

**Сумський державний педагогічний університет
імені А.С.Макаренка**

Факультет іноземної та слов'янської філології

Кафедра теорії та практики романо-германських мов

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. декана факультету
іноземної та слов'янської
філології

Н.І. Кириленко

«30» серпня 2019 р.



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Теоретична фонетика**

галузь знань 01 Освіта / Педагогіка

спеціальність 014 Середня освіта « Мова і література (французька)»

освітньо-професійна програма Середня освіта (Французька та англійська мови)

Перший рівень вищої освіти

Мова навчання французька

Погоджено науково-методичною
комісією факультету іноземної та
слов'янської філології

«30» серпня 2019 р.

Голова

Семеног О.М., д.пед.н., проф.

Розробник:

Божко І.С., к.філол.н., ст. викладач

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри теорії та практики романо-германських мов

Протокол № 1 від «28» серпня 2019 р.

Завідувач кафедри

Солощенко В.М., к.п.н., доцент



Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Перший (бакалаврський) рівень	Обов'язкова
		Рік підготовки:
3-й		
Семестр		
6-й		
Лекції		
20 год.		
Практичні, семінарські		
10 год.		
Лабораторні		
Самостійна робота		
58 год.		
Консультації:		
2 год.		
Загальна кількість годин – 90		Вид контролю: екзамен

1. Мета вивчення навчальної дисципліни

Програма вивчення обов'язкової навчальної дисципліни з теоретичної фонетики французької мови складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки за спеціальністю 014 Середня освіта (Мова і література (французька)).

Метою курсу теоретичної фонетики французької мови є вивчення класифікацій фонем у системі мови, типів модифікацій звуків, правил складоподілу та типів складів, опрацювання компонентів інтонації, а також формування у студентів відповідних фонетичних навичок і розширення культурного світогляду студентів, розвиток творчих якостей сучасного педагога.

Теоретичні положення курсу проілюстровані конкретним мовним матеріалом.

Базовими завданнями навчальної дисципліни «Теоретична фонетика французької мови» є:

1. *Освітнє*: ознайомлення студентів з основними поняттями курсу для формування фонетичної компетенції; ознайомлення з природою та функціями звукових засобів французької мови в їх системі у тісній взаємодії.

2. *Розвиваюче*: навчити студентів аналізувати та узагальнювати вивчений матеріал, вміти користуватись науковою літературою та довідковим матеріалом з фонетики (теоретичної та практичної), використовувати отримані теоретичні знання з фонетики на практиці викладання французької мови у середній школі.

3. *Виховне*: формувати пізнавальні інтереси в обраній професії.

Курс «Теоретична фонетика» спрямований на формування у студентів інтегральної компетентності та набору загальних і фахових компетентностей.

Інтегральна компетентність передбачає здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі й практичні проблеми в галузі середньої освіти, що передбачає застосування теорій та методів освітніх наук і характеризується комплексністю й невизначеністю педагогічних умов організації навчально-виховного процесу в основній (базовій) середній школі.

Загальні компетентності передбачають:

ЗК-2 Здатність використовувати набуті знання й розуміння предметності та професійної області.

ЗК-3 Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію рідною та іноземною мовою, мати навички адаптації та роботи в команді.

ЗК-4 Здатність застосовувати досягнення інформаційних та комунікаційних технологій у вирішенні своїх професійних та життєвих завдань.

ЗК-6 Здатність сумлінно виконувати професійні обов'язки, дотримуватися принципів професійної етики.

ЗК-10 Здатність навчатися протягом усього життя в контексті неперервної фахової підготовки й соціального життя, вдосконалювати й розвивати свій інтелектуальний і загальнокультурний рівень з високим рівнем самостійності.

Фахові компетентності передбачають:

ФК-3. Здатність використовувати досягнення сучасної науки в галузі теорії та історії іноземної мови, теорії та історії світової літератури в закладах загальної середньої освіти, практиці навчання іноземної мови й світової літератури.

