

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ СУСПІЛЬНИХ НАУК
КАФЕДРА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМ



«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Проректор з наукової роботи
/Іван МИРОНЮК/
«09» _____ 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**«АСИСТЕНТСЬКА ПРАКТИКА»/
«ASSISTANT TEACHING PRACTICE»**

Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Освітня програма	Інженерія програмного забезпечення
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова навчання	Українська

Робоча програма навчальної дисципліни «Асистентська практика» для здобувачів вищої освіти галузі знань 12 Інформаційні технології спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення освітньої програми «Інженерія програмного забезпечення».

Розробник: Білак Ю. Ю., к.ф.-м.н., доцент, завідувач кафедри програмного забезпечення систем

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри програмного забезпечення систем

протокол № 12 від «31» жовтня 2024 р.
Завідувач кафедри Юрій БіЛАК

Схвалено науково-методичною комісією факультету інформаційних технологій

протокол № 8 від «10» вересня 2024 р.

Т.в.о. голови науково-методичної комісії

Ігор ПОВХАН

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування Показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 3,0	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 90	2 - й	2 - й
Кількість модулів –	Семестр:	
Тижневих годин: для денної форми навчання: аудиторних – самостійної роботи студента –	3 - й	3 - й
	Лекції:	
	-	-
	Практичні (семінарські):	
	-	-
Види підсумкового контролю: диф. залік	Індивідуальна робота під керівництвом викладача	
	60	60
Форма підсумкового контролю: усна	Самостійна робота:	
	30	30

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою дисципліни «Асистентська практика» є формування у здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти професійної готовності до науково-педагогічної діяльності у закладах вищої освіти шляхом набуття практичного досвіду організації та реалізації освітнього процесу, розвитку педагогічної майстерності, методичної компетентності, комунікативної культури, навичок використання сучасних цифрових освітніх технологій та інтеграції результатів наукових досліджень у викладання дисциплін спеціальності F2.

Основними завданнями асистентської практики є:

- формування педагогічної майстерності викладача закладу вищої освіти;
- набуття практичного досвіду проведення лекційних, лабораторних, практичних і семінарських занять;
- оволодіння сучасними методами, технологіями та формами організації навчального процесу;
- розвиток навичок проєктування освітніх компонентів, силабусів, робочих програм та навчально-методичного забезпечення дисциплін;
- формування вмінь застосовувати цифрові освітні середовища (Moodle, Microsoft Teams, Google Classroom та інші) для організації очного, дистанційного та змішаного навчання;
- розвиток навичок використання систем штучного інтелекту як інструменту підтримки освітнього процесу відповідно до принципів академічної доброчесності;
- формування компетентностей щодо розроблення критеріїв оцінювання, тестових завдань, практичних кейсів та інших засобів контролю результатів навчання;
- набуття досвіду педагогічного аналізу та самооцінювання проведених занять;
- розвиток професійної комунікації зі здобувачами освіти, керівниками практики та науково-педагогічними працівниками кафедри;

- формування навичок організації виховної, консультаційної та науково-методичної роботи;
- інтеграція результатів власних наукових досліджень у зміст навчальних дисциплін спеціальності F2;
- набуття досвіду роботи у складі кафедри, участі у методичних семінарах, наукових заходах та забезпеченні якості освітнього процесу.

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

ІК. Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері інженерії програмного забезпечення та з дотичних до неї міждисциплінарних напрямів, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

У процесі вивчення дисципліни формуються такі компетентності:

Спеціальні (фахові) предметні компетентності:

СК01. Здатність інтегрувати знання з різних галузей, застосовувати системний підхід та враховувати нетехнічні аспекти при розв'язанні комплексних проблем інженерії програмного забезпечення й проведенні досліджень.

СК02. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру у сфері інженерії програмного забезпечення, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.

СК03. Здатність отримувати нові наукові результати, які створюють нові знання та становлять оригінальний внесок у розвиток інженерії програмного забезпечення та дотичних до неї міждисциплінарних напрямів.

СК09. Здатність здійснювати усну та письмову презентацію результатів власних наукових досліджень, управляти науковими проєктами та забезпечувати захист результатів інтелектуальної діяльності.

СК10. Здатність застосовувати фундаментальні знання зі спеціальності та використовувати їх під час викладацької і наукової діяльності.

