МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини

Кафедра епізотології та паразитології

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

САНІТАРНА ПАРАЗИТОЛОГІЯ

(обов'язковий)

Реалізується в межах освітньої програми

«Ветеринарна медицина»

за спеціальністю 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

на _другому магістерському_ рівні вищої освіти

Суми – 2025

Розробник: Негреба Ю.В., ст. викладач
(підпис)(прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри епізоотології та паразитології	протокол від 12 червня 2025 р. № 17
	Завідувач кафедри (підпис) Касяненко О.І. (прізвище, ініціали)

Погоджено:

Гарант освітньої програми (підпис) Тетяна ФОТІНА (ПІБ)

Декан факультету де реалізується освітня програма Людмила НАГОРНА.

Рецензія на робочу програму (додається) надана: Роман ПЕТРОВ (ПІБ)

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації (підпис) (Надія Баранік) (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 19.06 2025 р.

© СНАУ, 2025 рік

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

<table>
<tr><td>1.</td><td>Назва ОК</td><td colspan="4">ОК 30– Санітарна паразитологія</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Факультет/кафедра</td><td colspan="4">Ветеринарної медицини/ епізоотології та паразитології</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Статус ОК</td><td colspan="4">Обов’язковий</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов’язкових ОК)</td><td colspan="4">212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Рівень НРК</td><td colspan="4">7 рівень</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Семестр та тривалість вивчення</td><td colspan="4">8 семестр.
18 тижнів</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>Кількість кредитів ЄКТС</td><td colspan="4">5 ЄКТС</td></tr>
<tr><td rowspan="3">8.</td><td rowspan="3">Загальний обсяг годин та їх розподіл

150</td><td colspan="3">Контактна робота(заняття)</td><td>Самостійна робота</td></tr>
<tr><td>Лекційні</td><td>Практичні</td><td>Лабораторні</td><td></td></tr>
<tr><td>14</td><td>-</td><td>60</td><td>76</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Мова навчання</td><td colspan="4">українська</td></tr>
<tr><td>10.</td><td>Викладач/Координатор освітнього компонента</td><td colspan="4">ст. викладач Негреба Юлія Володимирівна</td></tr>
<tr><td>10. 1</td><td>Контактна інформація</td><td colspan="4">Негреба Ю.В.- корп. 3, каб. 62, тел.:0989498577; viber 0662967712
Yla7578@ukr.net;</td></tr>
<tr><td>11.</td><td>Загальний опис освітнього компонента</td><td colspan="4">Основна увага в освітньому компоненті приділяється теоретичним основам і основній термінології біологічної науки паразитології та інвазійним хворобам тварин. Характеристиці трематод, цестод, нематод, комах та одноклітинних, їх будові, класифікації, клінічним ознакам хвороб, що вони викликають у тварин та птиці, патологоанатомічним змінам, дії паразитів на організм, профілактиці та заходам боротьби з ними. Прижиттєвій та посмертній діагностиці трематодозів, цестодозів та нематодозів арахноентомозів та протозойних захворювань.</td></tr>
<tr><td>12.</td><td>Мета освітнього компонента:</td><td colspan="4">Метою освітнього компонента є формування у студента здатності використовувати методи дослідження хворих на інвазійні хвороби тварин, ставити діагноз, готувати необхідні форми лікарських засобів, виписувати на них рецепти, проводити лікування та оволодіти навиками з організації лікувальних і профілактичних протипаразитарних заходів у господарствах різної форми власності.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td>Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими</td><td colspan="4">Освітній компонент базується на засвоєнні знань та вмінь у системі професійної підготовки освітнього ступеня «магістр». При вивченні дисципліни студенти мають можливість ознайомитися з</td></tr>
</table>

	освітніми компонентами ОП	фундаментом будь-яких паразитичних досліджень, оскільки саме вона дає уявлення про особливості організації, функціонування, різноманітності та ролі представників різних паразитичних груп тварин у природних екосистемах та житті людини. Освітній компонент тісно пов'язаний з такими фундаментальними науками як екологія, фізіологія, зоологія та анатомія тварин.
14.	Політика академічної доброчесності	Усі завдання, пов'язані з розрахунками, складанням планів та оформленням облікової документації, матимуть індивідуальні вихідні дані. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: Академічний плагіат – оцінка 0 ,повторне виконання завдання. Академічне шахрайство (списування, обман, видавання кимось виконаної роботи за власну) – анулювання отриманих балів; повторне проходження оцінювання повторне виконання виконаної роботи з новими вихідними даними; Використання електронних пристроїв під час підсумкового контролю знань – відсторонення від виконання роботи, оцінка 0, повторне проходження підсумкового контролю.
15.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=1877
16.	Ключові слова	Інвазійні хвороби, гельмінтози, арахноентомози, протозоози, ветеринарно – санітарна експертиза

