

Житомирський медичний інститут
Житомирської обласної ради

Кафедра природничих та соціально-гуманітарних дисциплін

Силабус
навчальної дисципліни
«Інформатизація в охороні громадського здоров'я та комунікації в СГЗ»

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»

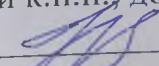
Спеціальність: 223 «Медсестринство»

Освітньо-професійна програма: «Громадське здоров'я»

Вид дисципліни: обов'язкова

Мова викладання: державна

Форма викладання: заочна

Затверджено на засіданні
кафедри природничих та
соціально-гуманітарних дисциплін
Протокол №1 від «28» серпня 2020 р.
Завідувач кафедри к.п.н., доцент
Круковська І.М. 

2020

1. Загальні положення

Житомирський медичний інститут Житомирської обласної ради прагне зберегти територію закладу місцем роботи та навчання для викладачів, співробітників і студентів, де немає будь-яких форм забороненої дискримінації та переслідувань. Якщо у вас є сумніви з приводу такої поведінки, зверніться до психологічної служби інституту (контактний телефон: 0412-46-19-62) або куратора групи.

З метою запобігання, виявлення та протидії академічного плагіату в наукових та навчальних працях викладачів, науково-педагогічних працівників інституту та студентів в закладі розроблено «Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових і навчальних працях працівників та студентів Житомирського медичного інституту Житомирської обласної ради».

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

Житомирський медичний інститут Житомирської обласної ради дотримується стандартів, які сприяють повазі і людській гідності в освітньому середовищі, академічній доброчесності та професіоналізму. Сексуальні провини і насильство у відносинах в будь-якій формі суперечать місії і основним цінностям інституту, порушують політику інституту.

2. Структура силябусу навчальної дисципліни

2.1. Загальна інформація про викладача

Назва дисципліни	Інформатизація в охороні громадського здоров'я та комунікації в СГЗ
Викладач	Коваленко Валентина Олексіївна, кандидат педагогічних наук
Профайл викладача	https://www.zhim.org.ua/kaf_p_s_g.php
Контактний телефон	0672667143
E-mail:	valalexs@ukr.net
Сторінка дисципліни	в системі інтранет
Консультації	<i>Консультації:</i> Понеділок та Четвер з 15.00 до 17.00 <i>Онлайн комунікація з використанням відео-або аудіотехнологій (ZOOM, , Skype, Telegram, електронна пошта) в робочі дні з 9.30 до 17.30</i>

2.2 Назва навчальної дисципліни

«Інформатизація в охороні громадського здоров'я та комунікації в СГЗ»

2.3.Призначення навчальної дисципліни.

Розвивати вміння аналізувати, узагальнювати, порівнювати, систематизувати інформацію; знайомити студентів з сучасними інформаційними системами, з етичними та нормативно-правовими принципами управління інформацією з питань громадського здоров'я.

2.4.Мета вивчення дисципліни

Метою вивчення дисципліни є ознайомлення студентів із сучасними інформаційними технологіями та тенденціями їхнього розвитку, принципами побудови інформаційних моделей та методами їх дослідження, обробки медичної інформації в професійній діяльності; формування знань студентів з комп'ютерної грамотності та навичок використання програм системного призначення при вирішенні задач з питань громадського здоров'я.

2.5.Завдання вивчення дисципліни

Основними завданнями вивчення дисципліни «Інформатизація в охороні громадського здоров'я та комунікації в СГЗ» є набуття студентами знань, умінь і здатностей (компетенцій) щодо використання комп'ютерних технологій обробки інформації з питань громадського здоров'я ефективного вирішення завдань професійної діяльності з використанням сучасних інформаційних технологій.

2.6.Формат навчальної дисципліни

Blended Learning – викладання курсу передбачає поєднання традиційних форм аудиторного навчання з елементами електронного навчання, в якому використовуються спеціальні інформаційні технології, такі як комп'ютерна графіка, аудіо та відео, інтерактивні елементи, онлайн консультування і т.п.

