

**Відокремлений структурний підрозділ фаховий коледж
Житомирського медичного інституту
Житомирської обласної ради**


Циклова комісія загальноосвітніх дисциплін та фізичного виховання

Силабус
освітнього компонента
«Основи медичної інформатики»
Рівень освіти: фахова передвища освіта
Галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»
Спеціальність: 221 «Стоматологія»
Освітньо-професійна програма: «Стоматологія»
Вид компонента: обов'язковий
Мова викладання: державна
Форма навчання: денна

Затверджено на засіданні
ЦК загальноосвітніх дисциплін
та фізичного виховання
Протокол № 8 від 11 березня 2024 року
Голова ЦК _____ Тетяна СТЕПАНЮК

Житомир 2024

Інформація про викладача

	Назва дисципліни	«Основи медичної інформатики»
	Викладач	Волошенюк Оксана Анатоліївна
	Профайл викладача	https://www.zhim.org.ua/cyklovi_komisii_kldzh.php
	Контактний телефон	+38 097 709 43 65
	E-mail	voloshenuk2017@ukr.net
	Сторінка дисципліни	в системі Інтранет
	Консультації	<i>Консультації: середа з 14:40 до 17:30</i> <i>Онлайн комунікація з використанням відео-або аудіотехнологій (ZOOM, Viber, електронна пошта) в робочі дні з 9.30 до 17.30</i>

2. Назва освітнього компонента

«Основи медичної інформатики».

3. Обсяг та ознаки дисципліни

Вид заняття	Кількість годин
Лекції	20
Практичні	16
Лабораторні	6
Самостійна робота	48

Ознаки дисципліни

Рік викладання	Курс (рік навчання)	Семестр	Спеціальність	Кількість кредитів / годин	Кількість змістових модулів	Вид підсумкового контролю	ОК Обов'язковий / вибірковий
2024	2	4	221«Стоматологія»	3 / 90	2	Залік	Обов'язковий

4. Передумови вивчення дисципліни

Передумови для вивчення дисципліни:

- ґрунтується на попередньо вивчених дисциплінах «Інформатика», «Українська мова», «Англійська мова», «Математика», «Фізика».
- інтегрується з такими дисциплінами: «Стоматологічне матеріалознавство, обладнання та інструментарій», «Основи фармакології та медичної рецептури» та інші дисципліни клінічно-професійного циклу.

5. Мета й завдання освітнього компонента

Метою вивчення дисципліни «Основи медичної інформатики» є ознайомлення здобувачів освіти із сучасними інформаційними технологіями та тенденціями їхнього розвитку; навчання принципам побудови інформаційних моделей та методам їх дослідження, обробки медичної інформації в професійній діяльності; формування знань здобувачів з основ комп'ютерної грамотності та навичок використання програм системного призначення при вирішенні медичних задач; ознайомлення здобувачів освіти з можливими сферами застосування інтелектуальних систем у медицині, розвивати вміння аналізувати, узагальнювати, порівнювати, систематизувати інформацію; ознайомлення здобувачів з сучасними інформаційними системами, з етичними та нормативно-правовими принципами управління медичною інформацією.

Робоча програма освітнього компонента «Основи медичної інформатики» підготовлена за підтримки проєкту Агентства США з міжнародного розвитку (USAID) "Підтримка реформи охорони здоров'я" у межах виконання грантової програми з розвитку цифрових компетентностей працівників охорони здоров'я та здобувачів медичної та фармацевтичної освіти.

6. Компетентності

Згідно з вимогами стандарту фахової передвищої освіти спеціальності 221 «Стоматологія», освітньо-професійної програми «Стоматологія» з урахуванням Рамки цифрової компетентності працівника охорони здоров'я та забезпечення розвитку інформаційної культури, цифрової грамотності (цифрової освіченості), кібербезпеки і кібергігієни працівників сфери охорони здоров'я ця дисципліна забезпечує набуття здобувачами освіти таких компетентностей:

Загальні:

ЗК 1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК 2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця в загальній системі знань про природу і суспільство та в розвитку суспільства, техніки і технологій; використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та здорового способу життя.

ЗК 3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

- ЗК 5. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- ЗК 6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 7. Здатність бути критичним і самокритичним.
- ЗК 8. Здатність до міжособистісної взаємодії.