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання[1] за ОК: Після закінчення вивчення освітнього компонента (дисципліни) студент буде здатен:	ПРН 5	ПРН 17	ПРН 18	ПРН 19	Як оцінюється РНД
ДРН 1. Розуміти об'єкт, предмет і методи вивчення дисципліни «Паразитологія та інвазійні хвороби тварин» Аналізувати біологічні властивості збудників паразитів з позицій їх взаємодії з макроорганізмом та зовнішнім середовищем. Проводити за морфо-анатомічними особливостями диференціацію основних систематичних груп паразитів. Визначати методи діагностики захворювань, які спричиняються збудниками паразитозів	+	+	+	+	− Опитування теоретичних питань; − Виконання завдань в робочому зошиті на лабораторних заняттях − виконання самостійних завдань в робочому зошиті; − тестування множинного вибору
ДРН 2. Визначати за особливості анатомічної та морфологічної будови збудників гельмінтозів, їх основні систематичні групи, їх біологію та умови існування. Проводити за морфо-анатомічними особливостями диференціацію основних систематичних груп	+				− опитування теоретичних питань; − виконання завдань в робочому зошиті на лабораторних заняттях − виконання самостійних

гельмінтів.		+	+	+	завдань в робочому зошиті; − тестування множинного вибору
ДРН 3.Визначати за особливостями анатомічної та морфологічної будови паразитиформних та акариформних кліщів, комах, їх основні систематичні групи, їх біологію та умови існування. Проводити за морфо-анатомічними особливостями диференціацію основних систематичних груп паразитиформних та акариформних кліщів, комах.	+	+	+	+	− опитування теоретичних питань; − виконання завдань в робочому зошиті на лабораторних заняттях − виконання самостійних завдань в робочому зошиті; − тестування множинного вибору
ДРН 4. Визначати за особливостями анатомічної та морфологічної будови паразитичних одноклітинних, їх основні систематичні групи, їх біологію та умови існування. Проводити за морфо-анатомічними особливостями диференціацію основних систематичних груп збудників протозоозів.	+	+	+	+	− опитування теоретичних питань; − виконання завдань в робочому зошиті на лабораторних заняттях − виконання самостійних завдань в робочому зошиті; − тестування множинного вибору

3. ЗМІСТ ОК (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу				Рекомендована література[2]
	Аудиторна робота			Самостійна робота	
	Лк	Лаб. з.	П.з / семін. з		
8 семестр					
Тема 1. Біологічні та екологічні основи паразитизму. **Вчення про інвазійні хвороби та епізоотологія інвазійних хвороб.** Визначення: інвазія та інвазійна хвороба, перебіг інвазійних хвороб, паразитоносійство. Номенклатура інвазійних хвороб. Поширення інвазійних хвороб та економічні збитки спричинювані ними, антропозоонози.	2	6	-	109	[1,2, 3,4,6, 10, 11,12]

Джерела і шляхи зараження тварин збудниками інвазійних хвороб.					
Тема 2. Вчення про інвазійні хвороби та епізоотологія інвазійних хвороб. Джерела і шляхи зараження тварин збудниками інвазійних хвороб. Міграція, локалізація і фіксація паразитів в організмі хазяїна. Епізоотичний процес при інвазійних хворобах. Хіміотерапія і хіміопрофілактика при інвазійних хворобах.	2	6	-	10	[1,2,3, 4, 7, 10, 11]
Тема 3.Ветеринарна гельмінтологія. Визначення, зміст і обсяг ветеринарної гельмінтології Особливості патогенезу і імунітету при гельмінтозах. Епізоотологічна класифікація гельмінтозів Діагностика гельмінтозів. Основні принципи заходів боротьби з гельмінтозами.	2	6	-	12	[1, 2,4, 8, 10]
Тема 3. Організація та біологія трематод. Трематодози жуйних тварин. Будова та паразитичні властивості трематод. Клас дигенетичні присисні. Фасціольоз тварин. Дикроцеліоз жуйних тварин. Еуритремоз великої рогатої худоби. Парамфістомози жуйних тварин Простогонімоз та ехіностоматидоз птиці. Нотокотилідоз птиці. Опісторхоз, клонорхоз, аляріоз, меторхоз, метагонімоз та нанофієтоз м'ясоїдних	2	8	-	10	[1,2,3, 7, 10, 11,12]
Тема 4. Цестоди і цестодози тварин. Морфологічно – біологічна характеристика цестод. Цистицеркоз великої рогатої худоби та свиней. Цистицеркози (тенуїкольний, пізіформний, овісний) та теніози тварин. Ценурози тварин Ехінококози тварин Теніїдози та дипілідіоз м'ясоїдних тварин Дифілоботріоз тварин. Аноплоцефалятози жуйних тварин та аноплоцефалідози коней. Райєтиноз та давеніоз птиці	2	8	-	10	[1, 2, 6, 9, 10]
Тема 5. Нематоди і нематодози тварин. Загальна характеристика підряду Oxyrata Оксіуратоз коней Скрябінемоз великої рогатої худоби	2	8	-	12	[1, 3, 7, 10,17]