Під час сесії формат очний, у міжсесійний період – дистанційний.

2.7.Результати навчання

Результати навчання , згідно профілю програми, після вивчення дисципліни «Інформатизація в охороні громадського здоров'я та комунікації в СГЗ»:

- розробляти та впроваджувати стратегії, політики та окремі заходи у сфері промоції здоров'я, здійснювати ефективну комунікацію у сфері громадського здоров'я з використанням різних каналів та технік комунікації;
- розробляти та впроваджувати системи моніторингу і оцінки ефективності інтервенцій, профілактичних та діагностичних абоскринінгових програм та політик в громадському здоров'ї;
- критично оцінювати результати наукових досліджень та здійснювати пошук потрібної наукової інформації у сфері громадського здоров'я, аналізувати інформацію, здійснювати дослідження, формулювати за його результатами висновки та рекомендації щодо їх впровадження;
- формулювати висновки, розробляти прогнози та проводити аналіз впливу детермінант на здоров'я населення (соціальні, економічні, індивідуальні, навколишнього середовища), визначати потреби різних груп населення щодо здоров'я, базуючись на інформації отриманій із систем епідеміологічного нагляду.
- визначати та аргументувати перспективні напрями власної наукової роботи;
- презентувати результати власних досліджень у формі доповідей, презентацій та наукових публікацій державною та англійською мовами.

2.8.Обсяг та ознаки дисципліни

Вид заняття	Кількість годин
Лекції	20
Семінарські заняття / практичні / лабораторні	32
Самостійна робота	128

Ознаки дисципліни

Рік викладання	Курс (рік навчання)	Семестр	Спеціальність	Кількість кредитів / годин	Кількість змістових модулів	Вид підсумкового контролю	Нормативна\вибіркова
2020	1	1	229 «Громадське здоров'я»	6 / 180	2	ПМК	Обов'язкова

2.9. Політика навчальної дисципліни

Положення про розробку силабусів навчальних дисциплін; Положення про дистанційне навчання, Положення про організацію освітнього процесу, Порядок ліквідації академічної заборгованості студентів, Положення про участь студентів у забезпеченні якості вищої освіти, Положення про порядок створення та організацію екзаменаційної комісії, Положення про порядок реалізації студентами права на вільний вибір навчальних дисциплін, Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових і навчальних працях науково-педагогічних, Положення про порядок проведення практики студентів, Положення про порядок відпрацювання студентами пропущених лекційних, практичних, лабораторних та семінарських занять, Положення про перезарахування навчальних дисциплін та визначення академічної різниці для студентів, Положення про академічну мобільність, Положення про диплом з відзнакою, Положення про внутрішнє забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти, Положення про порядок переведення, відрахування та поновлення здобувачів вищої освіти та ін.

2.10. Навчально-методична карта дисципліни

Тиждень, дата, години, аудиторія	Тема, основні питання <i>(розкривають зміст і є орієнтирами для підготовки до модульного і підсумкового контролю)</i>	Форма діяльності (заняття) / формат	Матеріали	Література, інформаційні ресурси	Завдання	Вага оцінки	Термін виконання
Модуль I. Сучасні інформаційні технології в медицині							
Згідно розкладу	<p>Тема 1. Основи медичної інформатики. Програмне забезпечення сучасних комп'ютерів. Апаратне забезпечення ПК. Структура програмного забезпечення. Призначення та принципи роботи операційних систем.</p> <p>Обробка текстових даних. Структура документа, редагування та форматування текстових даних, вставка математичних формул, способи побудови діаграм. Технологія створення, редагування та форматування таблиць</p>	Лекція	Презентація	5. с.10-34 8. с.34-51	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал.	-	Згідно розкладу
Згідно розкладу	<p>Тема 2. Електронні таблиці (ЕТ). Поняття про електронні таблиці. Табличний бобот із MS Excel. Базовий інструментарій MS Excel: формули та функції. Створення та редагування графіків і діаграм. Обробка та аналіз медико-біологічної інформації.</p>	Лекція	Презентація	8. с.90-40	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал		Згідно розкладу
Згідно розкладу	<p>Тема 3. Принципи організації бази даних. Організація бази даних (БД). Система управління БД (СУБД). Властивості полів</p>	Лекція	Презентація	12.с. 201-230	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал		Згідно розкладу