ФК-4 Здатність знаходити, використовувати навчальну й наукову інформацію, у тому числі іншомовну, у галузі філології та методики викладання на паперових та електронних носіях.

ФК-5 Здатність самостійно опанувати нові знання, критично оцінювати набутий досвід із позицій останніх досягнень філологічної науки та соціальної практики.

ФК-6 Здатність використовувати чотири види мовленнєвої діяльності на базі достатнього обсягу знань із фонетики, граматики, лексики, орфографії, пунктуації та лінгвокраїнознавства.

ФК-7 Здатність володіти системою лінгвістичних знань, що включає в себе знання основних явищ на всіх рівнях мови і її функціональних різновидів.

ФК-10 Здатність використовувати знання, уміння й навички в галузі теорії на практиці.

2. Передумови для вивчення дисципліни

Передумовами для вивчення дисципліни «Теоретична фонетика» є наявність інтегрованих знань, навичок та вмінь отриманих під час вивчення дисциплін професійної підготовки «Практична фонетика», «Країнознавство», «Історія мови», «Практика усного та писемного мовлення», у результаті вивчення яких студенти реалізують здатність здійснювати аналіз фонетичних явищ із урахуванням граматичних, семантико-синтаксичних і комунікативних ознак.

3. Результати навчання за дисципліною

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен досягти таких результатів навчання:

Знання	ПРЗ-4. Знання та усвідомлення	Студент повинен знати на достатньому рівні: • головні аспекти фонетики
---------------	---	---

	<p>сучасних філологічних і дидактичних засад навчання іноземної мови та світової літератури, особливостей використання мовних одиниць у певному контексті.</p>	<p>французької мови (звуки, звукопоєднання, складотворення, наголос, інтонація,);</p> <ul style="list-style-type: none"> • теоретичний матеріал у межах тем «Артикуляційна база французької мови», «Складотворення», «Наголошування та ритмоорганізація мовлення», «Інтонація», «Діалекти французької мови»; • мовний матеріал (фонетичний, граматичний), передбачений програмою; • соціокультурну інформацію (лінгвокраїнознавчі та лінгвокультурологічні відомості); • навчальні дії та операції, способи найбільш ефективного вивчення мови.
Уміння	<p>ПРУ-1. Уміння оперувати базовими категоріями та поняттями спеціальності.</p> <p>ПРУ-6. Здатність використання гуманістичного потенціалу іноземної мови та світової літератури для формування духовного світу юного покоління України.</p>	<p>Студент повинен вміти на достатньому рівні:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сприймати та відтворювати класичні та діалектичні моделі говоріння носіїв французької мови, вміти розрізняти діалектичні особливості мовлення різних регіонів; • використовувати просодичні засоби (наголос та інтонацію) відповідно до комунікативного значення класичної моделі говоріння та імітувати діалектичні особливості французької мови;
Комунікація	<p>ПРК-1. Володіння комунікативною компетентністю з української та іноземної мов, здатність удосконалювати й підвищувати власний компетентісний рівень.</p> <p>ПРК-2. Володіння основами професійної</p>	<p>Студент повинен:</p> <ul style="list-style-type: none"> • володіти франкомовною комунікативною компетентністю на рівні С1, бути здатним удосконалювати й підвищувати власний компетентісний рівень; в тому числі здатністю відтворювати комунікативні ситуації класичного говоріння французькою мовою та орієнтуватися у сучасному мовленнєвому просторі, враховуючи інноваційні тенденції вимовної норми

	культури, здатність створювати, редагувати й перекладати тексти професійного змісту державною та іноземною мовами. ПРК-3. Здатність забезпечити діалог культур у процесі вивчення іноземної мови та світової літератури, створення умов для міжкультурної комунікації.	та діалектичний загал; • володіти здатністю пов'язувати культуру країн, мова яких вивчається, з рідною культурою; • володіти культурною чутливістю та здатністю ідентифікувати і вживати різні способи спілкування з представниками інших культур; • здатністю виконувати роль культурного посередника між своєю культурою і культурою країн, мова яких вивчається, ефективно вирішувати проблеми інтеркультурного непорозуміння та конфліктів.
Автономія	ПРА-3. Уміння навчатися впродовж життя і вдосконалювати з високим рівнем автономності набуту під час навчання кваліфікацію.	