Пасалурозкролів Гетеракоз та гангулотеракоз птиці Загальна характеристика підряду Ascaridata Аскароз свиней Параскароз коней Неоскароз великої рогатої худоби Аскаридатози м'ясоїдних тварин та птиці					
Тема 6. Акарози тварин та птиці Загальна характеристика акариформних кліщів. Саркоптидози тварин (саркоптоз свиней, нотоедроз котів). Псороптидозитварин (псороптоз овець, коней, кролів, ВРХ, хоріоптози, отодектоз) Кнемідокоптоз птиці	2	10	-	10	[1, 2, 3,4,6, 10, 11]
Тема 7.Ветеринарна ентомологія. Морфологія та біологія оводів. Гіподерматоз великої рогатої худоби. Естроз овець. Рінеєстроз коней. Гастрофільоз однокопитних. Предствники гнусу, їх морфологічна та біологічна характеристика. Зоофільні мухи та м'ясні мухи. Малофагози тварин (рунець овечій). Мелофагози тварин (діагностичні ознаки пухоїдів, волосоїдів та заходи боротьби з ними) Профілактика ентомозів тварин.	2	8	-	10	[1, 2, 3,4,6, 10, 11, 12]
Всього за семестр	**14**	**60**		**76**	

1. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	**Методи викладання** (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій)	**Кількість годин**	**Методи навчання** (які види навчальної діяльності має виконати студент самостійно)	Кількість годин
ДРН 1	Обговорення теоретичних питань, що винесені на лекційне заняття та самостійно опрацьовані студентами; виконання вправ на практичних заняттях	10	Оформлення конспекту із самостійної роботи Виконання завдань самостійної роботи; розробка рефератів. Доповіді з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни	10
ДРН 2	Обговорення теоретичних питань, що винесені на лекційне заняття та самостійно опрацьовані студентами; виконання вправ на практичних заняттях	12	Оформлення конспекту із самостійної роботи Виконання завдань самостійної роботи; розробка рефератів. Доповіді з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни	12
ДРН 3	Обговорення теоретичних питань, що винесені на лекційне заняття та самостійно опрацьовані студентами; виконання вправ на практичних заняттях	12	Оформлення конспекту із самостійної роботи Виконання завдань самостійної роботи; розробка рефератів. Доповіді з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни	12
ДРН 4	Обговорення теоретичних питань, що винесені на лекційне заняття та самостійно опрацьовані студентами; виконання вправ на практичних заняттях	12	Оформлення конспекту із самостійної роботи Виконання завдань самостійної роботи; розробка рефератів. Доповіді з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни	12

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1.Діагностичне оцінювання (зазначається за потреби)

5.2.Сумативне оцінювання

5.2.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1.	Тематичне опитування	*15балів / 15%*	Щотижня
2.	Виконання завдань в робочому зошиті на лабораторних заняттях	*20балів / 20%*	Згідно з розкладу
3.	Виконання самостійних завдань в робочому зошиті. Доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни	*30балів / 30%*	Згідно графіку здачі модулів
4.	Тестування множинного вибору	*35балів / 35%*	Згідно з розкладу