СК011. Здатність досліджувати, розробляти, проектувати, моделювати та реалізовувати інтелектуальні системи підтримки прийняття рішень.

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «Асистентська практика» базується на знаннях, уміннях і навичках, сформованих у здобувачів під час вивчення освітніх компонентів першого (бакалаврського), другого (магістерського) та третього (освітньо-наукового) рівнів вищої освіти, зокрема дисциплін професійної, науково-дослідної та психолого-педагогічної підготовки. Особливістю асистентської практики є інтеграція наукових результатів аспіранта у викладання дисциплін спеціальності F2 «Інженерія програмного забезпечення», набуття досвіду застосування сучасних цифрових освітніх технологій, систем управління навчанням, інструментів штучного інтелекту та методик викладання фахових дисциплін, що забезпечує готовність випускника до ефективної науково-педагогічної діяльності у закладах вищої освіти.

Передумовами проходження асистентської практики є опанування таких навчальних дисциплін освітньої програми:

ОК 1.2.1 Імітаційне моделювання / Simulation modelling

ОК 1.1.4 Інновації в сучасній педагогіці, організація та проведення навчальних занять / Innovations In Modern Pedagogy And Classroom Management

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньо-наукової програми «Інженерія програмного забезпечення» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, вивчення дисципліни «Асистентська практика» забезпечує досягнення таких програмних результатів навчання.

Програмні результати навчання	Шифр РН
Мати передові концептуальні та методологічні знання з інженерії	РН01

програмного забезпечення та дотичних до неї міждисциплінарних напрямів, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.	
Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у інженерії програмного забезпечення та дотичних міждисциплінарних напрямках.	RH07
Глибоко розуміти загальні принципи та методологію інженерії програмного забезпечення, застосовувати їх у власних дослідженнях та викладацькій практиці.	RH08
Формулювати та вирішувати задачі оптимізації, адаптації, прогнозування, керування та прийняття рішень щодо процесів, засобів та ресурсів розробки, впровадження, супроводу та експлуатації програмного забезпечення.	RH09
Аналізувати та оцінювати сучасний стан і перспективи розвитку інженерії програмного забезпечення та інформаційних технологій.	RH10
Розробляти та реалізовувати наукові й інноваційні ІТ-проекти, інтегруючи результати наукових досліджень у професійну діяльність із дотриманням норм академічної етики.	RH11
Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері інженерії програмного забезпечення, забезпечувати його навчально-методичний супровід, розробляти та викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.	RH13
Розробляти та виконувати наукові проекти відповідно до сучасних вимог, готувати проектні пропозиції до наукових грантів та конкурсів.	RH14
Здійснювати дослідження та проектування всіх етапів управління процесами життєвого циклу складних систем на основі сучасних методів інтелектуального аналізу даних.	RH15
Вміти здійснювати дослідження, моделювати та проектувати засоби програмного забезпечення для прийняття рішень в умовах ризику та невизначеності для розв'язування прикладних задач цифрової трансформації.	RH16

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування дисципліни «Асистентська практика»

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр РН
Застосовувати сучасні концептуальні та методологічні знання з інженерії програмного забезпечення під час підготовки й проведення навчальних занять, добирати сучасні методи та	RH01