4. Критерії оцінювання результатів навчання

Кількість балів	Критерії оцінювання навчальних досягнень студента
90 – 100	Вільно володіє навчальним матеріалом, висловлює свої думки, робить аргументовані висновки, рецензує відповіді інших студентів, творчо виконує індивідуальні та колективні завдання; самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань; вільно використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань.
82 - 89	Вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці; узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускає незначні огріхи у порівняннях, формулюванні висновків, застосуванні теоретичних знань на практиці.
74 - 81	Недостатньо повно засвоює навчальний матеріал, намагається застосовувати знання на практиці; узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускає огріхи у порівняннях, формулюванні висновків, застосуванні теоретичних знань на практиці.

64 - 73	Володіє навчальним матеріалом поверхово, фрагментарно, на рівні запам'ятовування відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків, знайомий з основними поняттями навчального матеріалу.
60 - 63	Частково володіє навчальним матеріалом, не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації має елементарні нестійкі навички виконання завдання
35-59	Має фрагментарні знання (менше половини) при незначному загальному обсязі навчального матеріалу; відсутні сформовані уміння та навички; під час відповіді допускаються суттєві помилки.
1 - 34	Не володіє навчальним матеріалом.

4.1.Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів на практичних заняттях (поточний контроль)

Оцінка	Критерії оцінювання навчальних досягнень
5 балів	Студент у повному обсязі викладає вивчений матеріал, дає правильні визначення понять, вільно послуговується науковою термінологією, виявляє розуміння матеріалу, може обґрунтувати свої судження, застосувати знання практично, навести свої приклади, опрацював різні джерела інформації і творчо використав їх при відповіді, виявляє здатність до оригінальних рішень, та вміння аргументовано висловлювати свою точку зору.
4 бали	Студент добре знає теоретичний матеріал, дає визначення понять, може обґрунтувати свої судження, може систематизувати набуті знання, володіє матеріалом при вирішенні практичних завдань. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки
3 бали	Студент відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень, записує основні формули, рівняння, закони. Однак не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки. Викладення матеріалу не в повному обсязі, неглибоке володіння теоретичним та практичним матеріалом без аргументації своїх висновків, без наведення своїх прикладів
2 бали	Студент достатньо не володіє навчальним матеріалом, однак фрагментарно, поверхово (без аргументації й обґрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває

	зміст теоретичних питань і практичних завдань. Значна кількість помилок.
1 бал	Студент не в змозі викласти зміст більшості питань теми та курсу, володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ, допускає істотні помилки, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді.
0 балів	Студент не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань.

4.2. Критерії оцінювання письмових тестів (поточний контроль).

Передбачено сім поточних письмових робіт у формі тесту (кожне оцінюється 5 балами)

Оцінювання проміжного контролю, тобто поточних письмових тестів на практичних заняттях та на лекціях за матеріалом попередньої лекції здійснюється за шкалою від «0» до «5». Максимальна кількість балів за всю поточну тестову роботу – 35 балів

4.3. Критерії оцінювання самостійної роботи (поточний контроль).

Самостійна робота передбачає виконання 4 блоків самостійних практичних завдань, кожне з яких оцінюється 5 балами.

Оцінювання кожного блоку самостійних практичних завдань:

5 балів Завдання повністю виконані без будь яких помилок.

4 бали Завдання повністю виконані але з незначними помилками.

3 бали Завдання виконані не повністю і з помилками.

2 балів Завдання виконані не повністю і зі значними помилками.