5.2.2. Критерії оцінювання

Компонент[3]	**Незадовільно**	**Задовільно**	**Добре**	**Відмінно**[4]
	<8 балів	*8-12 балів*	*13-14 балів*	*15 балів*
Тематичне опитування	Студент може відтворити тільки окремі фрагменти з курсу.	Студент має певні знання, передбачені в програмі дисципліни, володіє основними положеннями, що вивчаються на рівні, який визначається як мінімально допустимий	Студент в загальному добре володіє матеріалом, знає основні положення матеріалу, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати при вирішенні типових практичних завдань, але допускає окремі неточності	Студент демонструє повні й міцні знання навчального матеріалу в обсязі, що відповідає програмі дисципліни, правильно й обґрунтовано приймає необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях.
	<12 балів	*12-15*	*15-18 балів*	*20 балів*
Виконання завдань в	Його знання на підсумкових	З використанням основних	Студент засвоїв основний	Вміє реалізувати

[3]Зазначити компонент сумативного оцінювання

[4]Зазначити розподіл балів та критерії, що зумовлюють рівень оцінки

робочому зошиті на лабораторних заняттях	етапах навчання є фрагментарними. Не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивчені дисципліни. Студент не допущений до здачі заліку.	теоретичних положень, студент з труднощами пояснює правила вирішення практичних/розрахункових завдань дисципліни. Виконання практичних / індивідуальних / контрольних завдань значно формалізовано: є відповідність алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння роботи	матеріал, та розуміє постанову стандартних практичних завдань, має пропозиції щодо напрямку їх вирішень. Розуміє основні положення,що є визначальними в курсі, може вирішувати подібні завдання тим, що розглядались з викладачем, але допускає незначну кількість неточностей	теоретичні положення дисципліни в практичних розрахунках, аналізувати та спів ставляти дані об'єктів діяльності фахівця на основі набутих з даної дисципліни знань та умінь
	<15балів	*15-25*	*25-28 балів*	*30 балів*
Виконання самостійних завдань в робочому зошиті. Доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни	Цілісність розуміння матеріалу з дисципліни у студента відсутні. Студент не підготовлений до самостійного вирішення задач, які окреслює мета та завдання дисципліни	Незважаючи на те, що програму навчальної дисципліни студент виконав, працював він пасивно, його відповіді під час індивідуальних / контрольних робіт в більшості є невірними, необґрунтованими	Знає характеристики основних положень, що мають визначальне значення при Виконанні індивідуальних / контрольних завдань та поясненні прийнятих рішень, в межах дисципліни, що вивчається. Помилки у відповідях/ рішеннях/ розрахунках не є системними.	При виконанні індивідуальних завдань проявив вміння самостійно вирішувати поставлені завдання
	<10балів	*20-25 балів*	*25- 30балів*	*35 балів*
Тестування множинного вибору	Студент дає правильну відповідь на декілька питань (≤ 33% правильних	Студент має певні знання, передбачені в програмі дисципліни, володіє основними положеннями, що вивчаються і дає	Студент в загальному добре володіє матеріалом, знає основні положення	Студент демонструє повні й міцні знання навчального матеріалу в

	відповідей).	правильну відповідь на декілька питань (34–59% правильних відповідей).	матеріалу, і дає правильну відповідь на декілька питань (60–89 % правильних відповідей).	обсязі, що відповідає програмі дисципліни, правильно дає відповідь на питання тесту (90–100 % правильних відповідей).

5.3. Нормативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	**Елементи нормативного оцінювання**	**Дата**
1	Письмове опитування після вивчення тем1-3	3 тиждень
2	Письмове опитування після вивчення тем 4-8	5тиждень
3	Письмовий зворотний зв'язок від викладача під час роботи над практичними завданнями протягом занять	Протягом 1 тижня після виконання
4	Усний зворотній зв'язок від викладача після доповіді з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни	Протягом заняття

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1.Посібники та підручники

1.Касяненко І. О., Негреба Ю. В., Касяненко С.М. Гельмінтози продуктивних тварин. Навчальний посібник. Суми: СНАУ 2025. –245 с. Затверджено вченою радою Сумського національного аграрного університету (протокол № 20 від 26 травня 2025 року).

2.Рисований В.І.,. Нагорна Л.В., Негреба Ю.В., Панасенко О.С. Ветеринарні технології профілактики паразитарних хвороб тварин. Навчальний посібник. Суми. 2025. – 262с. Затверджено вченою радою Сумського національного аграрного університету (протокол № 20 від 26 травня 2025 року).