Спеціальні:

- СК 4. Здатність приймати обґрунтовані рішення в професійній діяльності, оцінювати та забезпечувати якість виконаних робіт, здійснювати самоконтроль за обсягом виконаної роботи.
- СК 5. Здатність до проведення санітарно-освітньої роботи в обсягах відповідно до фахової діяльності, застосовуючи сучасні інтерактивні методи та технології.
- СК 7. Здатність до дотримання принципів медичної етики та деонтології.
- СК 8. Здатність до оформлення звітної та поточної документації в паперовій та електронній формах.
- СК 9. Здатність працювати автономно та в колективі стоматологічного закладу, налагоджувати конструктивну роботу з кожним членом команди, застосовувати сучасні засоби комунікації з метою обміну професійним досвідом.
- СК 10. Здатність до професійної мобільності в умовах інтенсивного розвитку сучасних технологій, спроможність адаптуватися до нових умов фахової діяльності, оволодівати сучасною технікою та технологіями відповідно до потреб професійної діяльності.

7. Результати навчання згідно з профілем програми після вивчення освітнього компонента

- РН 1. Знати свої права і обов'язки як члена суспільства, і усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина України.
- РН 2. Володіти державною та іноземною мовами на рівні достатньому для професійного спілкування.
- РН 3. Знаходити рішення фахових задач, дотримуючись правил, вимог, регламентованих законодавством.
- РН 8. Дотримуватися рівня медичної культури, який регламентується міжнародними нормативно-правовими актами.
- РН 9. Проводити санітарно-освітню роботу в обсягах відповідно до фахової діяльності.
- РН 11. Оформлювати звітну та поточну документації в паперовій та електронній формах.
- РН 12. Демонструвати вміння працювати автономно та в колективі стоматологічного закладу, налагоджуючи конструктивну роботу з кожним членом команди з метою обміну професійним досвідом.

Очікувані рівні опанування компонентів “Рамки цифрової компетентності працівника охорони здоров'я України” після навчання (детальний опис компонентів та рівнів (А-базовий, В-достатній, С-фаховий, D-високий) за посиланням <https://cutt.ly/kwMzDHAg>, стор.43-95)

Сфера (С) /Компонента (К) /Рівні володіння*	К1	К2	К3	К4	К5
С1. Загальна цифрова грамотність	С	С	С	С	С
С2. Дані ЕСОЗ та інших інформаційних систем	В	В	С	В	В
С3. Цифрова комунікація, взаємодія та співпраця у цифровому середовищі	С	С	В	В	А
С4. Цифрові інструменти, пристрої та застосунки в сфері охорони здоров'я	А	А	А	А	А
С5. Цифрова трансформація в охороні здоров'я	-	-	-	-	-
* <i>"А" базовий, "В" достатній, "С" фаховий, "D" високий, "-" не відноситься</i>					

8. Методична картка освітнього компоненту

Лекції

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Теоретичні основи розвитку електронної системи охорони здоров'я (ЕСОЗ) України.	2
2.	Інформаційні технології та інформаційні ресурси системи охорони здоров'я.	2
3.	Використання новітніх цифрових технологій для професійного розвитку. Рамка цифрових компетентностей працівника охорони здоров'я.	2
4.	Поняття про бази даних та реєстри	2
5.	Теоретичні основи кодування хвороб та інтервенцій в електронній системі охорони здоров'я. Електронні класифікатори хвороб і проблем, пов'язаних зі здоров'ям (МКХ-10) та медичних інтервенцій (КМІ).	2
6.	Електронні медичні інформаційні системи(МІС) як інструменти автоматизації та управління у надавачів медичних послуг.	2
7.	Поняття про електронні медичні записи та картки. Електронні сервіси для пацієнтів.	2
8.	Основи кібербезпеки, кіберзахисту та кібергігієни.	2
9.	Основи телемедицини та відеоконсультації.	2
10.	Медичні приладо-комп'ютерні системи (МПКС). Медичні комп'ютерні системи візуалізації..	2
	Разом:	20

Практичні заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Інформаційні технології та інформаційні ресурси системи охорони здоров'я.	2
2.	Використання новітніх цифрових технологій для професійного розвитку.	2
3.	Поняття про бази даних, реєстри, їх аналіз та статистична обробка.	2
4.	Кодування хвороб та інтервенцій в електронній системі охорони здоров'я. Електронні класифікатори хвороб і проблем, пов'язаних зі здоров'ям (МКХ-10) та медичних інтервенцій (КМІ).	2
5.	Використання МІС в стоматологічній практиці.	2
6.	Електронні медичні записи, їх види. Поняття «Електронні медичні картки».	
7.	Основи кібергігієни, кібербезпеки та кіберзахисту Типи інформаційних систем в галузі охорони здоров'я.	2
8.	Основи телемедицини та відеоконсультування.	2
	Разом	16

