

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Київський національний університет імені Тараса Шевченка</b>
Освітня програма	<b>37140 Системний аналіз</b>
Рівень вищої освіти	<b>Доктор філософії</b>
Спеціальність	<b>124 Системний аналіз</b>

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

*Використані скорочення:*

<b>ID</b>	ідентифікатор
<b>ВСП</b>	відокремлений структурний підрозділ
<b>ЄДЕБО</b>	Єдина державна електронна база з питань освіти
<b>ЄКТС</b>	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
<b>ЗВО</b>	заклад вищої освіти
<b>ОП</b>	освітня програма

## Загальні відомості

### 1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	<b>41</b>
Повна назва ЗВО	<b>Київський національний університет імені Тараса Шевченка</b>
Ідентифікаційний код ЗВО	<b>02070944</b>
ПІБ керівника ЗВО	<b>Губерський Леонід Васильович</b>
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	<b><a href="http://www.univ.kiev.ua">http://www.univ.kiev.ua</a></b>

### 2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/41>

### 3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	<b>37140</b>
Назва ОП	<b>Системний аналіз</b>
Галузь знань	<b>12 Інформаційні технології</b>
Спеціальність	<b>124 Системний аналіз</b>
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	<b>Доктор філософії</b>
Тип освітньої програми	<b>Освітньо-наукова</b>
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	<b>Магістр (ОКР «спеціаліст»)</b>
Термін навчання на освітній програмі	<b>4 р. 0 міс.</b>
Форми здобуття освіти на ОП	<b>заочна, очна денна</b>
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	<b>Факультет комп'ютерних наук та кібернетики</b>
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	<b><i>Кафедра філософії та методології науки філософського факультету, кафедра іноземних мов математичних факультетів інституту філології, кафедра технологій управління факультету інформаційних технологій</i></b>
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	<b>Факультет комп'ютерних наук та кібернетики, Київського національного університету імені Тараса Шевченка, проспект Академіка Глушкова, 4д, Київ, Україна, 03022</b>
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	
Мова (мови) викладання	<b>Українська, Англійська</b>
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	<b>152008</b>
ПІБ гаранта ОП	<b>Лебедєв Євген Олександрович</b>
Посада гаранта ОП	<b>завідувач кафедри</b>
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	<b><a href="mailto:Lebedev@univ.net.ua">Lebedev@univ.net.ua</a></b>
Контактний телефон гаранта ОП	<b>+38(044)-521-35-35</b>

**4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження**

Факультет комп'ютерних наук та кібернетики (1969 р.) – це провідний сучасний науково-педагогічний підрозділ Київського національного університету імені Тараса Шевченка, утворений завдяки ініціативі В. М. Глушкова та І. І. Ляшка. За 50 років існування на факультеті було підготовлено чимало відомих дослідників та сформувався декілька потужних наукових шкіл світового рівня. Традиції цих шкіл покладено в нову ОНП підготовки докторів філософії зі спеціальності 124 «Системний аналіз». Метою ОНП є підготовка фахівців, здатних розв'язувати комплексні проблеми системного аналізу та дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики з системного аналізу. Згідно із Законом України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 06.09.2014 р., замість наукового ступеню «кандидата наук», був введений третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти, який передбачає присудження ступеня вищої освіти «доктор філософії».

Наказ МОН від 06.11.2015 №1151 «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266» затвердив Таблицю відповідності Переліку наукових спеціальностей (Перелік 2011) та Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (Перелік 2015). За цією Таблицею до спеціальності 124 «Системний аналіз» галузі знань 12 «Інформаційні технології» увійшли деякі спеціальності групи 01.05.00 Інформатика і кібернетика (галузі: фізико-математичні науки, технічні науки), за якими до 2016 року здійснювалося навчання в аспірантурі факультету комп'ютерних наук та кібернетики Відповідно до Закону України «Про вищу освіту», а також до Закону України «Про ліцензування видів господарської діяльності» № 222-VIII від 02.03.2015 р. було здійснено ліцензування освітньо-наукової програми за спеціальністю 124 «Системний аналіз» (наказ МОН від 10.06.2016 р. № 655 «Про ліцензування освітньої діяльності на третьому освітньо-науковому рівні», Наказ МОН від 07.05.2019 № 466-л). У 2016 р. були розроблені перша редакція освітньо-наукової програми «Системний аналіз» та відповідний навчальний план.

