

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О.БОГОМОЛЬЦЯ
Кафедра менеджменту охорони здоров'я**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи,
Професор Олег ВЛАСЕНКО



30 червня 2023 року

СИЛАБУС

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЦИНІ

Освітній рівень магістр
Галузь знань 07 «Управління та адміністрування»
Спеціальність 073 «Менеджмент»
Освітня програма «Менеджмент у сфері охорони здоров'я»

2023-2024 навчальний рік

СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЦИНІ»

Рівень вищої освіти – другий (магістерський).

Освітня програма – «Менеджмент у сфері охорони здоров'я».

1.Анотація курсу:

Семестр: II

Обсяг дисципліни: кількість кредитів ЄКТС – 3,

загальна кількість годин – 90 год., з них:

для студентів денної форми навчання лекції - 16 год., практичні (семінарські) заняття – 32 год., самостійна робота – 42 год.;

для студентів денної форми навчання лекції - 6 год., практичні (семінарські) заняття – 8 год., самостійна робота – 76 год.

Мета курсу: є формування у студентів теоретичних основ інформаційних систем у сфері охорони здоров'я, практичних навичок ефективного впровадження інформаційних технологій у майбутню професійну діяльність.

До програмних компетентностей за освітньо-професійною програмою «Менеджмент у сфері охорони здоров'я», формування яких забезпечуються при навчанні дисципліни «Інформаційні технології в медицині» належать:

інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері управління організаціями охорони здоров'я пов'язаних із впровадженням інформаційних технологій у сферу охорони здоров'я або у процесі навчання, що передбачають проведення досліджень та/або здійснення інновацій за невизначеності умов і вимог

загальні компетентності (ЗК):

ЗК2. Здатність до спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності);

ЗК3. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій;

ЗК7. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу

спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

СК4. Здатність до ефективного використання та розвитку ресурсів організації охорони здоров'я ;

СК5. Здатність створювати та організовувати ефективні комунікації в процесі управління;

програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 8. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи для вирішення задач управління організацією охорони здоров'я;

ПРН 13. Вміти планувати і здійснювати інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення організації (підрозділу) охорони здоров'я;

ПРН 14. Демонструвати навички діагностування кадрових проблем, формування рекомендацій по їх вирішенню та впровадження кадрових управлінських рішень.

Результати вивчення дисципліни:

В результаті вивчення дисципліни «Інформаційні технології в медицині» студент повинен **знати:**

- Концептуальні засади розвитку вітчизняної електронної охорони здоров'я та електронної системи охорони здоров'я;
- Сучасний стан цифрових трансформацій в охороні здоров'я України;
- Сучасні тенденції розвитку цифрових технологій в світовій охороні здоров'я, приклади найкращих практик у світі. Світові тенденції та практики побудови E-Health у світі;
- Нормативно-правове забезпечення електронної системи охорони здоров'я;
- Організаційно-управлінське та техніко-ресурсне забезпечення розвитку електронної системи охорони здоров'я;
- Визначення основних термінів в електронній охороні здоров'я (е-здоров'я та e-Хелс) та електронної системи охорони здоров'я (ЕСОЗ);
- Базову інформацію про дворівневу архітектуру електронної системи охорони здоров'я в Україні;
- Місце та значення електронної системи охорони здоров'я в реалізації програми медичних гарантій;
- Загальну інформацію про медичні, лабораторні та інші спеціалізовані

програмні продукти для закладів охорони здоров'я;

- План розвитку електронної системи охорони здоров'я в Україні;
- Типи програмного забезпечення для управління закладом охорони здоров'я;
- Загальну методику підготовки медичного завдання та методи оцінки ефективності впровадження інформаційних технологій;
- Методику та інструменти управління ризиками під час впровадження інформаційних систем;
- Вимоги та методику застосування електронних медичних записів (ЕМЗ) в ЕСОЗ, план поступового переходу з форм медичної облікової паперової документації на структуровані медичні записи;
- Методологічну відмінність ЕМЗ від форм облікової медичної документації;
- Вимоги законодавства щодо захисту інформації в медичних закладах та основи захисту інформації у медичному закладі, розумітися на визначеннях технічного захисту інформації (ТЗІ) та комплексної системи захисту інформації (КСЗІ).
- Загальні відомості про використання електронних цифрових підписів.

вміти:

- Вільно орієнтуватись в нормативно-правовому забезпеченні електронної системи охорони здоров'я;
- Виконувати дії в ЕСОЗ у відповідності до розподілу ролей:
- Для керівників: укладати договори за програмою медичних гарантій на спеціалізованому ВЕБ-ресурсі;
- Для користувачів первинного рівня медичної допомоги:
- Реєстрація НМП, підрозділів, користувачів;
- Укладення договорів з НСЗУ;
- Заключення декларацій;
- Виписування е-рецепту “Доступні ліки”;
- Працювати із електронними медичними записами;
- Виписувати електронне направлення.

