповідною оцінкою.

X. Перелік практичних навичок

1. Визначення ритму по ЕКГ.
2. Визначення водія ритму по ЕКГ.
3. Розрахунок ЧСС по ЕКГ.

4. Визначення ЕОС.
5. Характеристика зубця Р.
6. Характеристика комплексу QRS.
7. Характеристика сегмента ST.
8. Характеристика зубця Т
9. Характеристика інтервалів PQ, QT.
10. Синусова тахікардія. Ознаки на ЕКГ.
11. Синусова брадикардія. Ознаки на ЕКГ.
12. Синусова аритмія. Ознаки на ЕКГ.
13. Передсердна екстрасистолія. Варіанти ЕКГ.
14. ЕКГ ознаки при шлуночковій екстрасистолії. Варіанти (парна, бігемінія, тригемінія).
15. ЕКГ ознаки при пароксизмальній передсердній тахікардії.
16. ЕКГ ознаки при тріпотінні передсердь.
17. ЕКГ ознаки при фібриляції передсердя (мерехтлива аритмія).
18. ЕКГ ознаки при суправентрикулярній (надшлуночковій) тахікардії з АВ з'єднання.
19. ЕКГ ознаки при тріпотінні шлуночків.
20. ЕКГ ознаки при фібриляції шлуночків.
21. ЕКГ ознаки блокади СА вузла І ступеня.
22. ЕКГ ознаки блокади СА вузла ІІ ступеня (Мобітц ІІ).
23. ЕКГ ознаки блокади СА вузла ІІ ступеня (Мобітц І).
24. ЕКГ ознаки блокади СА вузла ІІІ.
25. ЕКГ ознаки блокади АВ вузла блокаду І ступеня.
26. ЕКГ ознаки блокади АВ вузла блокаду ІІ ступеня (Мобітц ІІ).
27. ЕКГ ознаки блокади АВ вузла блокаду ІІ ступеня (Мобітц І.)
28. ЕКГ ознаки блокади АВ вузла блокаду ІІІ.
29. Ліві відведення на ЕКГ.
30. Праві відведення на ЕКГ.
31. Блокаду правої ніжки пучка Гіса (БПНПГ).
32. Блокаду лівої ніжки пучка Гіса (БЛНПГ).
33. Блокаду передньої гілки лівої ніжки пучка Гіса:
34. Блокаду задньої гілки лівої ніжки пучка Гіса :
35. ЕКГ ознаки гіпертрофії правого передсердя.
36. ЕКГ ознаки гіпертрофії лівого передсердя.
37. ЕКГ ознаки гіпертрофії правого шлуночка.
38. ЕКГ ознаки гіпертрофії лівого шлуночка.
39. ЕКГ ознаки при ішемії: субендокардіальної, субепікардіальної, трансмуральної.
40. ЕКГ ознаки при пошкодженні: субендокардіальної, субепікардіальної, трансмуральної.
41. ЕКГ ознаки при некрозі: субендокардіальної, інтрамуральний , трансмуральної.
42. ЕКГ ознаки при різних стадіях інфаркт.
43. ЕКГ ознаки при різних локалізаціях ІМ.
44. Місце розташування ІМ за електродами.

XI. Перелік питань до диференційованого заліку.

1. ЕКГ діагностика. Визначення. Значення.
2. Правила підготовки пацієнта до запису ЕКГ.
3. Види апаратури для запису ЕКГ.
4. Провідна система серця.
5. Стандартні електроди, характеристика.
6. Посилені електроди, характеристика.