	(атрибутів) бази даних. Типи даних. Проектування бази даних: технічне завдання на організацію бази даних; створення інформаційної логічної моделі (ІІМ). Даталогічна та фізична моделі БД. Розробка структури БД: розробка структури базових таблиць, організація зв'язків між таблицями. Схема даних. Принципи 7обот из об'єктами СУБД MSAccess. Створення таблиць та між таблицьних зв'язків.						
Згідно розкладу	Тема 4. Експертні системи в медицині. Штучний інтелект. Термін «експертна система». ЕС, як і людина-експерт. Метод імовірного діагнозу. Діагностична гіпотеза. Семантичні моделі. Приклади застосування експертних систем	Лекція	Презентація	2 .С.12-40	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал		Згідно розкладу
Згідно розкладу	Тема 5. Глобальна мережа Internet Типи комп'ютерних мереж. Поняття про мережу Internet. Канали передачі інформації. Глобальна мережа Internet. Апаратне забезпечення. Налаштування протоколу TCP/IP. Програмне забезпечення. Адресація в мережі Internet.	Лекція	Презентація	8. с.180-198	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал		Згідно розкладу

Згідно розкладу	<p>Тема 1.Основи медичної інформатики. Ознайомлення з інструкцією техніки безпеки при роботі на комп'ютері. Методи обробки медичної інформації. Обробка текстових даних. Форматування документа. Параметри сторінки. Параметри абзацу. Шрифти та їх параметри. Розмітка сторінки. Робота в режимі структури. Автозміст документу. Колонтитули. Перенесення слів. Використання додаткових можливостей програми MSWord. Додавання та оброблення таблиць, графіків, ілюстрацій, малюнків. Редактор формул. Посилання. Нумерація сторінок</p>	Практичне заняття	Методичні рекомендації до практичного заняття	8. с.24-50	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал та підготуйте презентацію	22	Згідно розкладу
Згідно розкладу	<p>Тема 2.Електронні таблиці (ЕТ). Обробка даних в електронних таблицях (ЕТ). Базові технології: формули та функції. Формули масивів. Способи автоматизації розрахунків. Побудова графічних об'єктів.</p>	Практичне заняття	Методичні рекомендації до практичного заняття	7. с.25-51.		22	Згідно розкладу
Згідно розкладу	<p>Тема 3.Принципи організації бази даних.. Система управління БД (СУБД). Властивості полів (атрибутів) бази даних. Типи даних. Розробка структури БД: розробка структури базових таблиць, організація зв'язків між таблицями. Схема даних. Основи роботи з формами.</p>	Практичне заняття	Методичні рекомендації до практичного заняття	8. с. 189-213		22	Згідно розкладу

Згідно розкладу	Тема 4. ПМК	Практичне заняття	Методичні рекомендації до проведення ПМК	-	-	40	Згідно розкладу
Модуль II. Методологія обробки та аналізу даних.							
Згідно розкладу	Тема 1. Задачі інформатизації громадського здоров'я. Заходи з інформатизації в закладах охорони здоров'я. Впровадження технічних стандартів, єдиних термінологічних словників та класифікаторів, використання централізованих реєстрів.	Лекція	Презентація	1. С.45-61	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал		Згідно розкладу
Згідно розкладу	Тема 2. Інформаційні системи громадського здоров'я. Медичні інформаційні системи. Медичні приладо-комп'ютерні системи. Автоматизовані системи діагностики захворювань і прогнозування результатів їх лікування. Госпітальні інформаційні системи. Комп'ютерний моніторинг. Комп'ютерна діагностика захворювань.	Лекція	Презентація	9. с.201-240.	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал		Згідно розкладу
Згідно розкладу	Тема 3. Забезпечення інформаційної безпеки Вимоги до електронних медичних інформаційних систем, та порядок перевірки їх дотримання. Формування моделі інформаційної безпеки. Етапи створення систем захисту. Проблеми організації захисту лікарської таємниці. Загрози інформації, що містить лікарську	Лекція	Презентація.	6. с.84-90.	-		Згідно розкладу