- Для користувачів спеціалізованого рівня надання медичної допомоги:
- Працювати з адміністративним модулем, з електронними медичними записами;
- Працювати з діагностичними звітами, з електронними медичними записами та електронними направленнями для неідентифікованих пацієнтів;
- Виписувати, обробляти та гасити електронне направлення, працювати з електронними медичними записами в стаціонарі;
- Працювати із електронними медичними записами із створення виписки, із записами неідентифікованих пацієнтів, приєднувати записи неідентифікованих пацієнтів до записів ідентифікованих пацієнтів, отримувати доступ до медичних даних пацієнтів, які надають доступ, працювати із медичними довідками (висновками).
- Створювати алгоритм вибору (проводити оцінку технічних характеристик) з метою прийняття рішення щодо вибору медичної інформаційної системи в конкурентних умовах;
- Створити організаційні умови для змін у робочих процесах при переході на автоматизований тип роботи медичного та іншого персоналу, готувати пакет документів для впровадження інформаційної системи у лікувальному закладі;
- Розробити план впровадження інформаційної системи в ЗОЗ. Оцінити ризики впровадження інформаційної системи, обирати відповідну до мети та завдань інформатизації та концепції медичну інформаційну систему;
- Визначити основні модулі, системи та підсистеми медичної інформаційної системи для автоматизації робочих процесів у закладі охорони здоров'я, користуватись інформаційними ресурсами органів виконавчої влади (МОЗ, НСЗУ).
- Застосовувати спеціальне програмне забезпечення та інформаційні системи для вирішення задач управління організацією охорони здоров'я;
- Вміти планувати і здійснювати інформаційне, методичне, матеріальне,

фінансове та кадрове забезпечення організації охорони здоров'я;

- Демонструвати навички діагностування кадрових проблем, формування рекомендацій по їх вирішенню;

Необхідні навчальні компоненти (пререквізити, кореквізити і постреквізити).

Вивчення дисципліни «Інформаційні технології в медицині» базується на попередньому ознайомленні з дисциплінами «Стратегічне управління», «Менеджмент охорони здоров'я», «Організація діяльності закладів охорони здоров'я».

Зміст дисципліни:

Тема 1. Світові практики побудови E-Health. Моделі побудови зберігання даних для охорони здоров'я

Тема 2. Методологічна та технологічна архітектура побудови електронної системи охорони здоров'я України. Законодавча база регулювання ЕСОЗ

Тема 3. Концепція розбудови електронної охорони здоров'я в Україні. Базові засади та перспективи розвитку E-Health в Україні

Тема 4. Класифікація та типи програмного забезпечення для управління в закладах охорони здоров'я

Тема 5. Компоненти медичної інформаційної системи

Тема 6. Практична реалізація впровадження інформаційних технологій

Тема 7. Стратегічне планування інформаційних систем у закладі охорони здоров'я та управління ризиками під час впровадження інформаційних систем

Тема 8. Технічна та методологічна побудова єдиного медичного простору для надавачів медичних послуг.

Види навчальних занять: лекція, семінарське/практичне заняття, консультація.

Форми навчання: денна, заочна.

Методи навчання: словесний, наочний, пояснювально-демонстраційний, метод проблемного викладання, інтерактивні. лекції-бесіди, дискусії, доповіді здобувачів, моделювання проблемних ситуацій, вирішення ситуаційних та

практичних завдань, самостійна робота здобувачів вищої освіти з інформаційними джерелами

Методи контролю: усний, письмовий, практичний, тестовий.

Форми підсумкового контролю: іспит.

Засоби діагностики успішності навчання: ситуаційні завдання, тести, питання для поточного контролю.

Мова навчання: українська.

2. Оцінювання.

Кінцевий контроль здійснюється у формі іспиту.

Поточний контроль проводиться на кожному семінарському/практичному занятті відповідно до конкретних цілей теми у формах тестування, опитування та перевірки результатів розв'язання ситуаційних або розрахункових завдань.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний контроль								Іспит	Разом
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8		
10	10	10	10	10	10	10	10	120	200

Кількість балів, яку студент набирає по завершенню вивчення з дисципліни, визначається як сума балів за поточну навчальну діяльність (максимальна кількість - **80 балів**) з додаванням балів за іспит (максимальна кількість - **120 балів**).

Результати навчання студентів, які здобуті у неформальній та інформальній освіті, можуть бути визнаними в порядку, передбаченому Положенням «Про визнання результатів навчання здобувачів вищої освіти в НМУ імені О.О. Богомольця, здобутих у неформальній та інформальній освіті».

Перезарахуванню підлягають результати навчання отримані шляхом неформальної освіти, що за тематикою, обсягом вивчення та змістом відповідають як навчальній дисципліні «Інформаційні технології в медицині» в цілому, так і її окремим темам (темі), що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни (силабусом).

Перезарахований результат за окремою темою з дисципліни «Інформаційні технології в медицині» оцінюється максимальною кількістю балів, які визначені робочою програмою дисципліни за відповідною темою.

Критерії оцінювання результатів навчання

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
170-200	відмінно	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
155-169	добре	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
140-154		C	Добре (в цілому правильне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
125-139	задовільно	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
111-124		E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
60-110	незадовільно	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-59		F	Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)

3. Політика курсу: обов'язкове дотримання академічної доброчесності студентами, а саме:

- самостійне виконання усіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою дисципліни;
- дотримання норм законодавства про авторське право та суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Викладач попереджає студента про дотримання ним академічної доброчесності.

Навчальні заняття, які були пропущені студентом з будь-якої причини, опановуються ним самостійно в позааудиторний час. Термін перездачі пропущених занять узгоджується із викладачем, який проводив заняття у даній групі.

Обговорено та рекомендовано на засіданні кафедри менеджменту охорони здоров'я.

Протокол від «29» червня 2023 року № 12

Завідувач кафедри
менеджменту охорони здоров'я,
д.м.н., професор



В.Д. Парій

Викладач,
к.м.н., доцент



В.Г. Терентюк

Викладач,
к.е.н., доцент



Д.Г. Матукова-Ярига