

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Медичний інститут

Кафедра хірургії, травматології, ортопедії та фтизіатрії

РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

ПРАКТИКА ЛІКАРСЬКА ВИРОБНИЧА

Рівень вищої освіти	Другий рівень
Спеціальність: освітня програма	222 Медицина: Медицина

Затверджено рішенням Ради з якості інституту
(факультету)

Протокол від _____ № _____

Голова Ради з якості інституту (факультету)

ДАНІ ПРО РЕЦЕНЗУВАННЯ ТА ПОГОДЖЕННЯ

Розробник

Ситнік Олександр Леонідович

Рецензування робочої навчальної програми	<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"/>
Розглянуто і схвалено на засіданні Кафедра хірургії, травматології, ортопедії та фтизіатрії	Протокол від _____ № _____ Завідувач кафедри _____

Дані про перегляд робочої програми:

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	№ додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено			
		Дата та номер протоколу засідання засіданні РПГ	Підпис керівника КРП (гаранта освітньої програми)	Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри

СИЛАБУС

1. Загальна інформація про освітній компонент

Повна назва	Практика лікарська виробнича
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Сумський державний університет
Повна назва структурного підрозділу	Медичний інститут. Кафедра хірургії, травматології, ортопедії та фтизіатрії
Розробник(и)	Дужий Ігор Дмитрович, Ситнік Олександр Леонідович
Рівень вищої освіти	Другий рівень вищої освіти, НРК – 7 рівень, QF-LLL – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл
Семестр	4 тижня протягом 8-го семестру, 4 тижня протягом 10-го семестру
Обсяг	Обсяг навчальної дисципліни становить 8 кредитів ЄКТС, 240 годин, з яких 8 години - атестація викладачем з циклів виробничої практики, 232 години - самостійна робота на базі лікувально - профілактичного закладу
Мова підготовки	Українська

2. Місце освітнього компонента в освітній програмі

Статус	Обов'язковий освітній компонент для освітньої програми "Медицина"
Передумови	"Крок-1", - знання з: латинської мови та медичної термінології, - медичної біології, - медичної інформатики, - анатомії людини, - фізіології, - гістології, цитології та ембріології, - біологічної та біоорганічної хімії, - мікробіології, вірусології та імунології, - знання клінічних дисциплін циклу професійної підготовки, проходження практики з догляду за хворими та сестринської практики
Додаткові умови	Додаткові умови відсутні
Обмеження	Обмеження відсутні

3. Мета освітнього компонента

Метою навчальної дисципліни є досягнення студентами сучасних знань та закріплення професійних вмінь, одержаних при вивченні основних клінічних і теоретичних дисциплін, та подальше вдосконалення практичних навичок в умовах майбутньої діяльності на базах районних, міських, обласних лікувально-профілактичних закладів з дотриманням принципів медичної етики та деонтології.