Згідно з наказом ректора №729-32 від 11.08.2017 р. був підготовлений і затверджений опис освітньо-наукової програми «Системний аналіз» за новим зразком на засіданні Вченої ради КНУ імені Тараса Шевченка від 04.06.2018 р. (протокол № 11). Проте, оскільки новий опис стосувався лише форми, а не змісту освітньо-наукової програми, то, відповідно до наказу ректора №1206-32 від 29.12.2017 р. «Про підготовку до 2018/2019 навчального року», потреби в підготовці нових навчальних планів не було. Тож, у 2018/2019 навчальному році залишився актуальним навчальний план 2016 р.

У 2019 р. нова редакція ОНП введена в дію наказом ректора № 938-32 від 04.12.2019 р., а також внесено відповідні зміни до навчального плану.

**5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)**

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2019 - 2020	1	1	0	0	0
2 курс	2018 - 2019	2	2	0	0	0
3 курс	2017 - 2018	1	1	0	0	0
4 курс	2016 - 2017	2	1	1	0	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

**6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю**

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	1184 Системний аналіз
другий (магістерський) рівень	1071 Системи і методи прийняття рішень
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	3714 Системний аналіз

**7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.**

--	--	--

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	283553	82608
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	283553	82608
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	2156	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

## 8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОНП_PhD_124_2018_rev.pdf</i>	Fa23gdnMA5FiXg4Q/Yow1Qwm7beAwy8/qoRxrZroD6Q=
Освітня програма	<i>ОНП_PhD_124_2019_rev2.pdf</i>	nOaXgECK6/2vWEeOyFcmuQVE5AWvh89wHAWE+oLOSA=
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний_план_124_2016.pdf</i>	xzU4QH4iKxb77GQp7e0Kl4OPTMyi/4Mo4b6/UV2a5Co=
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний_план_124_2019.pdf</i>	klucPXwaB7r1xz+tdbZb1O4on+4NcF/1p6ohfbk4aLY=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відзив_академ1_124.pdf</i>	uaVwHjgvaqYPkRqPRGme5BFzMp64uttITxDiXomj7jY=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_академ2_124.pdf</i>	WHozBk6OBRee/nZaPccNSJrTYbcoYdjM1ZMiCki8iXY=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_академ3_124.pdf</i>	mO/snqPU/6B7MrBGqGFza7Spi48/2oyHTgTI1h9sHvY=

### 1. Проектування та цілі освітньої програми

#### Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Головною ціллю ОНП є забезпечення підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів зі спеціальності «Системний аналіз», здатних розв'язувати комплексні проблеми системного аналізу та дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики з системного аналізу. ОНП зосереджена на опануванні здобувачами компетентностей, достатніх для проведення оригінальних наукових досліджень з системного аналізу з урахуванням сучасних світових тенденцій, потреб суспільства та промисловості, для генерації нових ідей та розробок з використанням сучасного математичного апарату та новітніх інформаційних технологій.

Особливістю програми є її акцент:

- на проведенні досліджень в галузі системного аналізу,
- на поєднанні традицій відомих наукових шкіл системного аналізу, теорії прийняття рішень, прикладної статистики та теорії стохастичних процесів, що відображено у різноманітті дисциплін та можливостей вибору наукового керівника,
- на орієнтації на співробітництво з вітчизняними та іноземними ЗВО, інститутами НАН України, бізнес-сектором, зокрема, ІТ-компаніями.

#### Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

Стратегічний план розвитку Київського національного університету імені Тараса Шевченка на період 2018-2025 року з зазначенням 73 конкретних цілей доступний за посиланням (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan.pdf>). Дана ОНП спрямована на реалізацію таких конкретних цілей згаданого стратегічного плану:

- 1) «Врахування потреб ринку праці при провадженні освітньої діяльності» - ОП забезпечує підготовку фахівців найвищої кваліфікації для науково-дослідної роботи, роботи в ІТ-галузі та інших наукоємних секторах економіки.
- 2) «Забезпечення різнобічного розвитку здобувачів освіти» - описано вище в пункті «унікальність програми», також забезпечується широким вибором дисциплін соц.-гум. спрямування. Ряд дисциплін ОНП викладається англійською мовою.
- 3) «Формування наукової тематики наукових досліджень відповідно до актуальних напрямків розвитку

фундаментальної та прикладної науки, потреб безпеки, обороноздатності і ефективного соціально-економічного розвитку України» - теми наукових досліджень аспірантів формуються із врахуванням наявних держбюджетних тем (номери держреєстрації №0116U002529, №0119U100338).

4) «Створити систему підготовки кадрового резерву через аспірантуру та докторантуру безпосередньо для продовження роботи на кафедрах Університету».

5) «Ширше залучення аспірантів і докторантів Університету до програм наукової та освітньої мобільності» забезпечується міжнародним науковим співробітництвом викладачів, залучених до реалізації ОП

**Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП:  
- здобувачі вищої освіти та випускники програми**

Під час засідання вченої ради факультету кібернетики від 14.12.2015 р. (протокол № 5), від аспіранта II року навчання Шликова М.П. (на той час – постійного члена вченої ради) надійшла пропозиція щодо введення до переліку дисциплін ОНП третього рівня вищої освіти освітніх компонент, спрямованих на набуття знань, умінь та навичок (компетентностей) на рівні новітніх досягнень у наукових дослідженнях відповідно до власного напрямку дисертаційної роботи. Ця пропозиція була врахована у змісті ОНП при визначенні мети та завдань дисципліни «Аспірантські студії з інформаційних технологій (за темами дисертаційних досліджень)».

**- роботодавці**

При підготовці ОНП відбувалися консультації з представниками бізнесу.

В університеті постійно проходять заходи, спрямовані на залучення роботодавців до співпраці з університетом (<http://job.univ.kiev.ua>), в рамках яких відбуваються круглі столи серед завдань яких: надання пропозицій щодо удосконалення професійних вимог до фахівців спеціальності; сприяння працевлаштування випускників університету; залучення студентів до виробничої і дослідницької діяльності на підприємствах; розвиток інфраструктури партнерства, створення спільних підрозділів; залучення працівників підприємств до навчального процесу; проведення спільних конференцій, шкіл-семініарів для студентів, аспірантів і молодих вчених; організація на базі підприємств-роботодавців підвищення кваліфікації і стажувань науково-педагогічних працівників і співробітників Університету.

**- академічна спільнота**

Академічна спільнота (внутрішній стейкхолдер) покликана забезпечити реалізацію ОНП на принципах академічної доброчесності, прозорості, неупередженості та достовірності інформації; вплив на організацію навчального процесу та його складових з метою покращення якості освітньої діяльності, викладання навчальних дисциплін, практичної підготовки та наукової роботи. Це регламентується положенням про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (<http://univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>).

Багаторічна співпраця факультету з науково-дослідними інститутами НАН України: Інститутом кібернетики імені В.М. Глушкова, Інститутом математики, Інститутом космічних досліджень, та закладами вищої освіти, зокрема, з Інститутом прикладного і системного аналізу НТУУ КПІ імені Ігоря Сікорського, та іншими дає змогу залучати фахівців міжнародного рівня до роботи у спеціалізованій вченій раді Д 26.001.35 (<http://scc.univ.kiev.ua/information/notice.php/3816/>), до участі у засіданнях наукових семінарів, які включені до переліку Наукової ради з проблем «Кібернетика» НАН України, що підвищує професійну зацікавленість аспірантів. При складанні ОНП вивчався досвід ЗВО України, які займаються підготовкою фахівців за спеціальністю 124 «Системний аналіз»

**- інші стейкхолдери**

немає

**Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці**

Сучасні тенденції розвитку спеціальності свідчать про зростання ролі аналізу даних та аналізу систем, що вимагає поглиблення компетентній у цих напрямках. Під час підготовки ОНП робочою групою враховано досвід попередньої підготовки фахівців за спеціальністю, здійснено моніторинг вимог роботодавців, представників академічної спільноти, здобувачів третього рівня вищої освіти за спеціальністю та ринку освітніх послуг за спеціальністю 124 «Системний аналіз», що дозволяє констатувати, що цілі ОНП та програмні результати навчання відповідають тенденціям розвитку спеціальності, які відображаються, передусім, в компетентностях здобувачів.