Лабораторні заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Робота з МІС. Модуль "Реєстратура".	2
	Медичні приладо-комп'ютерні системи (МПКС). Медичні комп'ютерні системи візуалізації	2
	Підсумковий модульний контроль	2
	Разом:	6

Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Законодавство України щодо електронної охорони здоров'я. Електронна система охорони здоров'я (ЕСОЗ): автоматизовані довідники, реєстри центральної бази даних. Права доступу користувачів до інформації та документів у центральній базі даних. Технічні вимоги до електронних медичних інформаційних систем.	6
2.	Європейський досвід цифрової трансформації охорони здоров'я. Кваліфікований електронний підпис, його створення та використання.	4
3.	Спілкування в цифровому середовищі та мережевий етикет.	4
4.	Відкриті дані в охороні здоров'я. Ознайомлення з електронними дашбордами НСЗУ.	6
5.	Проблеми класифікації та кодування в галузі охорони здоров'я.	4
6.	Інші інформаційно-комунікаційні системи електронної охорони здоров'я: інформаційно-аналітична система "Централь 103", інформаційно-аналітична система "MedData", електронна система управління запасами лікарських засобів та медичних виробів "eStock", інформаційний комплекс системи крові та інші.	4
7.	Автоматизовані системи діагностики захворювань та прогнозування результатів лікування: діагностичні програми й інтелектуальні інформаційні системи різних рівнів і призначень.	6
8.	Кібергігієна та принципи інформаційної безпеки. Принципи запровадження кіберкультури в закладах охорони здоров'я.	4
9.	Сучасний стан розвитку телездоров'я та телемедицини у світі.	4
10.	Розвиток штучного інтелекту в сучасній медицині.	6
Разом:		48

9. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, модульний, підсумковий.

Методи контролю: усне опитування, письмовий контроль, тестовий контроль.

Форма контролю: залік

Контроль знань і умінь: (поточний і підсумковий) з освітнього компонента «*Основи медичної інформатики*» здійснюється згідно з кредитно-модульною системою організації освітнього процесу. Рейтинг здобувача із засвоєння освітнього компонента визначається за 100-бальною шкалою. Він складається з рейтингу з освітнього компонента, для оцінювання якого призначається 60 балів, і рейтингу з атестації (ПМК) – 40 балів.

Критерії оцінювання. Еквівалент оцінки в балах для кожної окремої теми може бути різний, загальну суму балів за тему визначено в навчально-методичній карті. Про розподіл балів між видами занять (практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота) здобувачі освіти інформуються на першому занятті.

Рівень знань оцінюється:

- «відмінно» – здобувач дає вичерпні, обґрунтовані, теоретично і практично правильні відповіді не менш ніж на 90% запитань, демонструє знання навчального матеріалу, здійснює аналіз, синтез та узагальнення отриманої інформації, володіє здатністю застосовувати її в практичній діяльності, формулює ґрунтовні висновки, проявляє ініціативність і креативність у виконанні індивідуальних і групових завдань;
- «добре» – здобувач демонструє вміння застосовувати вивчений матеріал у конкретних умовах і нових ситуаціях, однак припускається незначних помилок або неточностей у формуванні термінів, категорій і розрахунків, проте у співпраці з викладачем швидко знаходить правильні відповіді, формулює обґрунтовані висновки, проявляє ініціативність у виконанні індивідуальних і групових завдань;
- «задовільно» – здобувач дає правильну відповідь не менше ніж на 60% питань, або на всі запитання дає недостатньо обґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає грубі помилки, які виправляє за допомогою викладача, частково проявляє ініціативність у виконанні індивідуальних і групових завдань;
- «незадовільно з можливістю повторного складання» – здобувач дає правильну відповідь не менше ніж на 35% питань, або на всі запитання дає необґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає грубі помилки, не бере участь у виконанні індивідуальних і групових завдань.