технології відповідно до змісту дисципліни, демонструючи дослідницькі та інноваційні підходи.	
Уміти застосовувати концептуальні, математичні та комп'ютерні моделі процесів і систем під час підготовки та проведення навчальних занять з інженерії програмного забезпечення, демонструвати здатність пояснювати принципи побудови й дослідження моделей та використовувати результати моделювання для розв'язання навчальних і прикладних завдань.	PH07
Застосовувати методологію інженерії програмного забезпечення та результати власних наукових досліджень у викладанні дисциплін спеціальності F2, забезпечуючи інтеграцію науки й освітнього процесу.	PH08
Уміти формулювати та розв'язувати задачі оптимізації, прогнозування, керування та прийняття рішень щодо процесів і ресурсів розробки, впровадження та експлуатації програмного забезпечення, обґрунтовувати вибір відповідних методів і оцінювати отримані результати.	PH09
Аналізувати сучасні тенденції розвитку інженерії програмного забезпечення та інформаційних технологій, використовувати їх під час оновлення змісту навчальних дисциплін і розроблення навчально-методичного забезпечення.	PH10
Брати участь у виконанні наукових, освітніх і методичних проєктів кафедри, інтегрувати результати наукових досліджень у навчальний процес та сприяти розвитку інноваційної освітньої діяльності.	PH11
Проектувати навчально-методичне забезпечення освітніх компонентів, організовувати та здійснювати освітній процес, застосовувати сучасні методи навчання, оцінювання результатів навчання та забезпечення якості освіти у сфері інженерії програмного забезпечення.	PH13
Готувати окремі елементи наукових і освітніх проєктів, навчально-методичні матеріали, грантові пропозиції та інші документи, необхідні для професійної діяльності науково-педагогічного працівника.	PH14
Уміти здійснювати дослідження та проектування процесів управління життєвим циклом складних програмних систем із використанням сучасних методів інтелектуального аналізу даних, інтерпретувати результати досліджень та визначати напрями вдосконалення таких процесів.	PH15
Уміти здійснювати дослідження, моделювання та проектування програмних засобів підтримки прийняття рішень в умовах ризику та невизначеності, а також застосовувати відповідні методи під час підготовки навчальних матеріалів і проведення практичних занять з цифрової трансформації.	PH16

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрації результатів навчання з асистентської практики є:

- диференційований залік;
- виконання індивідуальних завдань на базі практики;
- щоденник та звіт за результатами асистентської практики.

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Форма поточного контролю: оцінка за проходження практики (виконання програми практики) та оцінка здобувача освітнього рівня доктор філософії на асистентській практиці.

Форма підсумкового контролю: оцінка за оформлення результатів практики (щоденник, календарний графік, звіт) та захист звіту (диференційований залік).

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Вид діяльності здобувача вищої освіти	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)
Відгук керівника практики від бази практики про виконання програми та індивідуальних завдань.	1	35
Підготовка письмового звіту за результатами практики.	1	30
Презентація (захист) звіту за результатами практики.	1	35
Разом	X	100

Критерії оцінювання підсумкового контролю

Відповідно до *«Положення про порядок та методику проведення семестрових (курсових) екзаменів і заліків в Ужгородському національному університеті»* (затверджено Наказом Ректора ДВНЗ

«УжНУ» № 698/01-17 від 08.05.2015 р.), знання здобувачів оцінюється як з теоретичної, так і з практичної підготовки за такими критеріями:

оцінку «відмінно» (90-100 балів, А) заслуговує здобувач, який:

- всебічно і глибоко володіє навчально-програмовим матеріалом;
- вміє самостійно виконувати завдання, передбачені програмою, використовує набуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях;
- засвоїв основну і ознайомлений з додатковою літературою, яка рекомендована програмою;
- засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни та усвідомлює їх значення для професії, яку він набуває;
- вільно висловлює власні думки, самостійно оцінює різноманітні життєві явища і факти, виявляючи особистісну позицію;
- самостійно визначає окремі цілі власної навчальної діяльності, виявив творчі здібності і використовує їх при вивченні навчально-програмового матеріалу, проявив нахил до наукової роботи.

оцінку «добре» (82-89 балів, В) заслуговує здобувач, який:

- повністю опанував і вільно (самостійно) володіє навчально-програмовим матеріалом, в тому числі застосовує його на практиці, має системні знання в достатньому обсязі відповідно до навчально-програмового матеріалу, аргументовано використовує їх у різних ситуаціях;
- має здатність до самостійного пошуку інформації, а також до аналізу, постановки і розв'язування проблем професійного спрямування;
- під час відповіді допустив деякі неточності, які самостійно виправив, добирає переконливі аргументи на підтвердження вивченого матеріалу.

оцінку «добре» (74-81 бал, С) заслуговує здобувач, який:

- в цілому навчальну програму засвоїв, але відповідає на екзамені з певною кількістю помилок;
- вміє порівнювати, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, в цілому самостійно застосовувати на практиці, контролювати власну діяльність;
- опанував навчально-програмовий матеріал, успішно виконав завдання, передбачені програмою, засвоїв основну літературу, яка рекомендована програмою.

оцінку «задовільно» (64-73 бали, D) заслуговує здобувач, який:

- знає основний навчально-програмовий матеріал в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії;
- виконує завдання непогано, але зі значною кількістю помилок;
- ознайомлений з основною літературою, яка рекомендована програмою;
- допускає на заняттях чи екзамені помилки при виконанні завдань, але під керівництвом викладача знаходить шляхи їх усунення.