	таємницю						
Згідно розкладу	<p>Тема 4. Основні поняття комп'ютерних методів обробки медичних статистичних даних.</p> <p>Комп'ютерні системи обробки економічної інформації. Електронний документообіг, засоби електронної ідентифікації, електронні довірчі послуги.</p> <p>Вимоги для класифікації і додаткові вимоги для комп'ютерних систем кодування. Фактографічні системи, які реєструють події, що відбуваються під час лікування пацієнта, по мірі їх виникнення та пред'явлення рахунків і реєстрація оплати лікування.</p>	Лекція	Презентація	7. с.25-50	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал		Згідно розкладу
Згідно розкладу	<p>Тема 5. Пакети 10рограмм для обробки даних.</p> <p>Використання пакету аналізу. Виконання прогнозування в ET (екстраполяція даних). Програми економічного стимулювання господарюючих суб'єктів у сфері Е-здоров'я. Технологія MS Query.. Особливості формування звітів</p>	Лекція	Презентація	9. с. 241-258	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал		Згідно розкладу

Згідно розкладу	<p align="center">Тема 1.</p> <p>Інформаційні системи громадського здоров'я МІС територіального і державного рівня. Комп'ютерні діагностичні системи. Експертні системи Оперативні функції громадського здоров'я. Створення організаційної структури системи громадського здоров'я в країні Забезпечення інформаційної безпеки Несанкціоноване втручання в роботу електронно-обчислювальних машин (комп'ютерів), Несанкціонований збут або розповсюдження інформації з обмеженим доступом, яка зберігається, в електронно-обчислювальних машинах</p>	Практичне заняття	Методичні рекомендації до практичного заняття	5. 84-120	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал та підготуйте презентацію	34	Згідно розкладу
Згідно розкладу	<p align="center">Тема 2.</p> <p>Основні поняття комп'ютерних методів обробки медичних статистичних даних. Комп'ютерні системи обробки економічної інформації Робота в інформаційних системах для кінцевих користувачів (інтерфейсів) – для пацієнтів та персоналу у закладах охорони здоров'я. Заповнення таблиць даними; написання формул для статистичної обробки даних медико-біологічних досліджень засобами MS Excel, методи та процедури побудови графіків та діаграм засобами MS Excel.</p>	Практичне заняття	Методичні рекомендації до практичного заняття	5. с. 110-140 1. с.98-123	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал та підготуйте презентацію	26	Згідно розкладу

Згідно розкладу	<p style="text-align: center;">Тема 3</p> <p>Пакети програм для обробки даних. Комп'ютерні методи статистичної обробки медико-біологічних даних. Обробка та аналіз медико-біологічної інформації. Використання інструментів аналізу даних в Excel. Сайти клінічних досліджень і науково-доказової медицини. (комп'ютерах), автоматизованих системах, комп'ютерних мережах або на носіях такої інформації, створеної та захищеної відповідно до чинного законодавства,</p>	Практичне заняття	Методичні рекомендації до практичного заняття	6. с.123-145-	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал та підготуйте презентацію -	26	Згідно розкладу
Згідно розкладу	Тема 4. ПМК	Практичне заняття	Методичні рекомендації до проведення ПМК	-	-	40	Згідно розкладу

2.11. Система оцінювання тавимоги

Види контролю: поточний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю студентів, усне опитування, письмовий контроль, тестовий контроль.