Заліком є підсумкова (загальна) оцінка курсу освітнього компонента, що є сумою рейтингових оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми освітньої діяльності: виконання практичних (індивідуальних і групових) завдань, поточне та підсумкове тестування, самостійна робота та інші форми освітньої діяльності, а також оцінка (бали) за виконання практичних індивідуальних завдань (ІДРС). Підсумкова оцінка виставляється після повного вивчення освітнього компонента та виводиться як сума проміжних оцінок за змістові модулі. Остаточна оцінка рівня знань складається з рейтингу за результатами поточного оцінювання та виконання індивідуальних завдань (максимум 60 балів) та підсумкового модульного контролю – максимум 40 балів.

Навчально-методична карта

Розподіл балів, які отримують здобувачі при вивченні дисципліни «*Основи медичної інформатики*»

Поточне оцінювання										ІДРС	ПМК	100
Модуль 1												
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	10	40	100
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
50												

Оцінювання здобувача відбувається згідно з Європейською кредитною трансферно-накопичувальною системою (ECTS)

Оцінка за національною шкалою	Оцінка ECTS	Визначення оцінки ECTS	Рейтинг здобувача, бали
відмінно	A	ВІДМІННО – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90 – 100
добре	B	ДУЖЕ ДОБРЕ – вище середнього рівня з кількома помилками	82 – 89
	C	ДОБРЕ - в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	74 – 81
задовільно	D	ЗАДОВІЛЬНО – непогано, але зі значною кількістю недоліків	64 – 73
	E	ДОСТАТНЬО – виконання задовольняє мінімальні критерії	60 – 63
незадовільно	FX	НЕЗАДОВІЛЬНО – потрібно працювати перед тим, як отримати залік (позитивну оцінку)	35-59
	F	НЕЗАДОВІЛЬНО – необхідна серйозна подальша робота	0-34

10. Політика освітнього компонента

Політика щодо академічної доброчесності

Політика освітнього компонента ґрунтується на засадах академічної доброчесності та визначається системою вимог, які викладач ставить до здобувача у вивченні освітнього компонента (недопущення академічного плагіату, списування, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання, заборона використання додаткових джерел інформації, інтернет ресурсів без вказівки на джерело, використане під час виконання завдання тощо). З метою запобігання, виявлення та протидії академічного плагіату в наукових та навчальних працях викладачів, науково-педагогічних працівників інституту та здобувачів в закладі діє «Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових і навчальних працях працівників та здобувачів Житомирського медичного інституту Житомирської обласної ради». За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування із закладу освіти (крім осіб, які здобувають загальну середню освіту); позбавлення академічної стипендії.

Політика щодо відвідування

Політика щодо відвідування усіх форм занять регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу у Житомирському медичному інституті ЖОР». Здобувач зобов'язаний виконувати правила внутрішнього розпорядку інституту та відвідувати навчальні заняття згідно з розкладом, дотримуватися етичних норм поведінки.

Політика щодо перескладання

Порядок відпрацювання пропущених занять з поважних та без поважних причин здобувачами освіти регламентується «Положенням про порядок відпрацювання здобувачами освіти Житомирського медичного інституту Житомирської обласної ради пропущених лекційних, практичних, лабораторних та семінарських занять».

Політика щодо дедлайнів

Здобувач освіти зобов'язаний дотримуватися термінів, передбачених вивченням освітнього компонента і визначених для виконання всіх видів робіт.

Політика щодо апеляції

У випадку конфліктної ситуації під час проведення контрольних заходів або за їх результатами, здобувач освіти має право подати апеляцію згідно з «Положенням про апеляцію результатів контрольних заходів знань здобувачами вищої освіти Житомирського медичного інституту ЖОР».

Політика щодо конфліктних ситуацій

У закладі освіти визначено чіткі механізми та процедури врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних з корупцією, дискримінацією, сексуальними домаганнями та ін. Упроваджено ефективну систему запобігання та виявлення корупції, вживаються заходи, спрямовані на підвищення доброчесності працівників і здобувачів освіти інституту, дотримання правил етичної поведінки, створення додаткових запобіжників вчиненню корупційних дій і пов'язаних із корупцією правопорушень. У закладі діють такі нормативно-правові документи: Антикорупційна програма, «Положення про комісію з оцінки корупційних ризиків», План заходів з виконання антикорупційної програми відповідно до Закону України «Про запобігання корупції».

Для вирішення питань, пов'язаних із запобіганням будь-яких форм дискримінації, зокрема і за ознаками статі, у закладі діє «Телефон Довіри», (0412-46-19-62) та «Скринька довіри». Також у закладі розроблено План заходів щодо попередження мобінгових/булінгових тенденцій у Житомирському медичному інституті ЖОР, «Положення про політику запобігання, попередження та боротьби з сексуальними домаганнями і дискримінацією», працює практичний психолог.