4. Зміст освітнього компонента

Модуль 1. Терапевтичний блок Змістовний модуль 1. Терапія Тема 1. Клінічна та інструментальна діагностика, лікування основних терапевтичних захворювань. Ведення медичної документації в клініці внутрішніх хвороб. Тема 2 Лабораторне, цитологічне, мікробіологічне дослідження біологічних рідин та виділень. Аналіз харкотиння, плевральної рідини, асцитичної рідини, спинномозкової рідини. Тема 3. Спинномозкова пункція. Показання до спинномозкової пункції, оснащення та техніка виконання. Тема 4 Залік Змістовний модуль 2. Педіатрія Тема 5. Антропометричні дослідження: маса тіла, зріст, обвід голови і грудної клітини. Оцінка фізичного розвитку дитини. Тема 6. Рентгенологічні, ендоскопічні, ультразвукові методи дослідження, лікування основної патології у дітей. Особливості ведення медичної документації в педіатричному відділенні/кабінеті. Тема 7. Інструментальні методи дослідження гемодинаміки у дітей. Тема 8. Електрокардіографія, фонокардіографія, ехокардіографія у дітей. Тема 9. Надання екстреної допомоги та серцево – легенева реанімація у дітей. Тема 10 Залік Модуль 2. Хірургічний блок Змістовний модуль 3. Хірургія Тема 11. Клінічна та інструментальна діагностика, лікування хірургічних захворювань органів грудної та черевної порожнини, сечової системи, опорно – рухового апарату. Тема 12. Хірургічні діагностичні маніпуляції та операції. Передопераційний епікриз, протокол операції. Тема 13. Перша допомога постраждалим. Тема 14. Післяопераційний період. Післяопераційні ускладнення, їх профілактика. Тема 15 Залік Змістовний модуль 4. Акушерство і гінекологія Тема 16. Клінічна та інструментальна діагностика, лікування захворювань статевих систем. Особливості ведення медичної документації в акушерстві і гінекології. Тема 17. Клінічна та інструментальна діагностика, лікування захворювань молочної залози. Тема 18. Зовнішнє (прийоми Леопольда) та внутрішнє акушерське дослідження. Аускультация плода. Тема 19. Прийом пологів: захист промежини, виконання епізіотомії або перинеотомії в потугах, накладання швів на епізіотомну або перинеотомну рани, надання ручної допомоги за методом Цов'янова 1,2. Обробка пуповинного залишку, оцінка народження плаценти, оцінка цілісності плаценти. Тема 20 Залік

5. Очікувані результати навчання

Після успішного проходження здобувач вищої освіти зможе:

PH1	Визначати провідні патологічні симптоми і синдроми при найбільш поширених захворюваннях.
PH2	Проводити диференціальну діагностику та ставити попередній діагноз найбільш поширених захворювань.
PH3	Призначати хворому оптимальні методи інструментального обстеження з позиції доказової медицини, вести медичну документацію.
PH4	Визначати характер та принципи лікування хворих, виконувати необхідні медичні маніпуляції
PH5	Проводити реанімаційні заходи та надавати першу допомогу постраждалим

6. Роль освітнього компонента у досягненні програмних результатів

Програмні результати, досягнення яких забезпечує освітній компонент:

Для спеціальності 222 Медицина:

ПР1	Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати найбільш вірогідний нозологічний або синдромний попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2)
ПР2	Збирати інформацію про загальний стан пацієнта, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів та систем організму, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4).
ПР3	Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, рентгенологічні, функціональні та/або інструментальні) за списком 4, пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).
ПР4	Встановлювати остаточний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та логічного аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики), дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи (за списком 2).
ПР5	Визначити головний клінічний синдром або чим обумовлена тяжкість стану потерпілого/постраждалого (за списком 3) шляхом прийняття обґрунтованого рішення та оцінки стану людини за будь-яких обставин (вдома, на вулиці, закладі охорони здоров'я, його підрозділі) у т.ч. в умовах надзвичайної ситуації та бойових дій, в польових умовах, в умовах нестачі інформації та обмеженого часу.
ПР6	Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне) із захворюваннями (за списком 2) в умовах закладу охорони здоров'я, вдома у хворого та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, що базуються на засадах доказової медицини, у разі необхідності розширення стандартної схеми вміти обґрунтувати персоніфіковані рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.
ПР7	Визначати необхідний режим праці та відпочинку при лікуванні хворих на захворювання (за списком 2) в умовах закладу охорони здоров'я, вдома у хворого та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.
ПР8	Визначати необхідну дієту при лікуванні хворих на захворювання (за списком 2) в умовах закладу охорони здоров'я, вдома у хворого та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.