оцінку «задовільно» (60-63 бали, E) заслуговує здобувач, який:

- володіє основним навчально-програмовим матеріалом в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії, а виконання завдань задовольняє мінімальні критерії. Знання мають репродуктивний характер.

оцінка «незадовільно» (35-59 балів, FX) виставляється здобувачу, який:

- виявив суттєві прогалини в знаннях основного програмового матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань.

оцінка «незадовільно» (35 балів, F) виставляється здобувачу заочної форми навчання, який:

- володіє навчальним матеріалом тільки на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів або не володіє зовсім;
- допускає грубі помилки при виконанні завдань, передбачених програмою;
- не може продовжувати навчання і не готовий до професійної діяльності після закінчення університету без повторного вивчення даної дисципліни.

При виставленні балів враховуються результати навчальної роботи здобувача протягом семестру.

Таблиця відповідності оцінок за різними шкалами

Оцінка за 100-бальною шкалою	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		диференційована	недиференційована
90 – 100	A	відмінно	
82-89	B		

74-81	C	добре	зараховано
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	незараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	незараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. ПРОГРАМА АСИСТЕНТСЬКОЇ ПРАКТИКИ

6.1 Організація та керівництво практикою

Згідно ОНП, асистентська практика передбачає 3 кредити ЄКТС (90 годин), її проведення передбачається у третьому семестрі (II рік підготовки). Зміст і послідовність асистентської практики визначаються цією програмою, навчальним планом та освітньою програмою. Керівництво та виконання програми асистентської практики забезпечує кафедра програмного забезпечення систем. Загальну організацію практики та контроль за її проходженням здійснює керівник практики.

Кафедра програмного забезпечення систем:

- розробляє і рекомендує до використання робочу програму практики;
- закріплює керівника (керівників) практики від кафедри;
- забезпечує комунікацію здобувачів та викладачів кафедри для виконання програми практики;
- забезпечує здобувачів програмою практики, щоденниками проходження практики;
- здійснює контроль за організацією та проведенням практик здобувачів з дотриманням її термінів та змісту;
- проводить інструктаж здобувачів з техніки безпеки в період проходження практики;
- організовує захист здобувачами звітів з практики при складанні ними диференційованого заліку;
- затверджує підсумковий звіт за результатами проходження практики.

Керівник практики від кафедри програмного забезпечення систем:

- здійснює навчально-методичне та організаційне забезпечення практики: надає допомогу, проводить консультації;
- проводить для здобувачів (або слідкує за проведенням) інструктаж з техніки безпеки безпосередньо на робочому місці практики;
- забезпечує здобувачів навчальними програмами та щоденниками практики, контролює їх ведення;
- забезпечує постійний контроль за проходженням практики здобувачами та за дотриманням ними правил внутрішнього розпорядку, роботи кафедри;
- на основі виконання здобувачами робочої програми, завдань практики та складеними ними звітів приймає диференційований залік з практики;
- у щоденнику практики записує: свій відгук про проходження практики;
- підводить підсумки проходження практики та представляє звіт на кафедру.

Здобувач:

- підпорядковується правилам внутрішнього розпорядку Університету, розпорядженням (інструкції) адміністрації та керівника практики, а у разі невиконання вимог, які висувуються практиканту, він може бути відсторонений від проходження практики;
- з усіх питань, які виникають під час проходження асистентської практики, може звертатись до наукового керівника, гаранта ОНП або завідувача кафедри, вносити пропозиції щодо вдосконалення організації практики;
- під час проходження практики за попередньою домовленістю має право відвідувати заняття викладачів з метою вивчення методики викладання навчальних дисциплін та ознайомлення з передовим педагогічним досвідом.

6.2 Зміст практики

Зміст і послідовність асистентської практики визначаються цією програмою згідно з навчальним планом. Практика проходить у формі самостійного виконання здобувачами визначених цією програмою загальних та заснованих на них індивідуальних завдань. Відповідно до змісту у здобувачів мають сформуватися конструктивні, організаторські, комунікативні й науково-дослідницькі вміння викладача закладу вищої освіти, необхідні для провадження сучасної педагогічної діяльності

Перед початком практики зі здобувачами проводиться інструктивно-методична нарада, де до їх відома доводяться мета і зміст проходження практики, а також проводиться інструктаж із охорони праці та техніки безпеки.