6.2.Методичне забезпечення

3. Касяненко О.І., Негреба Ю.В., Рисований В.І., Мазур І.Я. Лабораторна діагностика паразитозів тварин. Методичні вказівки для самостійної, індивідуальної роботи для студентів 3,4,5 курсів освітньої програми 26 «Паразитологія та інвазійні хвороби тварин», денної форми навчання, освітнього ступеня «магістр» 24с. Протокол № 2 від 11.11.2024 р.

4. Касяненко О.І., Негреба Ю.В., Рисований В.І. Лабораторна діагностика зоонозних захворювань продуктивних тварин. Методичні вказівки для самостійної, індивідуальної роботи для студентів 3,4,5 курсів освітньої програми 211 «Ветеринарна медицина» ОПН «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза», денної форми навчання, освітнього ступеня «магістр». 29 с. Протокол № 2 від 11.11.2024 р.

6.3.Базова

5. Галат В.Ф., А.В., Прус М.П., Сорока Н.М. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин: Підручник; за ред.. В.Ф. Галата К.: Вища освіта, 2003.– 464 с.
6. Галат В.Ф., Березовський А.В., Прус М.П., Сорока Н.М. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин. Практикум: Навч. посібник. К.: Вища освіта, 2004. – 238 с.
7. Дахно І.С., Галат В.Ф., Березовський А.В., Прус М.П., Сорока Н.М. Атлас гельмінтів тварин. К.: Ветінформ, – 2001. – 118 с.
8. Дахно І.С., Дахно Ю.І. Екологічна гельмінтологія: Навч. посібник. Суми: Козацький вал, 2010. – 220 с.
9. Приходько Ю.О., Пономар С.Л., Мазанний О.В., Нікіфорова О.В., Антіпов А.А., Гончаренко В.П. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин Практикум (для самостійної роботи). Біла Церква.: ТОВ „ Білоцерківдрук". 2011. 312с.

6.4.Додаткові джерела

10. Вербицький П.І., Достоєвський. П.І. Довідник лікаря ветеринарної медицини. Київ.: Урожай, 2004. 1280 с.
11. Галат В.Ф., Березовський А.В., Сорока Н.М. Прус М.П. Інвазійні хвороби свиней: Навчальний. Київ.: НАУ, 2006. 94 с.
12. Галат В.Ф., Березовський А.В., Сорока Н.М. Прус М.П. Інвазійні хвороби коней: Навчальний посібник. Київ.: НАУ, 2008. 154 с.
13. Boch J., Supperer R. Veterinarme dizinische Parasitologic. Berlin und Hamburg.: Verlag Paul Parey, 2002. 906 p

6.5.Інші джерела

14. . Євстаф’єва, В. О.; Касяненко, О. І.; Негреба, Ю. В.; Киричко, Б. П.; Левицька, В. А.; Гаврик, К. А. Овоцидна ефективність засобу для дезінфекції Гермециду-ВС щодо яєць нематод Trichuris spp., виділених від великої рогатої худоби. Scientific Messenger of Lviv National University of Verterinary Medicine & Biotechnologies Series: Veterinary Sciences, 2023, Vol 25, Issue 110, DOI 10.32718/nvlvet11018
15. . Касяненко, О. І.; Негреба, Ю. В.; Касяненко, О. І. Визначення ефективності ветеринарного препарату «ВОРМІКІЛ паста» за гельмінтозної інвазії у м’ясоїдних тварин. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Ветеринарна медицина», випуск 1 (64), 2024, 30-36, DOI https://doi.org/10.32782/bsnau.vet.2024.1.5
16. . Панасенко О.С.; Назаренко С.М., Рисований В.І., Негреба, Ю. В.; Івашина К.В. Поширеність асоціацій еймеріозу кролів на теренах Сумської області, та патоморфологічна оцінка. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Ветеринарна медицина», випуск 4 (67), 2024, 77-83. doi: https://doi.org/10.32782/bsnau.vet.2024.4.11
17. Моніторинг дирофіляріозу собак у Сумській області. *Науково-технічний бюлетень ДНДКІ вет.препаратів та кормових добавок.* Львів 23 (1). 98-104. doi: 10.36359/scivp.2022-23-1.14

6.6.Програмне забезпечення

- Комп’ютери с програмним забезпеченням для виконання практичних робіт
- Microsoft PowerPoint – візуалізація даних MicrosoftPower BI – аналітика та візуалізація даних
- Мультимедійний проектор, маркерна дошка і екран;
- Система дистанційного навчання і контролю Moodle