ПР9	Визначати підхід, план та тактику ведення фізіологічної вагітності, фізіологічних пологів та післяпологового періоду шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.
ПР10	Проводити оцінку загального стану новонародженої дитини шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.
ПР11	Визначати тактику надання екстреної медичної допомоги, за будь-яких обставин, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення, на підставі головного клінічного синдрому (тяжкості стану) діагнозу невідкладного стану (за списком 3) в умовах обмеженого часу за допомогою стандартних схем, що базуються на засадах доказової медицини.
ПР12	Надавати екстрену медичну допомогу, за будь-яких обставин, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення, на підставі головного клінічного синдрому (тяжкості стану) діагнозу невідкладного стану (за списком 3) в умовах обмеженого часу згідно з визначеною тактикою, використовуючи стандартні схеми, що базуються на засадах доказової медицини.
ПР13	Організовувати проведення лікувально-евакуаційних заходів серед населення та військовослужбовців, в умовах надзвичайної ситуації та бойових дій, в т.ч. у польових умовах, під час розгорнутих етапів медичної евакуації, з урахуванням існуючої системи лікувально-евакуаційного забезпечення.
ПР14	Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі попереднього клінічного діагнозу та/або показників стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.
ПР16	Планувати та втілювати систему санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів виникнення та розповсюдження захворювань серед населення
ПР17	Аналізувати епідеміологічний стан та проводити заходи масової й індивідуальної, загальної та локальної профілактики інфекційних захворювань
ПР21	Організовувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.

7. Види навчальної діяльності

НД1	Ознайомлення з документообігом в лікувально - профілактичному закладі
НД2	Підготовка до Крок-2
НД3	Інтерпретація лабораторних (клінічний аналіз крові, сечі, біохімічний аналіз крові, імунологічні дослідження тощо) та інструментальних (ЕКГ, ЕхоКГ, ЕФГДС, УЗД, КТ, рентгенографія, спірографія тощо) методів обстеження

НД4	Практична робота на базі практики над виконанням програми виробничої практики.
НД5	Написання звіту з практики, що передбачає виконання програми виробничої практики.
НД6	Відпрацювання практичних навичок в симуляційному центрі

8. Методи викладання, навчання

Освітній компонент передбачає навчання через:

МН1	Навчання на основі досвіду.
МН2	Case-based learning (CBL). Навчання на основі аналізу клінічного випадку, ситуації
МН3	Виконання завдань безпосереднього керівника в ході виробничої практики
МН4	Отримання навичок ведення звітної документації

Студент виконує роботу помічника лікаря стаціонарних та поліклінічних відділень/кабінетів терапевтичного, хірургічного, педіатричного, акушерсько-гінекологічного профілю обласних, міських, районних лікувально – профілактичних закладів (ЛПЗ). Студенти працюють на базі щоденно впродовж 5 робочих днів під наглядом безпосереднього керівника. Самостійному навчанню сприятиме: реалізація індивідуальних завдань під час проходження виробничої практики, формування навичок роботи у колективі з дотриманням норм медичної етики та деонтології. Під час підготовки до звіту за результатами виробничої практики студенти розвиватимуть навички самостійного навчання, критичного аналізу, а також удосконалюватимуть дослідницькі вміння.

9. Методи та критерії оцінювання

9.1. Критерії оцінювання

Оцінювання здійснюється за такою шкалою:

Шкала оцінювання ECTS	Чотирибальна національна шкала оцінювання	Рейтингова бальна шкала оцінювання
	5 (відмінно)	$170 \leq RD \leq 200$
	4 (добре)	$140 \leq RD < 169$
	3 (задовільно)	$120 \leq RD < 139$
	2 (незадовільно)	$0 \leq RD < 119$

9.2 Методи поточного формативного оцінювання

МФО1	Обговорення та взаємооцінювання виконаних завдань практики.
МФО2	Опитування та настанови лікаря - безпосереднього керівника практики
МФО3	Написання звіту з практики та підготовка до захисту звіту

9.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання

МСО1	Оцінювання звіту з практики
МСО2	Демонстрація практичних навичок

Здобувач вищої освіти має можливість отримати максимальні бали відповідно до видів завдань за таким переліком:

8 семестр		200 балів
МСО1. Оцінювання звіту з практики		80
	Захист звіту з циклу «Терапія»	40
	Захист звіту з циклу «Педіатрія»	40
МСО2. Демонстрація практичних навичок		120
	Демонстрація практичних навичок з циклу «Терапія»	60
	Демонстрація практичних навичок з циклу «Педіатрія»	60
10 семестр		200 балів
МСО1. Оцінювання звіту з практики		80
	Захист звіту з циклу «Акушерство і гінекологія»	40
	Захист звіту з циклу «Хірургія»	40
МСО2. Демонстрація практичних навичок		120
	Демонстрація практичних навичок з циклу «Хірургія»	60
	Демонстрація практичних навичок з циклу «Акушерство і гінекологія»	60

Самостійна робота студента на базі лікувально – профілактичного закладу оцінюється на підставі Щоденника та Підсумкового цифрового звіту з кожного циклу за критеріями, що характеризують діяльність здобувача під час практики. Критерії оцінювання: - курація стаціонарних хворих; - курація амбулаторних хворих; - оформлення медичних карток стаціонарних/амбулаторних хворих; - участь в обходах, консилиумах; - інтерпретація даних лабораторних досліджень; - участь в проведенні та інтерпретація результатів інструментальних досліджень; - участь в переливанні крові та її компонентів; - участь в проведенні лікарських маніпуляцій та операцій. Виконання кожного з восьми критеріїв оцінюється: "виконано" - 5 балів, "не виконано" - 0 балів. Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати студент під час самостійної роботи за цикл практики - 25. Демонстрація студентом практичної навички оцінюється за наступними критеріями: - визначення показань, протипоказань для виконання маніпуляції/операції, заходів безпеки хворого і медичного персоналу; - організація робочого місця для виконання маніпуляції/операції; - техніка проведення маніпуляції/операції; - можливі ускладнення при виконанні маніпуляції/операції, їх профілактика. Оцінювання кожного з критеріїв здійснюється керівником практики за чотирибальною шкалою («5», «4», «3», «2»). Виставлені за традиційною шкалою оцінки конвертуються у бали згідно шкали перерахунку традиційних оцінок (середній бал з точністю до сотих) у рейтингові бали. Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати студент демонструючи практичну навичку за цикл практики – 36 (середній бал 3,00). Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за демонстрацію навичок з циклу

практики – 60 (середній бал 5,00). Загальний бал з дисципліни не може перевищувати 200 балів.

10. Ресурсне забезпечення

10.1 Засоби навчання

ЗН1	Бібліотечні фонди, архів рентгенограм, спірограм, електрокардіограм, комп'ютерних томограм, результатів лабораторних методів обстеження
ЗН2	Комп'ютери, комп'ютерні системи та мережи
ЗН3	Симуляційний центр
ЗН4	Медичні споруди/приміщення та обладнання лікарень які визнані базами практики
ЗН5	Програмне забезпечення для підтримки дистанційного навчання

ЗН 1 забезпечуються сумісно лікувально - профілактичними закладами - базами практики та профільними кафедрами СумДУ. Симуляційний центр (ЗН3) розміщений на базі МІ СумДУ. ЗН2 та ЗН5 забезпечуються СУМДУ та використовуються у випадку карантинних обмежень.