Упродовж терміну практики здобувачі зобов'язані виконати всі завдання згідно з навчальним планом ДВНЗ «УжНУ». У випадку неможливості проходження практики у вказані в наказі (розпорядженні) терміни (через хворобу, сімейні обставини та ін.) здобувач зобов'язаний вчасно повідомити про це керівника практики.

Індивідуальна робота здобувача під час асистентської практики є складовою його професійної та науково-педагогічної підготовки і спрямована на формування здатності до самостійної викладацької, методичної та науково-організаційної діяльності. У процесі індивідуальної роботи здобувач застосовує сучасні методи навчання та освітні технології, що сприяють формуванню загальних і спеціальних компетентностей, визначених освітньо-науковою програмою, а також досягненню відповідних програмних результатів навчання. Основні методи та засоби навчання, що застосовуються під час асистентської практики, та відповідні компетентності й програмні результати навчання наведено в таблиці.

Група методів	Методи та засоби навчання	Компетентності / ПРН, що забезпечуються
Загальнодидактичні методи	Лекція, пояснення, розповідь, консультація, навчальна дискусія, демонстрація,	ЗК01, ЗК02, ЗК04; СК06, СК08, СК09; РН02, РН04,

	презентація, аналіз педагогічних ситуацій, виконання навчально-методичних завдань	PH08, PH13
Практико-орієнтовані методи	Проведення лекційних, практичних, лабораторних і семінарських занять, взаємовідвідування занять, педагогічне спостереження, самоаналіз, підготовка навчально-методичних матеріалів	СК06, СК08, СК09, СК10; PH04, PH08, PH13
Інтерактивні методи	Problem-Based Learning, Project-Based Learning, кейс-метод, мозковий штурм, Peer Review, Flipped Classroom, рефлексивний аналіз занять	ЗК02, ЗК04; СК02, СК07, СК08; PH02, PH04, PH11, PH13
Цифрові технології навчання	Moodle, Microsoft Teams, Google Workspace, Zoom, GitHub Classroom, електронні навчальні курси, інтерактивні сервіси тестування та оцінювання	ЗК01; СК06, СК08; PH05, PH10, PH13
Технології штучного інтелекту	Використання ChatGPT, Microsoft Copilot, Google Gemini та інших систем генеративного ШІ для підготовки навчально-методичних матеріалів, тестів, презентацій, програмного коду, практичних кейсів і автоматизації підготовки занять	ЗК01, ЗК02; СК06, СК08; PH05, PH10, PH13
Дослідницькі методи	Інтеграція результатів дисертаційного дослідження у навчальний процес, аналіз наукових джерел, підготовка методичних матеріалів, участь у науково-методичній роботі кафедри	СК02, СК07, СК08, СК10; PH02, PH08, PH11, PH14

6.3 Структура асистентської практики

Етапи і зміст асистентської практики	Загальна кількість годин – 90					
	Усього	у тому числі:				
		Лекції	Практичні	Лабораторні	Індивідуальна робота	Самостійна робота
Складання індивідуального плану проходження асистентської практики та його погодження з керівниками практики	2				2	
Ознайомлення з нормативними документами, які регламентують організацію і проведення навчально-виховного процесу	4					4
Ознайомлення з освітніми програми та навчальними планами підготовки здобувачів вищої освіти	4					4
Ознайомлення з науковою, методичною і організаційною роботою професорсько-викладацького складу кафедри	4					4
Набуття досвіду педагогічної діяльності під час відвідування аудиторних занять викладачів кафедри	6				6	
Ознайомлення з методичним забезпеченням навчальних дисциплін згідно робочої програми та тематичного плану предмету	6					6
Розробка рекомендацій щодо критеріїв оцінювання якості виконання студентами різних робіт у межах поточних навчальних дисциплін і організації контрольних заходів	4				4	
Підготовка плану-конспекту лекційного заняття і погодження його з керівниками практики	10				10	
Підготовка плану-конспекту практичного / лабораторного заняття і погодження його з керівниками практики	10				10	
Самостійне проведення лекції та практичного / лабораторного заняття	6					6
Підготовка і проведення виховного заходу (практично-спрямованого за темою наукових досліджень аспіранта)	10				10	
Проведення консультацій із студентами	6					6
Індивідуальне завдання аспіранта у рамках теми дисертаційного дослідження	8				8	
Підготовка звітної документації	10				10	
Разом	90				60	30

6.4 Організація самостійної роботи

Самостійна робота є невід'ємною складовою асистентської практики та спрямована на формування педагогічної майстерності, методичної культури й готовності до самостійної викладацької діяльності.

