

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

Факультет іноземної та слов'янської філології

Кафедра германської філології



ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету іноземної та
слов'янської філології

А.М. Коваленко

«30» серпня 2018 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Методологія наукового аналізу

галузь знань **01 Освіта**

Спеціальність **014 Середня освіта (Мова і література (німецька))**

освітньо-професійна програма **Середня освіта (Німецька та англійська
мови)**

перший рівень вищої освіти

Мова навчання **українська**

Погоджено науково-методичною
комісією факультету іноземної та
слов'янської філології
«30» серпня 2018 р.

Голова 

Громова Н.В., к.пед.н., доц.

Суми – 2018

Розробник:

Козлова Вікторія Вікторівна – кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри германської філології Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри германської філології

Протокол № 1 від «29» серпня 2018 р.

Завідувач кафедри



д.ф.н., проф. Школярєнко В. І.

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів –3	бакалавр	Обов’язкова/ вибіркова	
		Рік підготовки:	
		3-й	
Семестр			
6-й			
Лекції			
16 год.			
Практичні, семінарські			
18год.			
Лабораторні			
год.			
Самостійна робота			
54год.			
Консультації:			
2год.			
Загальна кількість годин - 90			Вид контролю: залік

1. Мета вивчення навчальної дисципліни

Науково-дослідницька діяльність студентів вищих навчальних закладів України є одним із основних чинників підготовки висококваліфікованих кадрів відповідного профілю. Навчальна дисципліна «Методологія наукового аналізу» є вибіркоким компонентом освітньо-професійної програми у циклі професійної підготовки майбутнього вчителя іноземної (англійської) мови.

Програма спрямована на забезпечення базових знань, формування базових навичок і розвиток вмінь, компетентностей у галузі освіти; підготовку висококваліфікованих, конкурентоспроможних учителів англійської, німецької мов та зарубіжної літератури, здатних вирішувати типові професійні завдання щодо організації й здійснення навчально-виховного процесу іноземних мов та зарубіжної літератури, володіє професійно вагомими якостями особистості вчителя.

2. Передумови для вивчення дисципліни

Передумовами для вивчення дисципліни є освоєння дисциплін з циклу загальної підготовки та наявність знань, навичок та вмінь, отриманих під час вивчення дисциплін професійної підготовки. Курс «Методологія наукового аналізу» має тісний зв'язок із дисциплінами: «Філософія», «Логіка».

3. Результати навчання за дисципліною

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні знати:

- що таке наука і які вона має складові;
- вимоги до науково-дослідних робіт, що є загальними на національному та міжнародному рівнях;
- з яких частин складається науково-дослідна робота;
- як збирати матеріал дослідження та правильно його викладати у науково-дослідній роботі.

вміти:

- визначати проблему, формулювати гіпотези та задачі дослідження;
- розробляти план дослідження;
- обирати необхідні та найбільш оптимальні методи дослідження;
- опрацьовувати результати, що було отримано, аналізувати та осмислювати їх з урахуванням існуючих наукових досліджень;

- вести бібліографічну роботу із залученням сучасних інформаційних технологій;
- представляти висновки наукового дослідження у вигляді рефератів, звітів, наукових статей.

4. Критерії оцінювання результатів навчання

Шкала ЄКТС	Критерії оцінювання навчальних досягнень студента
А	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.
В	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.
С	Недостатньо повне 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. засвоєння матеріалу
Д	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.

E	Частково володіє навчальним матеріалом, не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації має елементарні нестійкі навички виконання завдання
F	Має фрагментарні знання (менше половини) при незначному загальному обсязі навчального матеріалу; відсутні сформовані уміння та навички; під час відповіді допускається суттєві помилки.
FX	Не володіє навчальним матеріалом

Розподіл балів для заліку

Поточний контроль									Разом	Сума
Розділ 1				Розділ 2						
T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	T 7	T 8	T 9		
Поточний контроль									66	100
7	7	7	7	7	7	7	7	10		
Контроль самостійної роботи									34	
4	4	4	4	4	4	4	4	2		

T 1.T 2 ... T 8 – теми розділів

4.1.Критерії оцінювання під час аудиторних занять.

4.1.1.Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів на семінарських заняттях

Оцінка	Критерії оцінювання навчальних досягнень
7 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.
6-5 балів	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.
4 бали	Студент відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання. Однак не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки.
3 бали	Викладення матеріалу не в повному обсязі, неглибоке володіння теоретичним та практичним матеріалом.
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.

4.1.2.Критерії оцінювання практичної самостійної роботи, що передбачена в межах теми семінарських занять:

- 4 бали Завдання повністю виконані без будь яких помилок
- 3 бали Завдання повністю виконані але з незначними помилками
- 2 бали Завдання виконані не повністю і з помилками
- 1 бал Завдання виконані с суттєвими помилками.
- 0 балів Завдання не виконані.

4.1.3. Критерії оцінювання під час підсумкового контролю.

Залік отримує студент, який виконав усі види завдань, визначені у робочій програмі навчальної дисципліни й має достатню кількість балів (60 балів).

4.1.4. Критерії оцінювання індивідуальних завдань.

Критерії оцінювання доповіді з теми наукового дослідження з мультимедіа презентацією

№	Критерії оцінювання роботи	Максимальна кількість балів
1	Відповідність змісту доповіді заявленій темі, її цілісність та композиційна гармонійність.	2
2	Ступінь розкриття предмету дослідження, наявність узагальнень, обсяг та якість опрацьованих інформаційних джерел, якість ілюстративного матеріалу	2
3	Доказовість висновків, обґрунтованість власної позиції, пропозиції щодо розв'язання проблеми, визначення перспектив дослідження	2
4	Структура та змістовна цінність супровідної презентації	3
5	Оформлення презентації (стиль слайдів, колір, шрифт, оригінальність, наявність помилок)	3
	Разом	12

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

У відповідності з ОПП при оцінювання результатів навчання з дисципліни «Методологія наукового аналізу» 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 поетапного поточного контролю (залік).

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з дисципліни «Методологія наукового аналізу» є усні відповіді студентів на семінарських заняттях, письмові відповіді в межах практичної самостійної роботи, доповідь з презентацією результатів індивідуального завдання.

Варіант індивідуального завдання:

Підготуйте наукову доповідь з мультимедійною презентацією, в межах актуальних проблем з профільних дисциплін. (педагогіка, психологія, методика викладання іноземних мов, мовознавство).

6. Програма навчальної дисципліни

6.1. Інформаційний зміст навчальної дисципліни

Розділ 1 Наукова діяльність. Основні наукові методи.

Тема 1. Наука як продуктивна сила.

Об'єкт та предмет курсу. Мета, завдання і структура курсу. Предмет і сутність науки та її головна функція. Класифікація наук, структурні елементи науки, їх характеристика. Етапи становлення і розвитку науки. Сутність наукового пізнання, знання та наукового дослідження. Функції знання. Науково-технічний потенціал України. Організаційна структура науки. Пріоритетні напрями розвитку науки. Організація науково-дослідницької діяльності в Україні. Система підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів та їх занятість. Науково-дослідна робота студентів.

Тема 2. Основні положення наукової методології.

Місце теорії у наукових дослідженнях. Гносеологічний, логічний і методологічний підходи. Методологія. Наукова ідея. Гіпотеза. Закон. Закономірності. Принципи. Аксиома. Теореми. Категорія. Методологія і методи наукового пізнання. Принцип всезагального взаємозв'язку. Принцип єдності якості та кількості. Принцип відображення. Діалектичний та герменевтичний підходи в дослідженнях. Відмінності загальної та часткової методології. Сутність трьох основних груп законів наукового пізнання – окремих, особливих, загальних. Типологія загально-наукових методів дослідження.

Тема 3. Загальна методологія наукових досліджень: Емпіричні методи наукового дослідження.

Загальна характеристика емпіричних методів наукового дослідження: радикальний емпіризм, верифікація, діагностування, надійність.

Спостереження як емпіричний метод наукового дослідження. Передбачуваність. Планомірність, Цілеспрямованість. Вибірковість. Системність. Вимоги до спостереження. Етапи проведення спостереження. Емпіричні методи: вимірювання, порівняння, узагальнення Розмір одиниці вимірювання. Динамічна похибка. Метод вимірювання. Принцип вимірювання. Вимірювальна інформація. Види вимірювальних величин. Порівняння. Узагальнення. Вимоги до порівняння. Види порівнянь.

Експеримент. Довготривале, короткочасне, безперервне, дискретне спостереження. Специфіка експерименту. Етапи проведення експерименту.

Інші емпіричні методи дослідження: опитування, опитування-інтерв'ю, анкетні опитування, бесіда, рейтинг, експертна оцінка, метод колективних експертних оцінок, метод “мозкового штурму”, морфологічний метод аналізу, метод семикратного пошуку, метод асоціацій та аналогій, метод колективного блокнота і контрольних запитань, морфологічний ящик.

Сутність гіпотези, її особливості. Етапи розвитку гіпотези, вимоги, що до неї ставляться. Доведення гіпотези, способи встановлення істини: безпосередній та опосередкований, що використовуються у доведенні гіпотези, особливості та відмінності.

Тема 4. Загальна методологія наукових досліджень: теоретичні методи наукового дослідження. Загально-логічні методи дослідження.

Сутність теоретичних методів наукового дослідження. Послідовність проведення теоретичних досліджень. Особливість теоретичного дослідження. Порядок використання методів при здійсненні наукового дослідження.

Характеристика основних теоретичних методів наукового дослідження: аналізу та синтезу, індукції та дедукції, формалізації, абстрагування та моделювання. Поняття моделі, вимоги, які до неї ставляться, види, особливості побудови.

Особливості логічного та хронологічного підходів при проведенні теоретичних досліджень. Мета, випадки та вимоги до застосування цих методів при здійсненні наукового дослідження.

Розділ 2 Організація наукової діяльності дослідника

Тема 5. Організація наукового дослідження.

Сутність та основні етапи організації досліджень. Визначення проблеми та її конкретизація. Попередня розробка теоретичних положень. Розробка гіпотез. Вибір проблеми та вимоги до теми дослідження. Визначення мети і завдань наукового дослідження. Конкретизація проблеми дослідження. Визначення методики та методів дослідження. Застосування системного підходу в наукових дослідженнях.

Тема 6. Методика роботи з інформаційною базою наукового дослідження.

Джерела інформації фактологічна основа наукового дослідження. Правила цитування й оформлення покликань. Якість інформації в науковому дослідженні. Цитата – дослівний уривок з використаного тексту, за допомогою якого обґрунтовується, підтверджується або доповнюється власна думка. Збереження особливостей авторського написання при цитуванні (орфографія, пунктуація, виділення тощо). Бібліографічне покликання – сукупність бібліографічних відомостей про цитовану працю, джерело, необхідних для загальної характеристики, ідентифікації авторства та бібліографічного пошуку. Належне цитування й оформлення покликань – основна умова уникнення плагіату. Національні правила оформлення бібліографічних покликань. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. Пошук в Google, Google Scholar, Google Books. Практичні поради щодо організації пошуку: мета та завдання інформаційного пошуку; типи та види пошуку.

Тема 7. Форми відображення результатів наукових досліджень.

Форми викладу матеріалів дослідження. Публікації. Функції публікацій.

Наукові видання. Науково-дослідні та джерелознавчі наукові видання. Монографія, автореферат дисертації, препринт, тези доповідей та матеріали наукової конференції, збірник наукових праць. Наукові неперіодичні видання: книга, брошура, наукові збірки, журнали. Види монографій: наукові

та практичні. Форми висвітлення підсумків наукової роботи: тези, тези доповіді, реферат. Види рефератів: інформативні, розширені або зведені, наукові.

Винахідницька діяльність: патент на винахід (корисну модель), ліцензія.

Усна передача інформації про наукові результати. Доповідь, повідомлення на нарадах, семінарах, симпозіумах, конференціях. Бесіди при особистих зустрічах.

Тема 8. Академічна доброчесність. Методологія написання курсової роботи.

Зміст академічної доброчесності та її соціальне призначення. Принципи та норми академічної доброчесності. Академічна культура викладача та студента. Форми прояву академічної не доброчесності. Шляхи формування академічної культури. Кодекс академічної доброчесності СумДПУ імені А.С.Макаренка.

Вимоги до написання курсової роботи. Етапи роботи над курсовою роботою. Формування тексту курсової роботи. Оформлення курсової роботи. Захист курсової роботи.

Тема 9. Наукова доповідь з актуальних проблем з профільних дисциплін. Підготовка доповіді, з актуальної теми в межах запропонованих проблем.

6.2.Структура та обсяг навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	Усьо го	у тому числі				Усього	у тому числі			
		Лекції	Практ.	Консульт	Самост.р		Лекції	Практ.	Консульт	Самост.р
Розділ 1 Наукова діяльність. Основні наукові методи.										
Тема 1. Наука як продуктивна сила	10	2	2		6					
Тема 2 Основні положення наукової методології	10	2	2		6					
Тема 3. Загальна методологія наукових досліджень: Емпіричні методи наукового дослідження	10	2	2		6					

Тема 4. Загальна методологія наукових досліджень: Теоретичні методи наукового дослідження. Загально-логічні методи дослідження.	10	2	2		6					
Розділ 2 Організація наукової діяльності дослідника										
Тема 5. Організація наукового дослідження	10	2	2		6					
Тема 6. Методика роботи з інформаційною базою наукового дослідження	10	2	2		6					
Тема 7. Форми відображення результатів наукових досліджень	10	2	2	2	4					
Тема 8. Академічна доброчесність. Методологія написання курсової роботи	10	2	2		6					
Тема 9. Наукова доповідь з актуальних проблем з профільних дисциплін	10		2		8					
Усього годин	90	16	16	2	54					

Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість Годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Наука як продуктивна сила	2	
2	Основні положення наукової методології	2	
3	Загальна методологія наукових досліджень: Емпіричні методи наукового дослідження	2	
4	Загальна методологія наукових досліджень: теоретичні методи наукового дослідження. Загально-логічні методи дослідження	2	

5	Організація наукового дослідження	2	
6	Методика роботи з інформаційною базою наукового дослідження	2	
7	Форми відображення результатів наукових досліджень	2	
8	Академічна доброчесність. Методологія написання курсової роботи	2	
Разом		16	

Теми практичних занять.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Наука як продуктивна сила	2	
2	Основні положення наукової методології	2	
3	Загальна методологія наукових досліджень: Емпіричні методи наукового дослідження	2	
4	Загальна методологія наукових досліджень: теоретичні методи наукового дослідження. Загально-логічні методи дослідження	2	
5	Організація наукового дослідження	2	
6	Методика роботи з інформаційною базою наукового дослідження	2	
7	Форми відображення результатів наукових досліджень	2	
8	Академічна доброчесність. Методологія написання курсової роботи.	2	
9	Наукова доповідь з актуальних проблем з профільних дисциплін.	2	
Разом		18	

Самостійна робота.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
Тема 1	Підготовка до занять, робота з конспектом та теоретичною літературою. Презентувати пріоритетні напрями розвитку науки. Визначити та проаналізувати основні психологічні риси вченого.	6	

Тема 2	Підготовка до занять, робота з конспектом та теоретичною літературою. Проаналізувати відмінності загальної та часткової методології. Визначити сутність трьох основних груп законів наукового пізнання – окремих, особливих, загальних.	6	
Тема 3	Підготовка до занять, робота з конспектом та теоретичною літературою. Проаналізувати етапи розвитку гіпотези, вимоги, що до неї ставляться. Сформулювати гіпотезу власного дослідження.	6	
Тема 4	Підготовка до занять, робота з конспектом та теоретичною літературою. Складання блок-схеми загальнонаукових методів дослідження	6	
Тема 5	Підготовка до занять, робота з конспектом та теоретичною літературою. Обрати об'єкт та обґрунтувати предмет власного дослідження. Визначення мети та розробка завдань дослідження. Визначення його актуальності й наукової новизни.	6	
Тема 6	Підготовка до занять, робота з конспектом та теоретичною літературою. 1. Ознайомлення з основними вимогами до оформлення списку використаних джерел. (ДСТУ 8302:2015) 2. Оформлення фрагмента наукового дослідження – Список використаних джерел: 1) один автор; 2) два автори; 3) частина книги, періодичного видання; 4) дисертація; 5) автореферат 6) електронні ресурси	6	
Тема 7	Підготовка до занять, робота з конспектом та теоретичною літературою. Написання тез доповіді з актуальних наукових проблем.	4	
Тема 8	Підготовка до занять, робота з конспектом та теоретичною літературою. Проаналізувати імплементацію Кодексу доброчесності в діяльність СумДПУ імені А.С.Макаренка Оформлення фрагменту наукового дослідження – титульний аркуш, зміст курсової роботи	6	
Тема 9	Підготовка доповіді, з актуальної теми в межах запропонованих проблем.	8	
Разом		54	

8. Рекомендовані джерела інформації

Основні:

1. Бралатан В.П. Професійна етика: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2011. 252 с. 41
2. Грищенко І.М. Основи наукових досліджень: Навч. посіб. К.: КНТЕУ, 2001. — 185 с.
3. Зацерковний В. І. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. – 236 с.
4. Єріна А.М., Захожай В. Б., Єрін Д. Л. Методологія наукових досліджень: Навчальний посібник. -Київ: Центр навчальної літератури, 2004,- 212с.
5. Квіт С. М. Герменевтика: [навч. посібник]. К. : Вид. дім «Києво-Могилянська академія», 2005. – 42 с.
6. Краус Н.М. Методологія та організація наукових досліджень: навчально-методичний посібник . Полтава: Оріяна, 2012. – 183 с.
7. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: Навчальний посібник . К.: Кондор, 2003. – 192 с.
8. Академічна доброчесність: проблеми дотримання та пріоритети поширення серед молодих вчених : кол. моногр. / за заг. ред. Н. Г. Сорокіної, А. Є. Артюхова, І. О. Дегтярьової. Дніпро : ДРІДУ НАДУ, 2017. 169 с
9. Академічна чесність як основа сталого розвитку університету . Міжнарод. благод. Фонд “Міжнарод. фонд. дослідж. освіт. політики”; за заг. ред. Т.В.Фінікова, А.Є.Артюхова. Київ; Таксон, 2016. 234 с
10. Методичні рекомендації до написання курсових робіт з іноземної філології / укладачі: В.В. Козлова, О.В. Багацька. – Суми : ФОП Цьома С.П., 2019. – 40 с.
11. Стеченко Д.М. Методологія наукових досліджень: Підручник . К.: Знання, 2007. – 317 с.
12. Философия науки. Хрестоматия / Отв. ред. Л.А. Микешина. – М.: Прогресс-Традиция, 2005. – 992 с.
13. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень : Навчальний посібник . Київ: Видавничий Дім «Слово», 2003. – 240 с.
14. Шейко В.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності. К.: Знання-Прес, 2004. — 307 с.

Додаткові:

1. Гальчинський А., Гаєць В., Семиноженко В. К. Україна, наука і інноваційний розвиток. – К, 1997. – 66 с.
2. Методичні рекомендації до написання наукової праці./укл. В. В. Васильєв. – Дніпропетровськ: ДДУ, 2000. – 26 с.
3. Научные работы: Методика подготовки и оформления. Автор-сост. И. И. Кузнецов. – Мн.: Амалфея, 2000. – 544 с.
4. Закон України «Про інформацію» // Голос України - 1992 . - 23 лист.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського [Електронний

ресурс]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Київ: НБУВ, 2013-2015. – Режим доступу: www.nbuv.gov.ua – Назва з екрана.

2. Електронний каталог Національної парламентської бібліотеки України [Електронний ресурс]: [політемат. база даних містить відом. про вітчизн. та зарубіж. кн., брош., що надходять у фонд НПБ України]. – Електронні дані (803 438 записів). – Київ: Нац. парлам. б-ка України, 2002-2015. – Режим доступу: catalogue.nplu.org . – Назва з екрана.

3. Український інститут інтелектуальної власності [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Київ: УІПВ, 2017. – Режим доступу: <http://www.uipv.org> – Назва з екрана.

**9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення,
використання яких передбачає навчальна дисципліна
(за потребою)**

Не має потреби