10.2 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення

Основна література	
1	Evolutionary Thinking in Medicine [Електронний ресурс] : From Research to Policy and Practice / edited by Alexandra Alvergne, Crispin Jenkinson, Charlotte Faurie. — 1st ed. 2016. — Cham : Springer International Publishing, 2016. — (Advances in the Evolutionary Analysis of Human Behaviour).
2	Propedeutics of internal medicine Пропедевтика внутрішньої медицини : textbook. Part 2 : Syndromes and diseases / O. M. Kovalyova, S. O. Shapovalova, O. O. Nizhegorodtseva. — 4-rd ed. — Vinnytsya : Nova knyha, 2019. — 264 p.
3	Methods of Examination of a Surgical Patient [Текст] / M. A. Lyapis, R. Ya. Kushnir, Yu. M. Polous etc. ; ed. M.A. Lyapis. — 2-nd ed., unchanged. — Ternopil : Ukrmedknyha, 2016. — 156 p.
4	Nelson Textbook of Pediatrics [Text] / R. M. Kliegman [et al.] ; ed. R. E. Behrman. - 21th ed. - Edinburgh [etc.] : Elsevier, 2020.
5	Obstetrics and gynecology: in two volumes [Текст] : textbook. Vol.2 : Gynecology / V. I. Gryshchenko, M. O. Shcherbina, B. M. Ventskivskyi etc. ; edit. by: V.I. Gryshchenko, M.O. Shcherbina. — 2-nd edition. — K. : AUS Medicine Publishing, 2018. — 352 p.
Допоміжна література	
1	Emergency and Urgent Medical Care [Текст] = Екстрена та невідкладна медична допомога : навч. посіб. : пер. з укр. / О. Ю. Бодулев, О. М. Дикий, А. І. Могильник та ін. ; заг. ред. Д. А. Шкурупій. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 200 с.
2	Infant and Young Child Nutrition (0–23 months) : recommendations [Текст] / O. V. Katilov, A. V. Varzar', O. Yu. Belousova etc. — Vinnytsia : Nova knyha, 2019. — 64 p.

3	Methodological instructions on the topic "Care for the Surgical Patients. Nutrition of Patients during Postoperative Period" [Текст] : for students of medical higher schools / A. V. Kravets, G. I. Pyatikop, V. P. Shevchenko, I. Ya. Gresko. — Sumy : Sumy State University, 2018. — 26 p.
4	Introduction to Surgery for Students [Електронний ресурс] / edited by Rebecca A. Fisher, Kamran Ahmed, Prokar Dasgupta. — 1st ed. 2017. — Cham : Springer International Publishing, 2017. — XVII, 416 p. 263 illus., 230 illus. in color.
5	Family Medicine [Текст] : textbook: in 3 b. B.2 : Symptoms and syndromes in clinical course of internal diseases / L. S. Babinets, O. M. Barna, S. V. Biletskyi etc. ; ed.: O.M. Hyrina, L.M. Pasiyeshvili. — K. : Medicine Publishing, 2018. — 376 p.
6	Obstetrics and gynecology: in two volumes [Текст] : textbook. Vol.2 : Gynecology / V. I. Gryshchenko, M. O. Shcherbina, B. M. Ventskivskyi etc. ; edit. by: V.I. Gryshchenko, M.O. Shcherbina. — 2-nd edition. — K. : AUS Medicine Publishing, 2018. — 352 p.

11. Бази практики

Виробнича лікарська практика проводиться на клінічних базах кафедр МІ СумДУ : акушерства, гінекології та планування сім'ї; внутрішньої медицини з центром респіраторної медицини; екстреної медичної допомоги та медицини катастроф; сімейної медицини з курсом дерматовенерології; педіатрії; хірургії, травматології, ортопедії та фтизіатрії. Студенти можуть самостійно обирати для себе місце проходження практики на базі одного або декількох, залежно від профілю, лікувально - профілактичних закладів поза межами клінічних баз МІ, за умови можливості виконання програми практики. Базами виробничої лікарської практики можуть бути також структурні підрозділи СумДУ, що дозволяють здобувачам отримувати професійні навички і фахові компетентності: Університетська клініка та Симуляційний центр.