Під час самостійної роботи аспірант:

- опрацьовує нормативно-правові документи у сфері вищої освіти;
- вивчає сучасні методики викладання дисциплін спеціальності F2;
- аналізує сучасні наукові публікації з інженерії програмного забезпечення та методики її викладання;
- розробляє навчально-методичні матеріали;
- готує мультимедійні презентації;
- створює тестові завдання та практичні кейси;
- формує електронний навчальний курс;
- готує навчальні матеріали із застосуванням цифрових сервісів та інструментів штучного інтелекту;
- здійснює аналіз відвіданих і проведених занять;
- оформлює звітну документацію.

6.5 Індивідуальні завдання

Під час проходження практики аспірант виконує індивідуальне завдання, погоджене керівником практики.

Орієнтовний перелік індивідуальних завдань:

1. Розробити силабус або окремий модуль навчальної дисципліни спеціальності F2.
2. Підготувати конспект лекції та презентацію.
3. Розробити лабораторне заняття із методичними рекомендаціями.
4. Підготувати комплект тестових завдань для поточного контролю.
5. Розробити практичний кейс або мініпроект.
6. Створити навчальні матеріали для LMS Moodle.
7. Підготувати відеофрагмент навчального заняття або запис демонстрації програмного продукту.

8. Використати результати власного дисертаційного дослідження як приклад під час проведення навчального заняття.
9. Провести педагогічний самоаналіз одного проведеного заняття.
10. Сформуувати електронне портфоліо асистентської практики.

6.6 Звітність за результатами практики

Після завершення практики аспірант подає:

- індивідуальний план проходження практики;
- щоденник практики;
- звіт про проходження асистентської практики;
- матеріали проведених занять;
- навчально-методичні розробки (за наявності);
- презентаційні матеріали (за наявності);
- тестові завдання (за наявності);
- відгук керівника практики;
- електронне портфоліо (за наявності).

7. ВИМОГИ ДО ЗВІТУ

Звіт асистентської практики є концентрованим відображенням проведеної здобувачем-практикантом навчальної і методичної роботи по виконанню завдань асистентської практики.

Оформлення звіту про практику (титульний аркуш, зміст, висновки і т.д.) здійснюється згідно з встановленим зразком. Друк – комп'ютерний, на 1 стороні листа формату А4, шрифт – типу Times New Roman Cyr, розмір 12-14, в 1.5 інтервали; поля сторінки: зліва – 3 см, зверху, знизу, справа – по 2 см; нумерація сторінок – зверху справа.

Порядок відображення здобувачем матеріалів практики у звіті – довільний. У звіті мають бути відображені такі питання:

- особливості організації навчального процесу у ЗВО (спеціалізація кафедри, традиції, кількість і структура академічних груп, склад професорсько-викладацького колективу та контингенту здобувачів,

особливості викладання, розподіл навчальних годин та ін.);

- зміст проведених здобувачем навчальних та методичних дій (відвідання, підготовка і проведення лекційних або семінарських занять, розробка методичних матеріалів, завдань, презентацій тощо);
- зміст психолого-педагогічних спостережень за навчальним процесом і окремими здобувачами та зроблені висновки;
- зміст виховної роботи з виділеною групою;
- аналіз відвіданих занять викладачів та/або здобувачів-практикантів;
- суть проведеної роботи з виконання індивідуального завдання (за темою наукового дослідження);
- висновки і побажання.

Письмовий звіт з практики, прорецензований керівником практики від закладу вищої освіти, захищається здобувачем (з диференційованою оцінкою).

При захисті звіту про проходження асистентської практики оцінюються такі вміння:

- аргументовано висловлювати власну думку щодо результатів проходження асистентської практики;
- використовувати і оперувати фаховими категоріями, систематизувати і узагальнювати зібраний під час проходження практики матеріал;
- формулювати висновки і розробляти рекомендації щодо покращення проходження асистентської практики;
- аналізувати поточні процеси і явища, спираючись на здобуті практичні фахові знання та навички під час проходження практики.