Основними роботодавцями для випускників є установи та заклади МОН України та НАН України, ЗВО різних форм власності, міжнародні та українські ІТ-компанії, банки, органи державного управління і місцевого самоврядування, аналітично-інформаційні інституції. Програмні результати навчання відповідають поставленим цілям освітньої програми. Основним результатом виконання ОНП 124 «Системний аналіз» є присвоєння їм відповідної академічної кваліфікації.

Тенденції розвитку спеціальності та ринку праці відбивають такі програмні результати навчання ОНП, як: ПРН-10. Знати, розуміти і застосовувати концепції і методології аналізу даних та аналізу систем.

ПРН-11. Розробляти засоби реалізації інформаційних технологій (методичні, інформаційні, математичні, алгоритмічні, технічні і програмні).

ПРН-16. Прогнозувати розвиток технологій системного аналізу.

## **Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст**

КНУТШ є багатогалузевим класичним закладом вищої освіти України, який за результатами своєї діяльності здобув міжнародне визнання як провідний освітній та науковий центр України. Універсальність здобутих аспірантами результатів навчання робить їх надзвичайно корисними для подальшого успішного застосування в різних галузях економіки не лише в Україні, а і за кордоном. Таким чином, регіональний контекст не був врахований.

Спеціальність 124 «Системний аналіз» є складовою галузі 12 «Інформаційні технології» та включає в себе такі наукові напрямки, за якими в рамках ОНП відбувається підготовка докторів філософії ([http://asp.univ.kiev.ua/doc/VSTUP\\_2017/Tabliza\\_vidpovidnosti\\_2011\\_2015.pdf](http://asp.univ.kiev.ua/doc/VSTUP_2017/Tabliza_vidpovidnosti_2011_2015.pdf)):

- 1) Математичне моделювання та обчислювальні методи,
- 2) Математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин і систем,
- 3) Системний аналіз і теорія оптимальних рішень.

Галузевий контекст враховано у програмних результатах навчання, зокрема:

ПРН-9. Аналізувати, оцінювати і вибирати сучасні інструментальні та обчислювальні засоби, технології, алгоритмічні і програмні рішення для конкретної задачі в галузі інформаційних технологій.

ПРН-10. Знати, розуміти і застосовувати концепції і методології аналізу даних та аналізу систем.

а також виражений у запровадженні дисциплін системного аналізу, управління програмними проектами, а також у дисциплінах, пов'язаних з використанням ІТ в аналітиці й наукових дослідженнях.

## **Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм**

Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання розробники ОНП «Системний аналіз» відвідували Семінар-тренінг «Запровадження освітньо-наукових програм в аспірантурі та ліцензування», який проводився МОН України спільно з Національним Еразмус+ офісом в Україні (04.04.2016 р., м. Київ, пр. Перемоги, 10). Вивчалися розроблені в рамках проекту TUNING «Методичні рекомендації для розроблення профілів ступеневих програм, включаючи програмні компетентності та програмні результати навчання» <http://tuning.unideusto.org/tuningeu/>. Реалізація ОНП враховує сучасний досвід провідних вітчизняних та зарубіжних університетів – Інституту прикладного і системного аналізу НТУУ КПІ імені Ігоря Сікорського, Національного університету «Львівська політехніка», Університету м. Констанц (Німеччина), Міжнародного інституту прикладного системного аналізу (International Institute for Applied Systems Analysis, Австрія).