7. Грудні електроди, характеристика.
8. Зубці на ЕКГ(+,-).Інтервали PQ, QT.
9. Комплекс QRS. Сегменти PQ, ST.
10. Види паперу для запису ЕКГ.
11. Швидкість запису ЕКГ. Вольтаж ЕКГ.
12. Відведення I, II, III. aVR, aVL, aVF. Трикутник Ейнтховена.
13. Послідовність оцінки ЕКГ.
14. Синусова тахікардія. Визначення. ЕКГ ознаки.
15. Синусова брадикардія. Визначення. ЕКГ ознаки.
16. Синусова аритмія. Визначення. ЕКГ ознаки.
17. Екстрасистолія. Визначення. . ЕКГ ознаки
18. Поняття про Холтерівське моніторування.
19. Блокади. Визначення. ЕКГ ознаки.
20. Ступені блокад та їх ЕКГ ознаки.
21. ЕКГ ознаки гіпертрофії лівого шлуночка, правого шлуночка.
22. Інфаркт міокарда. Визначення.
23. Ділянки ураження міокарду при інфаркті міокарда.
24. Стадії інфаркту міокарда та їх ЕКГ ознаки.
25. Функціональні проби для виявлення прихованої патології на ЕКГ.

XII. Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності здобувача освіти при оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролів, є такі:
- виконання всіх видів навчальної роботи, передбачених робочою програмою з дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;
- вміння аналізувати явища, що вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку;
-характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
- вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач;
- вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.

Результати складання диференційованого заліку оцінюються за чотирибальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).

Оцінка **«відмінно» –** ставиться коли здобувач освіти виявляє глибокі і міцні знання навчального матеріалу в обсязі робочої програми дисципліни, вміє самостійно знаходити та опрацьовувати необхідну інформацію. Використовує набуті знання і вміння для прийняття рішень у стандартних і нестандартних ситуаціях. Переконливо аргументує відповіді, відстоює власну позицію щодо питань, які розглядаються. Здобувач добре знайомий з основною, а також додатковою літературою з навчальної дисципліни. Володіє уміннями та компетенціями − загальними та фаховими, передбаченими освітньо-професійною програмою. Здатний виконувати практичні навики і уміння типових завдань діяльності.

При виконанні практичних навиків повністю і без помилок виконує всі етапи алгоритму дій і в повному обсязі, застосовує навики спілкування з пацієнтом на всіх етапах алгоритму, володіння навичками з охорони праці, та інфекційної безпеки. При тестовому контролі виконує 90 - 100% відповідей від загальної кількості тестових завдань.

Оцінка **«добре» –** ставиться, якщо здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу. Вміє застосовувати набуті знання та вміння для вирішення практичних завдань, але допускає окремі неточності. У відповіді прослідковується порушення принципу систематичності і логічності викладу навчального матеріалу. Самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких є незначна. Здобувач виявляє ґрунтовне знання основної

бібліографії, однак лише поверхово орієнтується у допоміжній літературі.
При виконанні практичних навиків може допускати помилки в підготовчому етапі. Алгоритми дій виконуються у правильній послідовності. Допущені помилки не впливають на кінцевий результат процедури та стан здоров'я. При тестовому контролі виконує 75 - 89% відповідей від загальної кількості тестових завдань.

Оцінка **«задовільно»** – ставиться, якщо здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, але допускає значну кількість неточностей і грубих помилок, які може усувати за допомогою викладача. У своїх міркуваннях спирається на повторення думок викладача або автора, не вміє навести власні приклади, не може відповісти на додаткові запитання. Відповіді не відображають самостійного розуміння теми. Не завжди робить правильні логічні висновки і узагальнення. Намагається оволодіти уміннями та компетенціями – загальними та фаховими, передбаченими освітньо-професійною програмою. Недостатньо володіє навиками з охорони праці, інфекційної безпеки, знаннями нормативної бази в галузі охорони здоров'я і фармації. Здатний виконувати практичні навики і уміння типових завдань діяльності, відповідно до теми. При виконанні практичних навиків досягає бажаного результату, але може порушувати послідовність виконання процедур, не може чітко вказати покази і протипокази для здійснення процедури, не чітко виконуються підготовчий і завершальний етапи алгоритму практичного навичка.
При тестовому контролі виконує 55 - 74 % відповідей від загальної кількості тестових завдань.

Оцінка **«незадовільно» –** ставиться, якщо здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну його частину. Він спроможний висвітлити лише окремі питання, не вміючи їх аргументувати чи пояснити. Цілісність розуміння матеріалу з дисципліни відсутня. Його участь у навчальному процесі є пасивною, відповіді в більшості є невірними або дуже поверховими, не здатний відтворювати практичні навики з предмету, або допускає помилки, які завдають шкоди здоров'ю пацієнта. При тестовому контролі виконує менше ніж 55 % відповідей від загальної кількості тестових завдань.

Критерії оцінювання навчальних досягнень за 4-бальною системою оцінювання

Рівні навчальних досягнень	**Бали**	**Загальні критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти**
Відмінний	**5**	Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких навчальний матеріал відтворюється в повному обсязі, відповідь правильна, обґрунтована, логічна, містить аналіз і систематизацію, зроблені аргументовані висновки. Здобувач освіти активно працює протягом усього курсу і показує при цьому глибоке оволодіння лекційним матеріалом, здатний висловити власне ставлення до альтернативних міркувань з конкретної проблеми, проявляє вміння самостійно та аргументовано викладати матеріал. Практичне завдання виконане правильно, як з використанням типового алгоритму, так і за самостійно розробленим алгоритмом.
Добрий	**4**	Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких відтворюється значна частина навчального матеріалу. Здобувач освіти виявляє знання і розуміння основних положень з навчальної дисципліни, певною мірою може аналізувати матеріал, порівнювати та робити висновки. Здобувач освіти активно працює протягом усього курсу, питання висвітлює повно, висвітлення їх завершене висновками, виявлене уміння аналізувати факти й події, а

		також виконувати навчальні завдання. У відповідях допущені несуттєві помилки, в усних відповідях - неточності, деякі незначні помилки, має місце недостатня аргументованість при викладенні матеріалу, нечітко виражене ставлення студента до фактів самостійно та аргументовано викладати матеріал. Практичне завдання виконане правильно, як з використанням типового алгоритму, так і за самостійно розробленим алгоритмом.
Задовільний	**3**	Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких відтворюються основні положення навчального матеріалу на рівні запам'ятовування без достатнього розуміння; здобувач освіти у цілому оволодів суттю питань з даної теми, виявляє знання лекційного матеріалу, навчальної літератури, намагається аналізувати факти й події, робити висновки. Але на заняттях поводить себе пасивно, відповідає лише за викликом викладача, дає неповні відповіді на запитання, припускається грубих помилок при висвітленні теоретичного матеріалу. У практичних завданнях припущені несуттєві помилки.
Незадовільний	**2**	Оцінюється завдання, що не виконане, або містить відповіді на рівні елементарного відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів, фрагментів навчального матеріалу. Здобувач освіти виявив неспроможність висвітлити питання чи питання висвітлені неправильно, безсистемно, з грубими помилками, відсутні розуміння основної суті питань, висновки, узагальнення. У відповідях та практичному завданні припущені суттєві помилки.

XIII. Рекомендована література та інформаційні ресурси

Основна

1.О.Й.Жарінов, В.О. Куць Основи електрокардіографії. Третє видання, перероблене і доповнене / Ред.:.− Львів: Видавництво МС, 2017.− 240 с.
2. Джон Р. Хемптон «ЕКГ у практиці», Київ ВСВ «Медицина», 2018. 248 с.
3.Жарінов О.Й., Куць В.О., Вєрєжнікова Г.П., Сєрова О.Д. Практикум з електрокардіографії. – Львів: Видавництво МС, 2014. − 268 с.

Додаткова

1. Скибчик В.А., Скибчик Я.В. Клінічна електрокардіографія. Магнолія 2021. − 568 с.
2. Швед М.І. Основи практичної електрокардіографії. Укрмедкнига 2023. − 128 с.
3. Білецька А.Г. ЕКГ діагностика для фельдшерів . Методичні рекомендації. 2026
4.https://guidelines.moz.gov.ua/documents