Оцінка за практику вноситься у заліково-екзаменаційну відомість.

Здобувачу, який не виконав програми практики з поважних причин може бути надано право проходження практики повторно при виконанні умов, визначених кафедрою та цією програмою.

Підсумки проходження здобувачами асистентської практики обговорюється на засіданні кафедри та засіданні Вченої ради факультету

суспільних наук ДВНЗ «УжНУ» не рідше одного разу протягом навчального року.

8. МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ТА ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Для забезпечення проходження асистентської практики використовуються:

Матеріально-технічне забезпечення

- навчальні аудиторії, обладнані мультимедійними засобами;
- комп'ютерні лабораторії;
- локальна мережа університету;
- доступ до мережі Internet;
- мультимедійне обладнання;
- інтерактивні засоби навчання.

Програмне забезпечення

- Microsoft Office;
- Microsoft Teams;
- Moodle;
- Google Workspace for Education;
- Zoom;
- GitHub;
- Visual Studio Code;
- IntelliJ IDEA Community;
- Python;
- Docker;
- системи контролю версій Git;
- платформи для тестування програмного забезпечення;
- сервіси генеративного штучного інтелекту (відповідно до політики університету).

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Ортинський В. Л. Педагогіка вищої школи : навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2019. 472 с.
<https://repository.pdmu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/5cea989f-62b8-4004-afa1-0b72f48e5f90/content>
2. Zadorozhna-Kniahnytska, Lenina & Natreba, Maryna & Bodyk, Ostar. (2022). Педагогіка вищої школи: навчальний посібник. Publisher: КУПРИЧЕНКО СВ ISBN: 978-617-7880-31-7.
https://www.researchgate.net/publication/395535691_Pedagogika_visoi_sko_li_navcalnij_posibnik
3. В.О. Нелюбов, Ю.Ю. Білак. А.М. Реблян Проєктування реляційних баз даних: навчальний посібник в електронному вигляді, Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2023. 60 с. <https://dspace.uzhnu.edu.ua/bitstreams/95a5fac5-26bc-4c14-a49d-1582776dea3f/download>
4. Петрушко І.А., Поліщук І.В., Білак Ю.Ю. Технології розумного міста» (Smart city technologies): методичні вказівки до лабораторних робіт для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності Інженерія програмного забезпечення факультету інформаційних технологій. УжНУ.— Ужгород: 2024.
<https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/62400>
5. Ю. Ю. Білак, П. П. Федорка Розробка систем електронного документообігу: методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності F2 Інженерія програмного забезпечення. ДВНЗ "УжНУ", 2025. <https://dspace.uzhnu.edu.ua/items/5acdf61f-b9f9-4758-bc15-bfcaa1d73a83>
6. Sengul C, Neykova R and Destefanis G (2024) Software engineering education in the era of conversational AI: current trends and future directions. Front. Artif. Intell. 7:1436350. doi: 10.3389/frai.2024.1436350.

7. J. G. Hall and L. Rapanotti, "Masters-Level Software Engineering Education and the Enriched Student Context," *2015 IEEE/ACM 37th IEEE International Conference on Software Engineering*, Florence, Italy, 2015, pp. 311-314, doi: 10.1109/ICSE.2015.162.
8. Striuk, A. M. Enhancing software engineering education in higher education institutions through cloud-based learning tools: methodological and practical perspectives. *Educational Dimension*. 2023. <https://doi.org/10.31812/ed.600>.
9. Yusuf, H., Money, A. & Daylamani-Zad, D. Pedagogical AI conversational agents in higher education: a conceptual framework and survey of the state of the art. *Education Tech Research Dev* 73, 815–874 (2025). <https://doi.org/10.1007/s11423-025-10447-4>
10. Yang, Y., Zhang, H., Jiang, Y. An Intelligent Teaching Assistant System for Enhanced Online Engineering Education: A Dual-Teacher Model. *Computer Applications in Engineering Education*. 2025. <https://doi.org/10.1002/cae.70098>
11. Kharrufa, A. S., Alghamdi, S. S., Aziz, A., Bull, C. LLMs Integration in Software Engineering Team Projects: Roles, Impact, and a Pedagogical Design Space for AI Tools in Computing Education. *ACM Transactions on Computing Education*. 2026. <https://doi.org/10.1145/3779296>.
12. Sajja, R., Sermet, Y., Fodale, B. *et al.* Evaluating AI-powered learning assistants in engineering higher education with implications for student engagement, ethics, and policy. *Sci Rep* 16, 7565 (2026). <https://doi.org/10.1038/s41598-026-39237-5>
13. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
14. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
15. Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затверджене наказом Міністерства

освіти і науки України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0880-19>.