1 бал Завдання виконані з суттєвими помилками.

0 балів Завдання не виконані.

Критерії оцінювання під час підсумкового контролю (екзамен)

Бали	Рівень	Оцінка	Критерії оцінювання
21-25	A	“відмінно”	Оцінка виставляється за правильну, ґрунтовну та повну відповідь, самостійне наведення адекватних прикладів до теоретичного матеріалу, творче висвітлення проблем та якісне виконання практичного завдання.
16-20	B	“добре”	Оцінка виставляється за правильну, але недостатньо розгорнуту та ґрунтовну відповідь, самостійне наведення адекватних прикладів до теоретичного матеріалу, нетворче висвітлення проблем та не зовсім якісне виконання практичного завдання.
11-	C		Оцінка виставляється за правильну,

15			але недостатньо розгорнуту та ґрунтовну відповідь, наведення з певною допомогою викладача адекватних прикладів до теоретичного матеріалу, нетворче висвітлення проблем, виконання практичного завдання з окремими негрубими помилками.
6-10	D	“задовільно”	Оцінка виставляється за в основному правильну відповідь, яка проте відзначається порушенням логіки викладу, неаргументованим висвітленням проблем, помилками у наведенні прикладів до теоретичного матеріалу та недостатньо якісним виконанням практичного завдання.
1-5	E		Оцінка виставляється за в основному правильну відповідь, яка містить певні негрубі помилки, відзначається порушенням логіки викладу, неаргументованим висвітленням проблем, помилками у наведенні прикладів до теоретичного матеріалу та недостатньо якісним і неповним виконанням практичного завдання.
0	FX	“незадовільно”	Оцінка виставляється за неправильну, неповну відповідь, відсутність міцних знань з питань курсу, за неякісне виконання практичного завдання.

Розподіл балів

Поточна робота	Тести	Самостійна робота	Іспит	Сума
20	35	20	25	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, заліку, курсового проекту (роботи), практики
90 – 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре

74 - 81	C	
64 - 73	D	задовільно
60 - 63	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1 - 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

5. Засоби діагностики результатів навчання

Відповідно до ОПП при оцінювання результатів навчання з дисципліни «Теоретична фонетика» застосовується накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання якості виконання студентами всіх видів аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності, спрямованих на опанування навчального навантаження з освітньої програми шляхом поточного контролю (тести, усне опитування, самостійна робота) та підсумкового контролю (усний екзамен).

5.1 Засоби діагностики результатів навчання для поточного контролю

У межах поточного контролю засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з дисципліни «Теоретична фонетика» є усні відповіді студентів та виконання завдань на практичних заняттях, поточні тестові (письмові) роботи (відкриті та закриті тести), виконання практичної самостійної роботи.

Приклад поточної тестової роботи:

La phonétique combinatoire. Test

1. L'accommodation en français se fait généralement:

- A. d'une consonne à une voyelle;
- B. d'une consonne à une autre consonne;
- C. d'une voyelle à une consonne.

2. L'assimilation vocalique s'effectue:

- A. entre deux voyelles à distance;
- B. entre deux voyelles qui se suivent;
- C. entre deux consonnes à distance.

3. Le synonyme de *l'assimilation vocalique* est :

- A. la dissimilation ;
- B. la dilation ;
- C. la liaison vocalique.

4. Les variantes conditionnées par l'entourage phonétique ont reçu le nom de:

- A. variantes stylistiques;
- B. variantes combinatoires;

C. variantes positionnelles.

5. Dans les mots *médecin* et *subsister* nous sommes en présence:

- A. de l'assimilation régressive et partielle.
- B. de l'assimilation progressive;
- C. de l'assimilation régressive et progressive.

5.2 Засоби діагностики результатів навчання для підсумкового контролю

По завершенню вивчення курсу з теоретичної фонетики передбачено загальне сумарне оцінювання за підсумками поточного контролю та підсумкового контролю – екзамену. Підсумковий контроль знань здійснюється шляхом проведення усного екзамену.