12. Політики

12.1 Політика щодо академічної доброчесності

Всі роботи, визначені програмою практики, повинні бути виконані здобувачем самостійно. Роботи здобувача вищої освіти не повинні містити плагіату, фактів фабрикації та фальсифікації списування. Під час виконання практики неприпустимими також є інші прояви академічної недоброчесності, перелік яких визначено Кодексом академічної доброчесності університету. У разі, якщо керівником практики виявлено порушення академічної доброчесності з боку здобувача вищої освіти під час виконання практики, керівник практики має право вчинити одну з наступних дій:

- знизити на величину до 40% включно кількість балів, отриманих при виконанні завдання;
- надати рекомендації щодо доопрацювання обов'язкового завдання із зниженням підсумкової кількості отриманих балів на величину 25% включно;
- не зараховувати завдання без надання права його перероблення;
- призначити перескладання письмового контролю із зниженням підсумкової кількості отриманих балів на величину до 15% включно;
- відмовити в перескладанні письмового контролю.

12.2 Політика щодо відвідування

Відвідування бази практики є обов'язковим. До початку проходження практики студент

зобов'язаний завчасно пройти медичне обстеження та мати оформлені санітарні книжки, бути вакцинованими відповідно до календаря та протиепідемічних рекомендацій. До підсумкового контролю допускаються студенти, які виконали усі види запланованої навчальної самостійної роботи, відпрацювали всі пропущені дні практики до встановленого терміну.

12.3 Політика щодо дедлайнів та перескладання

Студент до початку практику отримує інструктаж керівника практики від університету та щоденник практики. На базі студент проходить інструктаж з техніки безпеки, уточнює план проходження практики. Під час проходження практики студент зобов'язаний суворо дотримуватись правил внутрішнього розпорядку лікувально - профілактичного закладу. Відпрацювання пропущених днів виробничої практики під час її проведення проводиться, за погодженням з безпосереднім керівником, шляхом чергування у позаробочий час на клінічних базах практики. При неможливості чергування та після завершення виробничої практики відробки проходять на базі симуляційного центру керівником від профільної кафедри за затвердженим графіком. У випадку, коли студент отримав незадовільну оцінку за підсумковий контроль, він повинен перескласти його до початку наступного семестру. Друге перескладання проводиться в присутності комісії, максимальна оцінка за друге перескладання підсумкового контролю – «3», що відповідає 120 балам.

12.4 Політика щодо оскарження результатів оцінювання

Оскарженню можуть підлягати результати оцінювання.

Для цього здобувач має подати апеляцію на ім'я директора/декана у день проведення атестаційного заходу чи після оголошення результатів його складання, але не пізніше наступного робочого дня.

За розпорядженням директора/декана створюється комісія з розгляду апеляції. За рішенням апеляційної комісії оцінка може змінюватися у разі встановлення порушень під час проведення атестацій.

Узгодження результатів навчання з методами викладання, навчання та оцінювання

Для спеціальності 222 Медицина:

Програмні результати навчання	Результат навчання	Види навчальної діяльності	Методи, технології викладання і навчання	Засоби навчання	Методи та критерії оцінювання
ПР1, ПР2, ПР5	РН1	НД2, НД4, НД5	МН1, МН2, МН3	ЗН2, ЗН4, ЗН5	МСО1, МСО2
ПР1, ПР2, ПР4	РН2	НД2, НД4, НД5	МН1, МН2, МН3	ЗН1, ЗН2, ЗН4, ЗН5	МСО1, МСО2
ПР3	РН3	НД2, НД3, НД4, НД5	МН1, МН2, МН3, МН4	ЗН1, ЗН2, ЗН5	МСО1, МСО2
ПР6, ПР7, ПР8, ПР9, ПР10, ПР14	РН4	НД1, НД2, НД4, НД5, НД6	МН1, МН2, МН3	ЗН2, ЗН3, ЗН4, ЗН5	МСО1, МСО2
ПР11, ПР12, ПР13, ПР16, ПР17, ПР21	РН5	НД2, НД4, НД6	МН1, МН2, МН3	ЗН2, ЗН3, ЗН4, ЗН5	МСО1, МСО2