16. Про затвердження Положення про практику здобувачів вищої освіти Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет», наказ ректора ДВНЗ «УжНУ» № 388/01-17, від 24 лютого 2017 року. Ужгородський національний університет. URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/11775>
17. Про затвердження Положення про організацію освітнього процесу в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет», наказ ректора ДВНЗ «УжНУ» № 698/01-17, від 8 травня 2015 року. Ужгородський національний університет. URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5951>
18. Про затвердження Положення про оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет» за кредитно-модульною системою, наказ ректора ДВНЗ «УжНУ» № 503/01-17, від 3 березня 2015 року. Ужгородський національний університет. URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/16074>
19. Про затвердження Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти вищих навчальних закладів України, наказ Міністерства освіти України №93, від 8 квітня 1993 року. Міністерство освіти України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0035-93>

Додаткова

1. Білак Ю.Ю., Мацюк М.О. Практичний курс інформатики: навчально-методичний посібник. У.: Вета-Закарпаття, 2005, 96 с. <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/6478>
2. Білак Ю.Ю., В.О. Лавер, Ю.В. Андрашко, І.М. Лях Інформатика та інформаційні технології. Практикум. Ч.1. Ужгород: ПП «Аутдор-шарк», 2015. – 96 с. ISBN 978-617-7132-44-7. <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/13281>

3. Л.І. Горгош, Ю.Ю. Білак Текстові редактори та текстові процесори. (навчально-методичний посібник) Ужгород: ПП «Аутдор-шарк», 2016. – 128 с. ISBN 978-617-7132-52-2.
https://scholar.google.com.ua/scholar?hl=uk&as_sdt=0,5&cluster=17289449563162591762
4. Ю. Ю. Білак, В. І. Кут Середня швидкість: навчально-методичний посібник Ужгород: ДВНЗ "УжНУ", 2018. – 36 с.
<https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/50848>
5. Biggs, J., Tang, C. Teaching for Quality Learning at University. 4th ed. Maidenhead: Open University Press, 2011.
6. Brookfield, S. D. Becoming a Critically Reflective Teacher. 2nd ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2017.
7. Ambrose, S. A., Bridges, M. W., DiPietro, M., Lovett, M. C., Norman, M. K. How Learning Works: Seven Research-Based Principles for Smart Teaching. San Francisco: Jossey-Bass, 2010.
8. OECD. Education at a Glance. OECD Publishing.
9. UNESCO. Guidance for Generative AI in Education and Research. Paris: UNESCO, 2023.

Інтернет-ресурси

1. Moodle Docs — <https://docs.moodle.org/>
 2. Microsoft Learn — <https://learn.microsoft.com/>
 3. Google for Education — <https://edu.google.com/>
 4. GitHub Education — <https://education.github.com/>
 5. ACM Digital Library — <https://dl.acm.org/>
 6. IEEE Xplore Digital Library — <https://ieeexplore.ieee.org/>
 7. Scopus Preview — <https://www.scopus.com/>
- ORCID — <https://orcid.org/>.

Результати перегляду робочої програми навчальної дисципліни

Робоча програма перезатверджена на 20__ / 20__ н.р. без змін; зі змінами (Додаток_____). протокол №_від «__» 20__р.

Завідувач кафедри (підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20__ / 20__ н.р. без змін; зі змінами (Додаток_____). протокол №_від «__» 20__р.

Завідувач кафедри (підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20__ / 20__ н.р. без змін; зі змінами (Додаток_____). протокол №_від «__» 20__р.

Завідувач кафедри (підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20__ / 20__ н.р. без змін; зі змінами(Додаток_____). протокол №____від «__» 20__р.

Завідувач кафедри (підпис) (Прізвище ініціали)