Зразок завдань екзаменаційного білету для підсумкового контролю:

Екзаменаційний білет складається з 3 завдань:

1. L'objet d'étude de la phonétique, et les tâches que la phonétique accomplit en tant que science linguistique.
2. La phonétique combinatoire. L'assimilation.
3. Transcrivez le texte donné.

Питання для підсумкового контролю

1. Objet d'étude de la phonétique et les tâches que la phonétique accomplit en tant que science linguistique.
2. Formation des sons. Aspect triple de l'étude des sons du langage. Base articulatoire. Méthodes phonétiques.
3. Phonétisme du français. Voyelles et consonnes. La classification des consonnes. Les traits particuliers et essentiels du consonantisme français.
4. La transcription en tant qu'un moyen spécial pour la représentation écrite des sons du langage. Types de transcription. La transcription propre aux sons du français.
5. Classification des voyelles. La dynamique des tendances contemporaines en voyelles et consonnes.
6. Phonologie. L'apparition de la phonologie. Phonétique et phonologie. Notion d'un phonème. Variantes de phonème.
7. Notion de système phonologique. Problèmes d'analyse phonologique.
8. Modification des phonèmes dans la chaîne parlée. Phonétique combinatoire. Assimilation. Dissimilation. Accommodation.
9. Modifications positionnelles des sons (modifications quantitatives – la durée des voyelles et des consonnes). Alternances phonétiques et historiques.
10. Le e instable.
11. La liaison et l'enchaînement.
12. Notion de syllabe. Définitions différentes de la syllabe. Constitution de la syllabe en français.
13. Caractéristiques des syllabes françaises. Règles de syllabation.
14. Prosodie et ses composantes. Fonctions des moyens suprasegmentaux de la langue.

15. Intonation et ses fonctions. Dix intonations de P. Delattre. Intonème / prosodème.
16. Accentuation en français. Groupe rythmique ou accentuel. Les accents.
17. Mélodie. L'intonation dans les propositions. Types des phrases affectives.
18. Phonostylistique. Notion de situation de communication. Styles. Culture de la parole.
19. Orthoépie. Norme. Dialectes. Variantes de prononciation (régionales et sociales). Styles.

6. Програма навчальної дисципліни

6.1. Інформаційний зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Фонетика як наука. Артикуляторна база. Предмет вивчення фонетики і завдання фонетики як науки про мову. Формування звуків. Тристороннє вивчення природи звука. Артикуляційна база. Методи фонетики.

Тема 2. Орфоєпія. Норма. Діалекти. Варіанти вимови (регіональні та соціальні). Стилї. Фоностилїстика. Поняття мовленнєвої (комунікативної) ситуації. Стилї. Культура слова.

Тема 3. Система звуків французької мови. Голосні та приголосні звуки. Нестійке «е». Класифікація приголосних. Особливі й основні риси консонантизму французької мови. Класифікація голосних звуків. Динаміка сучасних тенденцій у голосних і приголосних звуків.

Тема 4. Фонологія. Поняття фонем. Поява фонології. Фонетика і фонологія. Варіанти фонем. Поняття фонологічної системи. Проблеми фонологічного аналізу.

Тема 5. Модифікації фонем у зв'язному мовленні. Комбінаторна фонетика. Асиміляція (assimilation). Метафонія (dilation). Диференціація (différenciation). Дисиміляція (dissimilation). Інтерверсія (interversion). Акомодація (accommodation). Метатеза (métathèse). Епентеза (épenhèse). Синкопа (syncope).

Тема 6. Позиційна модифікація звуків (кількісна зміна – тривалість голосних і приголосних). Фонетично й історично обумовлені чергування.

Тема 7. Зв'язування (liaison). Зчеплення (enchaînement).