11. Рекомендована література

Електронні джерела:

1. Закон України “Про національну програму інформатизації” URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-20#Text>
2. Розпорядження Кабінету міністрів України Про затвердження плану заходів на 2023 – 2024 роки з реалізації Національної стратегії із створення безбар'єрного простору в Україні на період до 2030 року URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/372-2023-%D1%80#Text>
3. Опис Рамки цифрової компетентності громадян України. URL: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/mintsifra-oprilyudnyue-ramku-tsifrovoi-kompetentnosti-dlva-gromadvan/%D0%9E%D0%A0%20%D0%A6%D0%9A.pdf
4. Концепція розвитку цифрових компетентностей до 2025 року URL: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/kabmin-skhvaliv-kontseptsiyu-rozvitku-tsifrovikh-kompetentnostey-do-2025-roku/Dodatok-2.pdf
5. Концептуально-референтна Рамка цифрової компетентності педагогічних та науково-педагогічних працівників. URL: <https://cutt.ly/awK7dkkm>
6. Проєкт концепції цифрової трансформації освіти та науки на період до 2026 року. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/koncepciya-cifrovoyi-transformaciyi-osviti-i-nauki-mon-zaprosnyue-do-gromadskogo-obgovorennya>
7. Концепція розвитку електронної охорони здоров'я URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1671-2020-%D1%80#Text>
8. Стратегія розбудови телемедицини в Україні. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/625-2023-%D1%80#Text>
9. Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#Text>
10. Закон України «Про інформацію» від 2 жовтня 1992 року № 2657 XII, у редакції Закону від 13 січня 2011 року № 2938 VI (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text>

11. Стандарт фахової передвищої освіти освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр галузі знань 22 “Охорона здоров’я” за спеціальністю 221 “Стоматологія”. URL:

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvyshcha%20osvita/Zatverdzeni.standarty/2023/08/24/221-Stomatolohiya-FPO-1036-24.08.2023.pdf>

12. Закон України «Про захист персональних даних» від 1 червня 2010 року № 2297 VI(зі змінами) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text>

13. Стратегія розвитку системи охорони здоров’я до 2030 року. Проект / Міністерство охорони здоров’я України. URL:

<https://moz.gov.ua/uploads/ckeditor/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F/UKR%20Health%20Strategy%20Feb%2024.2022.pdf>

14. Постанова Кабінету Міністрів України від 22 грудня 2023 р. № 65 Кабінету Міністрів України «Деякі питання реалізації програми державних гарантій медичного обслуговування населення у 2024 році» URL:

<https://www.kmu.gov.ua/npas/deiaki-pytannia-realizatsii-prohramy-derzhavnykh-harantii-medychnoho-obsluhovuvannia-naselennia-u-2024-rotsi-i221223-1394>

15. Постанова Кабінету Міністрів України від 25 квітня 2018 р. № 411 «Деякі питання електронної системи охорони здоров'я» (Із змінами, внесеними згідно з Постановою КМУ № 526 від 19.06.2019). URL:

<https://www.kmu.gov.ua/npas/devaki-pitannya-elektronnoyi-sistemi-ohoroni-zdorovya>

16. Рамка цифрової компетентності працівника охорони здоров’я URL:

<https://moz.gov.ua/ramka-cifrovoi-kompetentnosti-pracivnika-ohoroni-zdorov%e2%80%99ja>

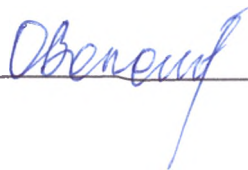
17. Стратегія розбудови телемедицини в Україні. URL:

<https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-skhvalennia-stratehii-rozbudovy-telemedytsyny-v-ukraini-i140723-625>

18. План заходів з реалізації Концепції розвитку цифрових компетентностей, затвердженої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 03.03.2021 №167. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text>

19. Концепція розвитку електронної охорони здоров’я, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 28.12.2020 № 1671. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1671-2020-%D1%80#Text>

Викладач _____



Цей документ підготовлено за підтримки Агентства США з міжнародного розвитку (USAID), наданої від імені народу Сполучених Штатів Америки. Відповідальність за зміст цього документа, який не обов'язково відображає погляди USAID, Уряду Сполучених Штатів Америки, несе виключно компанія ТОВ «Делойт Консалтинг» в рамках контракту №72012118C00001.