Форма контролю: залік.

Контроль знань і умінь студентів (поточний і підсумковий) з дисципліни «Основи педагогіки вищої школи» здійснюється згідно з кредитно-модульною системою організації навчального процесу. Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою. Він складається з рейтингу з навчальної дисципліни, для оцінювання якої призначається 60 балів, і рейтингу з атестації (залік, 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. Розподіл балів між видами занять (лекції, практичні заняття, самостійна робота) можливий шляхом спільного прийняття рішення викладача і студентів на першому занятті. Рівень знань оцінюється: **«відмінно»** – студент дає вичерпні, обґрунтовані, теоретично і практично правильні відповіді не менш ніж на 90% запитань, рішення задач та виконання вправ є правильними, демонструє знання матеріалу підручників, посібників, інструкцій, проводить узагальнення і висновки, акуратно оформлює завдання, був присутній на лекціях, має конспект лекцій чи реферати з основних тем курсу, проявляє активність і творчість у виконанні групових завдань; **«добре»** – студент володіє знаннями матеріалу, але допускає незначні помилки у формуванні термінів, категорій і розрахунків, проте за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді, був присутній на лекціях, має конспект лекцій чи реферати з основних тем курсу, проявляє активність у виконанні групових завдань; **«задовільно»** – студент 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. При цьому враховується наявність конспекту за темою завдань та самостійність, участь у виконанні групових завдань; **«незадовільно з можливістю повторного складання»** – студент дає правильну відповідь не менше ніж на 35% питань, або на всі запитання дає необґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає грубі помилки, має неповний конспект лекцій, індиферентно або негативно проявляє себе у виконанні групових завдань.

Підсумкова (загальна) оцінка курсу навчальної дисципліни є сумою рейтингових оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності: поточне та підсумкове тестування рівня засвоєності теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи (модульний контроль); оцінка (бали) за виконання практичних індивідуальних завдань. Підсумкова оцінка виставляється після повного вивчення навчальної дисципліни, яка виводиться як сума проміжних оцінок за змістові модулі. Остаточна оцінка рівня знань складається з рейтингу з навчальної роботи, для оцінювання якої призначається 60 балів, і рейтингу з атестації (ПМК) – 40 балів.

Розподіл балів, які отримують студенти при вивченні дисципліни «Інформатизація в охороні громадського здоров'я та комунікації в СГЗ»

Поточне тестування та самостійна робота				пмк (підсумковий модульний контроль)	Сума (залік)
Модуль 1					
Т1	Т2	Т3	ІДРС	40	100
18	18	18	6		
60					

Поточне тестування та самостійна робота				пмк (підсумковий модульний контроль)	Сума (залік)
Модуль 2					
Т1	Т2	Т3	ІДРС	40	100
18	18	18	6		
60					

Примітка: Т1, Т2...Т3 – тема практичних занять згідно програми, ПМК – підсумковий модульний контроль

Оцінювання студента відбувається згідно «Положення про організацію освітнього процесу»

Оцінка національна	Оцінка ECTS	Визначення оцінки ECTS	Рейтинг студента, 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	01-34

2.11.Рекомендовані джерела інформації

Базові:

1. Бродський Ю.Б. Інформатика та системологія: навч. посібник / Ю.Б. Бродський, К.В.Молодецька. - Житомир: ЖНАЕУ, 2014. - 244
2. Марценюк В.П. Медична інформатика. Експертні та інструментальні системи в медицині / В.П. Марценюк, А.В.Семенець. – Тернопіль.–“Укрмедкнига”, 2014 – 221 с.
3. Сердюк А.М. і ін. Комп'ютерні технології в медицині Державнийреєстр.–Рівне: Вертекс, 2015.–197 с.
4. Інформаційні системи і технології: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл./ С.Г.Карпенко, В.В.Попов, Ю.А.Тарнавський, Г.А.Шпортюк. – К.: МАУП, 2014. – 192 с.
5. Уварено А. Р. Научная медицинская информация в вопросах и ответах. – К.: Здоров'я, 2014. – 160 с
6. Бродський Ю.Б. Захист інформації в комп'ютерних системах: методичні рекомендації для самостійної роботи студентівз дисциплін «Інформатика», «Економічна інформатика», «Інформатика та системологія», «Інформатика і програмування» / Ю.Б. Бродський, К.В.Молодецька. – Житомир: ЖНАЕУ, 2015. – 84 с.
7. Лопоч С.Н. Статистичні методи в медико-біологічних дослідженнях з використанням EXCEL./ Лопоч С.Н., Чубенко А.В., Бабич П.Н.– К.: Моріон, 2016. – 408 с
8. Основи медичної інформатики: Підручник / Л.О. Момотюк, Л.В. Юшина , О.В. Рожнова - К.: Медицина, 2008. - 232 с
9. Основи інформаційних технологій в системі охорони здоров'я. Обробка та аналіз медичних даних. /І.І. Хаїмзон, Ю.П. Гульчак, Б.Ф. Коваль, В.М. Дідич. - Вінниця: Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, 2006. - 294 с
10. Бродський Ю.Б. Інформатика та системологія: методичні рекомендації для проведення лабораторних занять та самостійної роботи студентів / Ю.Б. Бродський, К.Й. Сіхневич. - Житомир: ЖНАЕУ, 2014. - 108 с.
11. Бродський Ю.Б. Системний аналіз в економіці : навчальний посібник / Ю. Б. Бродський, К. В. Молодецька, О. М. Николук. – Житомир : ЖНАЕУ, 2014. – 176 с.
12. Бродський Ю.Б. Інформатика та програмування: навч. посібник / Ю.Б. Бродський, К.В.Молодецька. – Житомир: ЖНАЕУ, 2014. – 276 с.

Допоміжні:

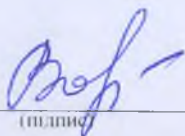
1. Грайворонський М. В., Новіков О.М. Безпека інформаційно-комунікаційних систем. – К.: Видавнича група ВНУ, 2015. – 608 с.
2. Гаврилова Т.А. Извлечение и структурирование знаний для экспертных систем./Гаврилова Т.А., Червинская К.Р. – М.: Радио и связь, 2014. – 200 с.
3. Минцер О.А. Биологическая и медицинская кибернетика:Справочник / Минцер О.А., Молотков В.Н., Угаров Б.Н.– К.: Наукова думка, 2014.–375 с.

4. Лазарев Н.И. Практикум по информационным технологиям в фармации (на основе интенсивных методик обучения): учеб.пособие для студентов фармац. вузов. / Лазарев Н.И., Вельма С.В. – Х.: Изд-во НФАУ: Золотые страницы, 2015. – 264 с.
5. Бродський Ю.Б. Основи використання інструментарію MathCad для математичних розрахунків та моделювання: методичні рекомендації та завдання для самостійної роботи студентів, магістрантів, аспірантів з дисциплін: «Інформатика і програмування», «Інформатика і системологія», «Комп'ютерні системи обробки економічної інформації», «Економіко-математичне моделювання», «Моделювання систем» /Ю.Б.Бродський //Житомир: ЖНАЕУ, 2015. – Ум.друк.арк. 5,34. – 91 с.
6. Габрусев В. Вивчаємо комп'ютерні мережі. - К.: Вид. дім «Шкіл, світ»: Вид. Л.Галіцина, 2015.- 128 с.

Електронні джерела:

1. referatu.com.ua,
2. medbook.lviv.ua,
3. medcollege.te.ua,
4. medsestrunstwo.blogspot.com

Викладач _____


(підпис)