Тема 8. Склад у французькій мові. Інтонанція. Поняття складу. Різні визначення складу. Структура складу у французькій мові. Характеристики французьких складів. Правила складоподілу. Просодія та її складові. Функції супрасегментних засобів мови. Інтонанція та її функції. Десять типів інтонації за П. Делатром (P. Delattre). Інтонема / просодема. Наголос у французькій мові. Ритмічна (акцентуаційна) група. Наголоси. Мелодія. Інтонанція в реченнях. Типи афективних речень (phrases affectives).

6.2. Структура та обсяг навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин				
	Денна форма				
	Усього	у тому числі			
		лек	пр	конс	ср
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Фонетика як наука. Артикуляторна база.	9	2	1		6
Тема 2. Орфоепія. Норма. Діалекти. Варіанти вимови (регіональні та соціальні). Стилї.	11	2	1		8
Тема 3. Система звуків французької мови. Голосні та приголосні звуки. Нестійке «е».	14	4	2		8
Тема 4. Фонологія. Поняття фонем.	11	2	1		8
Тема 5. Модифікації фонем у зв'язному мовленні. Комбінаторна фонетика.	12	4	2		6
Тема 6. Позиційна модифікація звуків (кількісна зміна – тривалість голосних і приголосних). Фонетично й історично обумовлені чергування.	9	2	1		6
Тема 7. Зв'язування (liaison). Зчеплення (enchaînement).	11	2	1		8
Тема 8. Склад у французькій мові. Інтонація.	13	2	1	2	8
Разом годин	90	20	10	2	58

Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		Денна форма
1	Фонетика як наука. Артикуляторна база.	1
2	Орфоепія. Норма. Діалекти. Варіанти вимови (регіональні та соціальні). Стилї.	1
3	Система звуків французької мови. Голосні та приголосні звуки. Нестійке «е».	2
4	Фонологія. Поняття фонем.	1

5	Модифікації фонем у зв'язному мовленні. Комбінаторна фонетика.	2
6	Позиційна модифікація звуків (кількісна зміна – тривалість голосних і приголосних). Фонетично й історично обумовлені чергування.	1
7	Зв'язування (liaison). Зчеплення (enchaînement).	1
8	Склад у французькій мові. Інтонація.	1
Разом		10

7. Рекомендовані джерела інформації

1. Nikou Ch. Phonétique et pronociation. – Athènes : Université nationale et capodistrienne d'Athènes, 2018.
2. Abry D., Veldeman-Abry J. La phonétique : audition, prononciation, correction. – Paris : Clé international, 2007.
3. Charliac L., Motron A.-C. Phonétique progressive du français. Niveau intermédiaire. – Paris : Clé internationale, 2001.
4. Charliac L., Motron A.-C. Phonétique progressive du français. Niveau avancé. – Paris : Clé internationale, 2006.
5. Grevisse M., Goosse A. Le bon usage. 14^e édition. – Bruxelles : De Boeck, 2008.

Інтернет-ресурси:

1. <http://research.jyu.fi/phonfr/13.html>
<http://andre.thibault.pagesperso-orange.fr/PhonologieSemaine3.ppt.pdf>
https://www.sfu.ca/fren270/phonetique/page3_9.html – посилання на правила з комбінаторної фонетики.
2. <http://193.0.100.18/pliki/fon3.pdf> – правила довготи голосних.
3. <http://research.jyu.fi/phonfr/08.html> – гемінація та довгота приголосних.
4. <http://research.jyu.fi/phonfr/14.html> – про явище enchaînement.
5. <https://savoirs.rfi.fr/fr/apprendre-enseigner/langue-francaise/reve-et-cauchemar-le-e-instable/1> - практична вправа на e caduc.
6. <https://savoirs.rfi.fr/fr/apprendre-enseigner/langue-francaise/les-accents-de-la-langue-fran%С3%A7aise> - акценти Франції та країн Франкофонії.

8. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

Програмне забезпечення для відтворення презентацій, відео- та аудіозаписів, комп'ютер, проектор.