## **Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти**

За спеціальністю 124 «Системний аналіз» та третім освітньо-науковим рівнем вищої освіти стандарт вищої освіти на сьогодні відсутній. Див. перелік затверджених стандартів <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzeni-standarti-vishoyi-osviti>

## **Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?**

Пронумеруємо дескриптори НРК:

Зн1. Концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності.

Ум1. Спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики.

Ум2. Започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтовного наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності.

Ум3. Критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей.

К1. Вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством в цілому.

К2. Використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях.

АВ1. Демонстрація значної авторитетності, інноваційності, високий ступінь самостійності, академічна та професійна доброчесність, послідовна відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності.

АВ2. Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення.

Інтегральна компетентність ОНП «Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності зі системного аналізу, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики» відповідає інтегральній компетентності НРК:

«Здатність особи розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики».

Відповідність визначених ОНП програмних результатів дескрипторам НРК:

ПРН-1 відповідає дескрипторам НРК Зн1, Ум2.

ПРН-2 відповідає дескриптору Ум2.

ПРН-3 відповідає дескрипторам Ум3, АВ1.

ПРН-4 відповідає дескрипторам Зн1, Ум1.

ПРН-5 відповідає дескрипторам Ум1, К2.



Для забезпечення формування індивідуальної траєкторії навчання здобувача розробляється та затверджується вченою радою факультету індивідуальний план роботи аспіранта та тема дисертаційної роботи. Гарант ОНП та/або науковий керівник ознайомлюють здобувачів освіти з можливостями внутрішньої мобільності упродовж всього терміну навчання. Формування індивідуальної освітньої траєкторії відбувається згідно «Положення про порядок реалізації студентами Київського національного університету імені Тараса Шевченка права на вільний вибір дисциплін» [http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poriadok%20vyboru%20dyscyplin%20\(03\\_12\\_2018\).PDF](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poriadok%20vyboru%20dyscyplin%20(03_12_2018).PDF) і «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність Київського національного університету імені Тараса Шевченка» від 29.06.2016 р. [http://mobility.univ.kiev.ua/?page\\_id=804&lang=uk](http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=804&lang=uk)

### **Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?**

Дисципліни вільного вибору покликані забезпечити виконання вимог варіативної частини ОНП і вибираються аспірантом із навчального плану з урахуванням власних потреб та інтересів щодо майбутньої фахової діяльності. За власним бажанням кожний здобувач вищої освіти має право ознайомитись із робочими навчальними програмами будь-якої дисципліни, включеної до навчального плану, а також навчальними планами підготовки фахівців інших спеціальностей. Відповідна інформація доступна на сайті відділу підготовки та атестації науково-педагогічних кадрів (<http://asp.univ.kiev.ua/>).

Перелік №1 містить дисципліни різноманітного наукового спрямування (аспірант обирає з них 1 дисципліну), у Переліку №2 пропонуються дисципліни фахового спрямування (аспірант обирає з них 2 дисципліни). При плануванні вивчення дисциплін вільного вибору аспіранти повинні дотримуватись вимог щодо мінімальної кількості студентів у групах/потоках (пп. 2.3.2-2.3.4 Тимчасового положення «Про порядок реалізації студентами Київського національного університету імені Тараса Шевченка права на вільний вибір навчальних дисциплін»). Вибір дисциплін із варіативної частини ОНП відбувається на першому році (у січні-лютому), а їх вивчення відбувається на другому році навчання.

За бажанням аспіранта до індивідуального навчального плану можуть бути включені навчальні дисципліни/освітні компоненти, додатково вивчені в іншому закладі освіти. У такому випадку її включення до індивідуального навчального плану здійснюється на підставі офіційного документа, виданого установою (зокрема закордонною), що має право на надання послуг з вищої освіти і підтверджує опанування аспірантом даної навчальної дисципліни (освітньої компоненти), кількість кредитів та результати навчання.

### **Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності**

ОНП спроектована так, щоб аспіранти здобули такі програмні результати, пов'язані з практичною підготовкою:

- (ПРН-11) Розробляти засоби реалізації інформаційних технологій (методичні, інформаційні, математичні, алгоритмічні, технічні і програмні)
  - (ПРН-15) Демонструвати результати наукової роботи, писати презентації, звіти, наукові статті за результатами виконаної роботи.
  - (ПРН-18) Вміти формувати команду дослідників для вирішення локальної задачі (формулювання дослідницької проблеми, робочих гіпотез, збору інформації, підготовки пропозицій)
  - (ПРН-20) Демонструвати вміння спілкуватися в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в певній галузі наукової та/або професійної діяльності
  - (ПРН-21) Працювати зі студентською аудиторією в галузі системного аналізу, вміти організувати їх навчальний процес
  - (ПРН-22) Вивчати, узагальнювати впроваджувати в навчальний та дослідницький процес інновації.
- Наукова складова передбачає практичну підготовку фахівців шляхом написання принаймні трьох наукових статей ([http://asp.univ.kiev.ua/doc/PhD/NEW\\_V\\_12.02.2020.pdf](http://asp.univ.kiev.ua/doc/PhD/NEW_V_12.02.2020.pdf)) та апробації наукових результатів (участь у наукових семінарах, всеукраїнських та міжнародних конференціях, наукових школах, тощо). У навчальному плані ОНП «Системний аналіз» передбачено асистентську педагогічну практику (10 кредитів ЄКТС).

### **Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП**

Компетентності ОНП, що відповідають за розвиток соціальних навичок:

- здатність працювати в міжнародному контексті (забезпечується дисциплінами «Філософія науки та інновацій», «Академічне письмо англійською мовою»),
- здатність розробляти та управляти науковими проектами (забезпечується дисципліною «Філософія науки та інновацій», компонентом «Асистентська педагогічна практика»),
- здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності) (забезпечується дисциплінами «Філософія науки та інновацій», «Академічне письмо англійською мовою», «Аспірантські студії з інформаційних технологій (за темами дисертаційних досліджень)», компонентом «Асистентська педагогічна практика»).

Результати навчання ОП, що відповідають за розвиток соціальних навичок:

- (ПРН-18) вміти формувати команду дослідників для вирішення локальної задачі (формулювання дослідницької проблеми, робочих гіпотез, збору інформації, підготовки пропозицій) (забезпечується дисципліною «Філософія науки та інновацій»).
- (ПРН-19) формулювати наукову проблему з огляду на ціннісні орієнтири сучасного суспільства та стан її наукової розробки (забезпечується дисципліною «Філософія науки та інновацій»).



- (ПРН-21) Працювати зі студентською аудиторією в галузі системного аналізу, вміти організувати їх навчальний процес (забезпечується компонентом «Асистентська педагогічна практика»).

### **Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?**

Відповідного затвердженого професійного стандарту в Україні не існує. Проте, при розробці ОНП враховувався міжнародний стандарт Європейської рамки ІКТ-компетентностей (European e-Competence Framework 3.0 ([www.ecompetences.eu](http://www.ecompetences.eu))).

### **Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?**

Кредитний обсяг дисциплін визначається за колегіальною експертною оцінкою укладачів ОНП і перевіряється при погодженні програми науково-методичною комісією, вченою радою факультету і зовнішніми рецензентами. Здобувачі беруть в цьому участь як члени науково-методичної комісії і вченої ради факультету. Розподіл часу між заняттями і самостійною роботою здійснюється, з врахуванням норм положення про організацію освітнього процесу ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz\\_org\\_osv\\_proc-2018.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf)).

### **Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти**

За ОНП "Системний аналіз" для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 124 «Системний аналіз» підготовка за дуальною формою освіти не здійснюється.

## **3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання**

### **Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП**

<http://asp.univ.kiev.ua/index.php/aspirantura-vstup>

### **Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?**

Згідно з Правилами прийому для здобуття наукового ступеня доктора філософії на конкурсній основі приймаються особи, які здобули ступінь магістра або освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста.

Одним з документів, які подає вступник до аспірантури, є дослідницька пропозиція – це науковий текст, підготовлений вступником до аспірантури, в якому обґрунтовується тематика майбутнього дисертаційного дослідження з системного аналізу, його актуальність, стан розробки у вітчизняній та зарубіжній науці; можливі шляхи розв'язання поставлених задач тощо.

Оцінювання дослідницької пропозиції (з можливою презентацією її за рішенням факультету) відбувається на вступному екзамені зі спеціальності і є його складовою.

Вступники до аспірантури складають вступні екзамени:

- зі спеціальності (в обсязі стандарту вищої освіти магістра з відповідної спеціальності);
- додаткові вступні випробування (в разі необхідності) для осіб, які вступають до аспірантури з іншої галузі знань або спеціальності, ніж та, яка зазначена в їх дипломі магістра (спеціаліста);
- з іноземної мови (англійської, німецької, французької) за програмою, яка відповідає рівню B2

Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти.

Вступники, які мають міжнародні сертифікати з іноземної мови, отримані впродовж останніх двох років, що засвідчують рівні B2 – C2, звільняються від складання вступного екзамену з іноземної мови.

### **Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?**

- Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність Київського національного університету імені Тараса Шевченка від 29.06.2016 р. ([http://mobility.univ.kiev.ua/?page\\_id=804&lang=uk](http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=804&lang=uk))
- ПОРЯДОК поновлення та переведення здобувачів вищої освіти (студентів, слухачів, курсантів) у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (<http://vstup.univ.kiev.ua/userfiles/files/instruction.pdf>)
- Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка від 31 серпня 2018 року ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz\\_org\\_osv\\_proc-2018.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf))
- Наказ Ректора від 12.07.2016 "Про затвердження Порядку проведення в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка атестації для визнання здобутих кваліфікацій, результатів навчання та періодів навчання в системі вищої освіти, здобутих на тимчасово окупованій території України після 20 лютого 2014 року» ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz\\_atestaciya\\_PK\\_2016.jpg](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz_atestaciya_PK_2016.jpg))

**Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо**

такі були)?

Практики застосування не було

**Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?**

Університет не здійснює визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті до затвердження регуляторних актів центральними органами виконавчої влади, існування яких передбачене чинним законодавством. Після такого врегулювання Університет має намір застосовувати процедури освітніх декларацій.

**Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)**

Практики застосування не було

#### **4. Навчання і викладання за освітньою програмою**

**Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи**

Форми та методи навчання визначені в навчальному плані та робочих програмах і дозволяють досягти заявлених в ОНП результатів навчання. Їх відповідність окремо по кожному освітньому компоненту пояснюється в робочих програмах навчальних дисциплін.

Форми та методи організації освітнього процесу за ОП повністю відповідають положенню про організацію навчального процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (див. Розділ 4 за посиланням <http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>). Освітній процес відбувається у таких формах: лекції, практичні заняття та самостійна робота, і загалом базується на принципі: лекції та практичні заняття – для знань; лекції, самостійна робота, виконання проектів – для вмінь; самостійна робота, практичні заняття, захист проектів – для комунікації; самостійна робота, практичні заняття, захист проектів – для автономності та відповідальності. На самостійну роботу виноситься 75-85% загального обсягу навчального матеріалу. Основний теоретичний матеріал (методи, концепції, теореми, доведення і т.д.) викладається на лекціях, де також наводяться вказівники на літературу для самостійної роботи. Задачі, приклади застосування теорем та тверджень в практичних дослідженнях, взаємозв'язок з іншими галузями виноситься на практичні заняття. Для самостійного опрацювання здобувачам пропонується теоретична робота з літературою, а також домашні/розрахункові/індивідуальні проекти для закріплення пройденого матеріалу.

**Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?**

Студентоцентрований принцип є пріоритетним у підготовці здобувачів за ОНП «Системний аналіз», що відповідає «Положенню про організацію навчального процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>).

ОНП «Системний аналіз» зосереджено на запланованих результатах навчання, що враховують особливості пріоритетів особи, що навчається та ґрунтуються на реалістичності запланованого навчального навантаження, формами та методами навчання і викладання, що узгоджується із тривалістю освітньої програми.

Під час проведення практичних занять та консультацій відбувається діалог і спілкування викладача з кожним здобувачем індивідуально, виявляється рівень кожного аспіранта. Темі досліджень підбираються з урахуванням індивідуальних особливостей здобувачів для максимального розкриття їх потенціалу.

Рівень задоволеності здобувачів методами викладання вивчається через проведення опитування та анкетування. Зафіксованих формальних результатів опитування аспірантів за даною ОП щодо задоволеності методами навчання та викладання наразі немає.

**Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи**

У підрозділах Київського національного університету імені Тараса Шевченка керуються “Етичним кодексом університетської спільноти” (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>), що передбачає академічну свободу для всіх учасників освітнього процесу. Академічна свобода – самостійність, незалежність членів університетської спільноти у здобуванні й поширюванні знань та інформатії, проведенні наукових досліджень і застосуванні їх результатів. Згідно з п. 4.1 згаданого кодексу, недопустимим є «штучне обмеження академічної свободи членів університетської спільноти». Методи навчання та викладання за ОП в повній мірі відповідають згаданим принципам академічної свободи слова і творчості. Зокрема, викладачі самостійно формують робочі навчальні програми своєї дисципліни у яких, базуючись на вимогах програми і навчального плану, обирають методи навчання та викладання. В свою чергу, аспіранти мають можливість вільно вибрати наукових керівників, теми для досліджень та варіативну частину ОП.

**Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів \***

На сайті відділу підготовки та атестації науково-педагогічних кадрів КНУТШ (<http://asp.univ.kiev.ua>) розміщені:

- 1) Схема підготовки доктора філософії.
- 2) Роз'яснення вимог до науково-дослідницької роботи за темою дисертаційного дослідження.
- 3) Опис блоку обов'язкових навчальних дисциплін, зокрема, асистентської педагогічної практики.
- 4) Робочі навчальні програми та анотації дисциплін вільного вибору аспіранта (перелік 1).
- 5) Інформація про навчально-методичне та інформаційне забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти підготовки докторів філософії на третьому (освітньо-науковому) рівні.

На сайті факультету комп'ютерних наук та кібернетики розміщено ОНП, навчальні плани, робочі навчальні програми за усіма обов'язковими дисциплінами та дисциплінами переліку 2 ([http://csc.knu.ua/media/filer\\_public/63/12/63126f60-26e8-470c-8e96-139461ce86b7/navchalnii\\_plan\\_124\\_2019.pdf](http://csc.knu.ua/media/filer_public/63/12/63126f60-26e8-470c-8e96-139461ce86b7/navchalnii_plan_124_2019.pdf), <http://csc.knu.ua/uk/curriculum>, <http://csc.knu.ua/uk/programs>)

У відповідних документах вказана повна інформація про кількість кредитів ЄКТС, форми проведення та оцінювання з кожного курсу. Науковий керівник ознайомлює здобувача з робочими навчальними програмами, критеріями оцінювання, тощо. Ознайомившись з усіма курсами, аспірант обговорює і узгоджує з керівником свій індивідуальний план наукової роботи, який визначає зміст, строки виконання та обсяг наукових робіт аспіранта, а також запланований строк захисту дисертації протягом строку підготовки в аспірантурі.

**Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП**

Згідно з Законом України «Про вищу освіту» доктор філософії – це освітній і водночас перший науковий ступінь, що здобувається на третьому рівні вищої освіти. Ступінь доктора філософії присуджується в результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньо-наукової програми та публічного захисту дисертації у спеціалізованій вченій раді. Навчання в аспірантурі передбачає: з одного боку, підвищення рівня освіти (освітня складова), з іншого боку, навчання передбачає отримання наукової кваліфікації шляхом захисту дисертаційної роботи, яка має бути оригінальним науковим дослідженням.

За графіком навчального процесу, наведеним у навчальному плані ОНП «Системний аналіз», виконання освітньої складової (30 кредитів ЄКТС) відбувається у два перші роки навчання. Асистентська педагогічна практика (10 кредитів ