

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра медичної та біологічної фізики і медичної інформатики

Навчальний рік 2025-2026

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

**«ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В РОБОТІ АСИСТЕНТА ФІЗИЧНОГО
ТЕРАПЕВТА ТА АСИСТЕНТА ЕРГОТЕРАПЕВТА»**

(назва освітнього компоненту)

Нормативний чи вибірковий освітній компонент нормативний

Форма здобуття освіти очна
(очна; заочна; дистанційна)

Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»
(шифр і назва галузі знань)

Спеціальність 227 «Терапія та реабілітація»
(шифр і назва спеціальності)

Спеціалізація 227.01 «Фізична терапія»

Освітньо-професійна програма «Фізична терапія, ерготерапія»


Перший (бакалаврській) рівень вищої освіти

Курс 2

Силабус освітнього компонента розглянуто на засіданні кафедри медичної та біологічної фізики і медичної інформатики

Протокол від
“26” серпня 2024 р. № 1

В. о. зав. кафедри


(підпис) проф. О.В. Зайцева
(прізвище та ініціали)

Схвалено методичною комісією ХНМУ з проблем загальної та природничо-наукової підготовки

Протокол від
“30” серпня 2024 року № 1

Голова


(підпис) проф. М.С.Мирошніченко
(ініціали, прізвище)

РОЗРОБНИКИ СИЛАБУСУ:

1. Зайцева Ольга Василівна, в.о. завідувача кафедри, професор, д.б.н.

(прізвище, ім'я та по-батькові, посада, вчене звання, вчений ступінь)

2. Радзішевська Євгенія Борисівна, доцент ЗВО, доцент, к. ф.-м. н.

(прізвище, ім'я та по-батькові, посада, вчене звання, вчений ступінь)

3. Рисована Любов Михайлівна, доцент ЗВО, доцент, к.т.н.

(прізвище, ім'я та по-батькові, посада, вчене звання, вчений ступінь)

ДАНІ ПРО ВИКЛАДАЧІВ, ЩО ВИКЛАДАЮТЬ ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Прізвище, ім'я, по батькові, посада, вчене звання, науковий ступінь	Радзішевська Євгенія Борисівна , доцент ЗВО, доцент, кандидат фізико-математичних наук
Професійні інтереси, посилання на профайл викладача (на сайті університету, кафедри, в системі Moodle та інше.	Медична та біологічна фізика; медична інформатика https://knmu.edu.ua/departments/kafedra-medychnoyi-ta-biologichnoyi-fizyky-i-medychnoyi-informatyky/
Контактний телефон	+38 099 276 26 29
Корпоративна пошта викладача	yb.radzshevska@knmu.edu.ua
Консультації	Відповідно до розкладу навчального процесу
Локація	Кафедра медичної та біологічної фізики і медичної інформатики
Прізвище, ім'я, по батькові, посада, вчене звання, науковий ступінь	Гранкіна Світлана Семенівна , старший викладач
Професійні інтереси, посилання на профайл викладача (на сайті університету, кафедри, в системі Moodle та інше.	Медична інформатика https://knmu.edu.ua/departments/kafedra-medychnoyi-ta-biologichnoyi-fizyky-i-medychnoyi-informatyky/
Контактний телефон	+38 097 836 62 59
Корпоративна пошта викладача	ss.hrankina@knmu.edu.ua
Консультації	Відповідно до розкладу навчального процесу
Локація	Кафедра медичної та біологічної фізики і медичної інформатики
Прізвище, ім'я, по батькові, посада, вчене звання, науковий ступінь	Рисована Любов Михайлівна , доцент ЗВО, доцент, кандидат технічних наук
Професійні інтереси, посилання на профайл викладача (на сайті університету, кафедри, в системі Moodle та інше.	Медична інформатика https://knmu.edu.ua/departments/kafedra-medychnoyi-ta-biologichnoyi-fizyky-i-medychnoyi-informatyky/
Контактний телефон	+38 050 771 97 48
Корпоративна пошта викладача	lm.rysovana@knmu.edu.ua
Консультації	Відповідно до розкладу навчального процесу
Локація	Кафедра медичної та біологічної фізики і медичної інформатики

ВСТУП

Силабус освітнього компонента «Інформаційні системи в роботі асистента фізичного терапевта та асистента ерготерапевта» складений відповідно до освітньо-професійної програми (далі – ОПП) «Фізична терапія, ерготерапія» та Стандарту вищої освіти України (далі – Стандарт), перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, галузі знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальність 227 "Терапія та реабілітація", спеціалізація 227.01 «Фізична терапія».

Опис освітнього компонента (анотація)

Інформаційні системи у сфері фізичної терапії є невід'ємною частиною трансформації системи охорони здоров'я України. Ця сфера потребує знань основних принципів роботи, організації електронної системи охорони здоров'я, видів політик громадського здоров'я, які необхідні для здійснення професійної діяльності в сфері фізичної терапії.

Предметом вивчення освітнього компонента «Інформаційні системи в роботі асистента фізичного терапевта та асистента ерготерапевта» є система знань і компетентностей у галузі цифрових технологій для забезпечення раціонального використання сучасного програмного забезпечення загального та спеціального призначення.

У загальній системі підготовки майбутнього фахівця з фізичної терапії освітній компонент «Інформаційні системи в роботі асистента фізичного терапевта та асистента ерготерапевта» відноситься до циклу природничо-наукової підготовки.

Пререквізити освітнього компонента

Вивчення освітнього компонента «Інформаційні системи в роботі асистента фізичного терапевта та асистента ерготерапевта» передбачає попереднє засвоєння таких освітніх компонентів: «Медична та біологічна фізика», «Вступ до спеціальності «Терапія та реабілітація»».

Кореквізити освітнього компонента

Вивчення освітнього компонента «Інформаційні системи в роботі асистента фізичного терапевта та асистента ерготерапевта» передбачає одночасне засвоєння освітніх компонентів: «Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я», «Комп'ютерна техніка та методи аналізу даних».

Постреквізити освітнього компонента

Основні положення освітнього компонента «Інформаційні системи в роботі асистента фізичного терапевта та асистента ерготерапевта» застосовуються при вивченні освітнього компонента «Телемедичні рішення в реабілітації».

Посилання на сторінку освітнього компонента в MOODLE ____

<https://distance.knmu.edu.ua/course/view.php?id=5766>

1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

1.1. Метою вивчення освітнього компонента «Інформаційні системи в роботі асистента фізичного терапевта та асистента ерготерапевта» є формування та розвиток у здобувачів освіти компетентностей та системи знань з методології, методики та основ організаційної, проектної, науково-дослідної діяльності у сфері фізичної терапії.

1.2. Основними завданнями вивчення освітнього компонента є ознайомлення здобувачів вищої освіти з закономірностями інформаційних процесів у системах різного рівня ієрархії галузі охорони здоров'я, проблемами збору, збереження, обробки і передачі сигналів в медицині, системами підтримки прийняття рішень у медицині; інформаційними технологіями аналізу, моделювання, прогнозування в сфері медико-біологічних досліджень.

1.3. Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє освітній компонент (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання в ОПП та Стандарті):

1.3.1. Вивчення освітнього компонента забезпечує опанування здобувачами освіти компетентностей:

Інтегральна:

здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, пов'язані з фізичною терапією та ерготерапією, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням положень, теорій та методів медико-біологічних, соціальних, психолого-педагогічних наук.

Загальні:

ЗК01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК02. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

ЗК03. Навички міжособистісної взаємодії.

ЗК09. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК11. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Спеціальні (фахові, предметні):

СК06. Здатність виконувати базові компоненти обстеження у фізичній терапії та/або ерготерапії: спостереження, опитування, вимірювання та тестування, документувати їх результати.

СК10. Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта/клієнта відповідними засобами й методами (додаток 3) та документувати отримані результати.

СК11. Здатність адаптовувати свою поточну практичну діяльність до змінних умов.

1.3.2. Вивчення освітнього компонента забезпечує набуття здобувачами освіти наступних програмних результатів навчання (ПРН):

ПРН 03. Використовувати сучасну комп'ютерну техніку; знаходити інформацію з різних джерел; аналізувати вітчизняні та зарубіжні джерела інформації, необхідної для виконання професійних завдань та прийняття професійних рішень.

ПРН 08. Діяти згідно з нормативно-правовими вимогами та нормами професійної етики.

ПРН 15. Вербально і невербально спілкуватися з особами та групами співрозмовників, різними за віком, рівнем освіти, соціальною і професійною приналежністю, психологічними та когнітивними якостями тощо, у мультидисциплінарній команді.

1.3.3. Вивчення освітнього компонента забезпечує набуття здобувачами вищої освіти наступних соціальних навичок (Soft skills):

- робота в команді (реалізується через: метод роботи у групах та мозковий штурм під час аналізу ситуації);
- тайм-менеджмент (реалізується через: метод самоорганізації під час аудиторної роботи в групах та самостійну роботу);
- лідерські навички (реалізується через: метод презентації результатів самостійної роботи та їх захисту в групі).

2. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

«Інформаційні системи в роботі асистента фізичного терапевта та асистента ерготерапевта»

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь, ОПП	Характеристика освітнього компонента
		очна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань <u>22 "Охорона здоров'я"</u> (шифр і назва)	нормативний
Годин очної форми навчання: аудиторних – 44, самостійної роботи - 46	Спеціальність: <u>227 «Терапія та реабілітація»</u> Спеціалізація: <u>227.01 «Фізична терапія»</u> Освітній ступінь: <u>перший (бакалаврський) рівень вищої освіти</u> ОПП: <u>"Фізична терапія, ерготерапія"</u>	Рік підготовки (курс):
		2-й
		Семестр
		4-й
		Лекції: 12 год.
		Практичні: 32 год.
		Лабораторні: 0 год.
		Самостійна робота: 46 год.
		Індивідуальні завдання: 0 год.
Вид контролю: залік		

2.1 Опис освітнього компонента

2.1.1 Лекції

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Види лекцій
1	Електронна система охорони здоров'я.	2	мультимедійні презентації
2	Огляд інформаційних технологій та систем.	2	
3	Значення стандартів у створенні та забезпеченні взаємодії інформаційних систем.	2	
4	Захист інформації. Інформаційна гігієна	2	
5	Системи підтримки прийняття рішень. Загальні принципи	2	
6	Системи підтримки прийняття рішень. Експертні системи	2	
	Всього годин	12	

2.1.2 Семінарські заняття

Не передбачено навчальним планом.

2.1.3 Практичні заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
1	Концепція інформатизації системи охорони здоров'я України.	4	презентація на платформі	презентація на платформі
2.	Інформаційні системи. Загальні принципи побудови та впровадження.	2		
3.	Електронна система охорони здоров'я (ЕСОЗ, e-Health). Функціонування ЕСОЗ під час воєнного стану.	4		
4.	Електронна медична картка (ЕМК). Створення ЕМК.	4		
5.	Організаційне та правове забезпечення медичних інформаційних систем (МІС). Основні стандарти обміну медичною інформацією.	4		
6.	Принципи та стандарти захисту даних в інформаційних системах.	4		
7.	Системи підтримки рішень в фізичній терапії.	4		
8.	Базові засади та компоненти сучасних інформаційно-комунікативних технологій.	4		
9.	Підсумковий контроль Залік.	2		
	Всього годин	32	тестовий контроль (платформа Moodle)	

2.1.4. Лабораторні заняття

Не передбачено навчальним планом.

2.1.5. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
1	Інформаційні системи (ІС). Застосування МІС в галузі фізичної терапії	3	електронно-інформаційні	тестовий контроль як складова підсумкового контролю (платформа Moodle)
2	Концепції інформатизації охорони здоров'я, тактика орієнтованості на пацієнта. Пріоритетність електронної форми роботи з даними. Принцип одноразового введення та багаторазового використання даних в інформаційних системах. Комп'ютерні технології з обробки «великих даних» (Big Data).	7		
3	Сучасні надбання в процесах створення E-health в Україні. Інтегрована електронна медична картка як важлива частина центрального компоненту E-health. П'ять рівнів комп'ютеризації історії хвороби. Переваги використання електронної медичної картки.	5		
4	Електронний медичний архів. Система ведення електронних медичних карт	6		
5	Методи та засоби захисту інформації про пацієнта	4		
6	Криптографія як наука. Шифрування. Види криптографічних систем (симетричні та асиметричні). Електронно-цифровий підпис. Використання цифрового підпису в МІС.	3		
7	Прийняття рішень як процес вибору деякого набору альтернатив. Основні етапи процесу прийняття рішень.	5		

8	Системи штучного інтелекту.	5		
9	Спеціалізоване програмне забезпечення для роботи в галузі фізичної терапії	8		
	Всього годин	46		

Методи навчання: Практичні методи – практичні заняття; наочні методи – метод демонстрацій; словесні методи - лекція, дискусія; доповіді; відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання – презентації.

Методи контролю (наводяться лише ті, які використовуються під час викладання освітнього компонента):

Поточний контроль: усне опитування (індивідуальне і фронтальне); тестовий контроль; творчі завдання (презентація).

Підсумковий контроль: залік.

3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

3.1. Оцінювання успішності навчання здобувачів освіти здійснюється на підставі чинної «Інструкції з оцінювання навчальної діяльності здобувачів освіти ХНМУ»

Поточна навчальна діяльність (ПНД) здобувачів освіти контролюється викладачем академічної групи після засвоєння кожної теми освітнього компонента, виставляються оцінки з використанням 4-бальної (національної) системи. За підсумками семестру середню оцінку (з точністю до сотих) за ПНД викладач автоматично одержує за допомогою електронного журналу системи АСУ. На прикінці семестру середній бал за ПНД викладачем кафедри переводиться у 200-бальну шкалу.

Таблиця

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу (для освітнього компонента, що завершується заліком)

4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала
5,00	200	4,30-4,31	172	3,60-3,61	144
4,97-4,99	199	4,27-4,29	171	3,57-3,59	143
4,95-4,96	198	4,24-4,26	170	3,55-3,56	142
4,92-4,94	197	4,22-4,23	169	3,52-3,54	141
4,90-4,91	196	4,19-4,21	168	3,50-3,51	140
4,87-4,89	195	4,17-4,18	167	3,47-3,49	139
4,85-4,86	194	4,14-4,16	166	3,45-3,46	138
4,82-4,84	193	4,12-4,13	165	3,42-3,44	137
4,8-4,81	192	4,09-4,11	164	3,40-3,41	136

4,77-4,79	191	4,07-4,08	163	3,37-3,39	135
4,75-4,76	190	4,04-4,06	162	3,35-3,36	134
4,72-4,74	189	4,02-4,03	161	3,32-3,34	133
4,7-4,71	188	3,99-4,01	160	3,30-3,31	132
4,67-4,69	187	3,97-3,98	159	3,27-3,29	131
4,65-4,66	186	3,94-3,96	158	3,25-3,26	130
4,62-4,64	185	3,92-3,93	157	3,22-3,24	129
4,60-4,61	184	3,89-3,91	156	3,20-3,21	128
4,57-4,59	183	3,87-3,88	155	3,17-3,19	127
4,54-4,56	182	3,84-3,86	154	3,15-3,16	126
4,52-4,53	181	3,82-3,83	153	3,12-3,14	125
4,50-4,51	180	3,79-3,81	152	3,10-3,11	124
4,47-4,49	179	3,77-3,78	151	3,07-3,09	123
4,45-4,46	178	3,74-3,76	150	3,05-3,06	122
4,42-4,44	177	3,72-3,73	149	3,02-3,04	121
4,40-4,41	176	3,70-3,71	148	3,00-3,01	120
4,37-4,39	175	3,67-3,69	147	Менше 3	Недостатньо
4,35-4,36	174	3,65-3,66	146		
4,32-4,34	173	3,62-3,64	145		

Залік – виставляється викладачем академічної групи на прикінці останнього заняття, при умові відсутності академічної заборгованості з лекційних та практичних занять і наявності середнього балу, який $\geq 3,00$ (за 4-бальною шкалою).

Загальна поточна діяльність визначається як середнє арифметичне балів ПНД, які переводяться у 200-бальну шкалу ЕСТС (табл.).

Максимальна кількість балів, яку здобувач освіти може набрати за вивчення освітнього компонента – 200 балів. Мінімальна кількість балів становить 120.

Одержані здобувачем освіти бали викладач виставляє в залікову книжку здобувача з відміткою «**зараховано**» та заповнює відомості успішності з освітнього компонента за формою У-5.03А .

3.2. Запитання до підсумкового контролю:

1. Електронна система охорони здоров'я (ЕСОЗ, e-Health). Базова інформація про дворівневу архітектуру ЕСОЗ в Україні.
2. Класифікація системи ЕСОЗ в Україні: центральна база даних; електронні медичні інформаційні системи.
3. Складові ЦБД (центральної бази даних) ЕСОЗ.
4. Поняття та складові «Електронних медичних інформаційних систем».
5. Поняття «Центральний індекс пацієнтів».
6. Поняття «Електронний Медичний Запис».
7. Поняття «Електронна Медична Картка».

8. Медичні інформаційні системи як складова ЕСОЗ.
9. Медичні та інші інформаційні системи як інструменти автоматизації та управління у надавачів медичних послуг.
10. Функції та користувачі ЕСОЗ.
11. Автоматизовані довідники центральної бази даних електронної системи охорони здоров'я.
12. Реєстри центральної бази даних ЕСОЗ.
13. Електронні медичні записи в ЕСОЗ, їх відмінність від медичної інформації у формах медичної облікової документації.
14. Взаємодія ЕСОЗ з іншими державними системами та реєстрами.
15. Нормативно-правове регулювання ЕСОЗ.
16. Організаційно-управлінське та технічно-ресурсне забезпечення розвитку ЕСОЗ.
17. Функціонування ЕСОЗ під час воєнного стану.
18. План розвитку електронної системи охорони здоров'я в Україні
19. Управління якістю даних в цифровому середовищі охорони здоров'я.
20. Інформаційна безпека: конфіденційність, цілісність, таємність, захист, автентичність, апеляційність, надійність, точність, контрольованість, контроль ідентифікації.
21. Поняття «лікарська таємниця». Проблеми впровадження комплексних систем захисту. Ступінь захисту інформації (СЗІ) про пацієнтів.
22. Характеристики, що впливають на безпеку інформації. Класифікація порушень захисту інформації. Моделювання процесів створення СЗІ.
23. Використання інтернет-ресурсів для навчання, розвитку професійних навичок і саморозвитку. Цифрові освітні ресурси для працівників охорони здоров'я.
24. Базові знання про кваліфікований електронний підпис.
25. Поняття семантичного трикутника. Визначення класифікації. Приклади класифікацій.
26. Стандарти, стандартизація, міжнародні організації по розробці стандартів.
27. Метадані, формат метаданих, тезаурус. Термінологічні стандарти.
28. Стандарт Health Level 7 (HL7). Стандарт DICOM
29. Інформаційно-аналітична система "Централь 103", інформаційно-аналітична система "MedData", електронна система управління запасами лікарських засобів та медичних виробів "eStock".
30. Основні прийоми роботи в Excel.
31. Вид даних, який може містити в собі комірка. Поняття «адреса» комірки.
32. Поняття «абсолютна адреса» комірки. Поняття «відносна адреса» комірки. Поняття блок комірки.
33. Поняття рядок формул. Основні правила введення формул в Excel.
34. Поняття «Функція» в MS Excel. Застосування метода зведення числа до ступеня в MS Excel.
35. Поняття робота з об'єктами. Застосування операції оформлення таблиць.

36. Визначення медичного зображення.
37. Етапи аналізу сигналів. Поняття біосигнали та їх особливості. Поняття синтаксис і семантика в аналізі біосигналів.
38. Реєстрація та трансформація сигналів в цифрову форму.
39. Типи біосигналів: детерміновані сигнали; стохастичні сигнали. Стадії обробки біосигналів.
40. Поняття частота дискретизації. Поняття критерій Неймана. Приклади застосування аналізу біосигналів.
41. Сучасний стан розвитку телездоров'я та телемедицини в світі. Огляд телемедичних технологій.
42. Організаційні та правові засади надання медичної допомоги із застосуванням телемедицини.
43. Телевідеоконсультації. Телемедична візуалізація та телерадіологія.
44. Біотелеметрія.
45. Спеціалізовані телемедичні рішення (телекардіологія, теледерматологія, телехірургія, телемоніторинг, телереабілітація та інші).
46. Управлінська, освітня, економічна складові телемедичних технологій.
47. Телемедицина в період воєнного стану.
48. Сутність і принципи системного підходу. Системний підхід до явищ життя. Загальні поняття теорії систем і системного аналізу: ознаки, що дозволяють відрізнити систему від «не системи»;
49. Структура системи. Типи структури системи (лінійний, ієрархічний, мережевий, матричний).
50. Детерміновані, повністю детерміновані і імовірнісні системи. Методи, що використовуються для дослідження цих систем.
51. Зв'язки між елементами, структурами і підсистемами систем. Системний аналіз і основні його етапи.
52. Комп'ютерні технології та математичне моделювання в медицині.
53. Основні поняття і визначення впровадження міжнародних протоколів первинної медичної допомоги (ПМД).

3.3. Запитання для контролю самостійної роботи

1. Що таке інформаційна технологія
2. Особливості впровадження інформаційних технологій
3. Основні інформаційні технології в медицині
4. Принципи розробки медичних інформаційних технологій
5. Концепція інформатизації системи охорони здоров'я України.
6. Особливості інформатизації виробничих процесів
7. Поняття електронної системи охорони здоров'я
8. Основні складові електронної системи охорони здоров'я
9. IP-адреса, доменне ім'я (DNS-адреса); URL-адреса.
10. Загальне поняття бази даних
11. Мережні бази даних
12. Розподілені бази даних

13. Класифікація баз даних. Недоліки та переваги різноманітних архітектур баз даних
14. Хмарні технології при зберіганні та обробці великих об'ємів даних
15. Поняття електронної медичної картки
16. Міжнародні стандарти розробки електронного запису о пацієнті
17. EMR, EPR, EHR записи. Особливості використання та впровадження.
18. HL7 як міжнародний стандарт розробки електронних медичних карток
19. DICOM як міжнародний стандарт збереження та передачі медичних зображень
20. Поняття інформаційної системи
21. Класифікація медичних інформаційних систем
22. Життєвий цикл медичних інформаційних систем
23. Види забезпечень інформаційних систем (апаратне, програмне, інформаційне, ергономічне тощо)
24. Принципи та стандарти захисту медичних даних в інформаційних системах.
25. Для чого призначені медичні інформаційно-довідкові системи?
26. Консультативно-діагностичні системи та їх види.
27. Організаційне та правове забезпечення медичних інформаційних систем.
28. Основні рівні комп'ютеризації історії хвороби.
29. Сучасна ситуація в області інформаційної безпеки.
30. Категорії інформаційної безпеки: конфіденційність, цілісність, таємність, захист, автентичність, надійність, точність, контрольованість, контроль ідентифікації.
31. Характеристики, що впливають на безпеку інформації.
32. Проблеми захисту лікарської таємниці.
33. Класифікація порушень захисту інформації.
34. Особливості медичної інформації.
35. Класи і види медичних інформаційних систем.
36. Роль інформаційних систем в медичних організаціях
37. Роль інформаційних систем при організації наукових досліджень
38. Історія інформатизації в Україні.
39. Концепція єдиної державної інформаційної системи у сфері охорони здоров'я.
40. Загальні цілі інформатизації в системі охорони здоров'я.
41. Інформаційні системи в обов'язковому і добровільному медичному страхуванні.
42. Створення інформаційних систем для скринінгу та аналізу науково-дослідницьких робіт
43. Телекомунікаційні технології та Інтернет-ресурси в медицині.
44. Поняття телемедицини.
45. Застосування телекомунікаційних технологій в клінічній практиці.
46. Телемедицина в надзвичайних ситуаціях
47. Державна підтримка інформатизації охорони здоров'я. Інтеграція інформатизації охорони здоров'я - проблеми, перспективи та завдання.

48. Інформатизація в практичній діяльності фахівця.
49. Методика розрахунку витрат на інформатизацію в системному плані та створення замкнутих систем управління.
50. Інтеграція медичних інформаційних систем із зарубіжними системами.
51. Етапність реалізації проектів інформатизації, рівні управління і терміни окремих етапів.
52. Прогноз розвитку медичних інформаційних технологій.
53. Етапи впровадження інформатизації в системі охорони здоров'я.
54. Принципи розробки електронної медичної картки за допомогою СУБД MS Access або LibreOffice BASE
55. Особливості реляційної моделі даних в СУБД MS Access або LibreOffice BASE.

3.4. Індивідуальні завдання (затверджений на засіданні кафедри перелік з визначенням кількості балів за їх виконання, які можуть додаватись, як заохочувальні):

Не передбачено навчальним планом.

3.5. Правила оскарження оцінки

Якщо здобувач вищої освіти не згоден з отриманою на занятті оцінкою, він може її оскаржити. В такому разі знання здобувача вищої освіти будуть оцінюватися комісією у складі завідувача або завуча кафедри, незалежного викладача та викладача групи, у якій навчається здобувач вищої освіти.

4. ПОЛІТИКА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

(система вимог та правил поведінки здобувачів вищої освіти при вивченні освітнього компонента, зокрема реакція викладача на невчасно виконані завдання, пропущені заняття, поведінку в аудиторії, вимог щодо медичного одягу, тощо, окремо зазначити доступність та умови навчання для осіб з особливими освітніми потребами).

Вимоги освітнього компонента (система вимог та правил, які викладач пред'являє до здобувачів вищої освіти при вивченні освітнього компонента). Для успішного засвоєння освітнього компонента необхідно, щоб здобувач вищої освіти систематично готувався до практичних занять, виконував завдання, що пропонуються для засвоєння тем, рекомендованих для самостійного вивчення, читав рекомендовану літературу, брав активну участь у обговоренні теми заняття в аудиторії.

Відвідування занять та поведінка (неприпустимість пропусків, запізнь, вимог щодо одягу, медичного огляду тощо).

Відвідування практичних занять з освітнього компонента є обов'язковим (за виключенням поважних причин). Заняття, пропущене здобувачем вищої освіти з будь-якої причини, має бути відпрацьовано. Неприпустимо запізнюватися на заняття. До моменту початку заняття здобувач вищої освіти повинен бути переодягнений у медичний халат. Під час заняття не

можна вживати їжу та напої, жувати жуйку, забруднювати поверхні учбових кімнат. При спілкуванні з викладачем та оточуючими здобувач вищої освіти повинен виявляти ввічливість, розмовляти тихо і поводити себе спокійно.

Використання електронних гаджетів.

Використання будь-яких електронних гаджетів (смартфонів, годинників, планшетів, ноутбуків тощо) протягом усього заняття строго заборонено, якщо викладач окремо не дозволить їх використання. Якщо викладач бачить, що здобувач вищої освіти порушує цю вимогу, він може видалити здобувача вищої освіти з аудиторії.

Політика щодо осіб з особливими освітніми потребами.

Щодо осіб з особливими потребами вимога дотримання академічної доброчесності застосовується з урахуванням їх індивідуальних потреб і можливостей.

Рекомендації щодо успішного складання освітнього компонента (активність здобувачів вищої освіти під час практичного заняття, виконання необхідного мінімуму навчальної роботи).

Для успішного складання освітнього компонента здобувач вищої освіти повинен виконати необхідний мінімум навчальної (аудиторної та самостійної) роботи, зазначеної в програмі освітнього компонента. При виставленні оцінки за заняття враховується також старанність, активність при обговоренні теми, швидкість та креативність мислення, наполегливість в навчанні.

Заохочення та стягнення (додаткові бали за конференції, наукові дослідження, правки, поради, участь у опитуваннях).

Для заохочення особливо активних та наполегливих в навчанні здобувачів вищої освіти їм нараховуються додаткові бали за участь у наукових конференціях, наукових дослідженнях, опитуваннях тощо. За порушення освітнього компонента (правил поведінки, форми одягу, тощо) та академічної доброчесності під час занять до здобувача вищої освіти можуть бути застосовані стягнення – видалення з заняття, повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження навчального курсу; відрахування із закладу освіти.

Техніка безпеки.

Під час заняття здобувач вищої освіти повинен дотримуватися правил безпеки життєдіяльності.

При проведенні практичних занять необхідно дотримуватись правил пожежної безпеки, здобувачам вищої освіти необхідно знати місця розташування первинних засобів пожежогасіння (вогнегасника, накидки з вогнезахисної тканини, піску). При виникненні нещасного випадку потерпілий або очевидець, зобов'язані негайно повідомити про це викладача. При несправному комп'ютерів, пристосувань та інструментів слід припинити роботу і також повідомити про це викладача.

Під час заняття здобувачі вищої освіти повинні дотримуватися порядку проведення практичних занять, правил особистої гігієни, прибрати сторонні предмети з робочого місця та забезпечити утримання його в чистоті.

Не рекомендується залишати без нагляду включені електричні пристрої та прилади, в тому числі комп'ютери. Якщо виявлені несправності в роботі електричних пристроїв, які знаходяться під напругою, підвищеному їх

нагріванні, іскрінні, появі запаху горілої ізоляції, диму, терміново припинити роботу, вимкнути джерело живлення і повідомити викладача.

5. АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ

Дотримання академічної доброчесності здобувачем освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання; посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності.

Порушенням академічної доброчесності вважається академічний плагіат, списування, обман, фальсифікація тощо. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження навчального курсу; відрахування із закладу освіти.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Радзішевська Є. Б., Висоцька О. В. Медичні інформаційні системи: світовий досвід: підручник для здобувачів вищої медичної освіти. Харків: ХНМУ, 2024. 100 с.
2. Карлаш В.В. Механізми державного регулювання у сфері охорони здоров'я населення України: дис. к. держ. упр.: 25.00.02. Харків, 2020. - 214 с.
3. Knawy B.A. Al. Leading Reliable Healthcare. 2021. – 268 p.
4. Shirley D. Project Management for Healthcare. 2nd Edition. 2020. - 280 p.
5. Stewart R. Management of Healthcare. 2020. - 228 p.
6. Winter A., Ammenwerth E., Haux R., Marscholke M., Steiner B., Jahn F. Health Information Systems. Publisher Springer Cham. 2023. - 259 p.
7. Доценко С. І. Організація та системи керування базами даних: Навч. посібник. Харків: Укр ДУЗТ, 2023. - 117 с.

Допоміжна

1. Kiel J.M., Kim G.R., Ball M.J. Healthcare Information Management Systems. Publisher Springer Cham. 2022. - 490 p.
2. Challis D., Chesterman J., Luckett R., Stewart K. Care Management in Social and Primary Health Care: The Gateshead Community Care Scheme. 2020. - 224 p.
3. Finkler S.A., Smith D.L. Financial Management for Public, Health and Not-for-Profit Organizations. Thad D. Calabrese. 2020. – 218 p.
4. Thomas W., Hujala A., Laulainen S., McMurray R.. The Management of Wicked Problems in Health and Social Care. 2019. - 306 p.
5. Кланца А.І. Охорона здоров'я як структурна складова національної безпеки держави: дис. держ. упр.: 25.00.02. Харків, 2019. - 571 с.

6. Медична інформатика : навчальний посібник для студентів медичних університетів / за ред. В. Г. Кнігавко. Харків: ХНМУ, 2019. - 65 с.
7. Mastrian K., McGonigle D. Informatics for Health Professionals. Jones & Bartlett Learning; 2nd ed. 2019. - 464 p.

7. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Посилання на сторінку освітнього компонента в системі MOODLE:
<https://distance.knmu.edu.ua/course/view.php?id=5766>
2. Сторінка кафедри медичної та біологічної фізики і медичної інформатики на сайті університету: http://www.knmu.kharkov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=214.
3. Розділ кафедри медичної та біологічної фізики і медичної інформатики в Репозитарії ХНМУ: <http://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/162>.

8. ІНШЕ

Положення про запобігання, попередження та врегулювання випадків, пов'язаних із сексуальними домаганнями і дискримінацією у ХНМУ
https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_sex.pdf

Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин в Харківському національному медичному університеті
https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_ad-1.pdf

Порядок проведення занять з поглибленого вивчення студентами Харківського національного медичного університету окремих дисциплін понад обсяг навчального плану
https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/poriad_pogl-vyv_dysc.pdf

Положення про Комісію з академічної доброчесності, етики та управління конфліктами ХНМУ
https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_komis_ad.pdf

Положення про визнання результатів неформальної освіти в Харківському національному медичному університеті
https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_neform_osv22.pdf
ІНКЛЮЗИВНА ОСВІТА:
https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/12/proekt_polog_inkl_navch.pdf

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ:
<https://knmu.edu.ua/akademichna-dobrochesnist/>
https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_ad-1.pdf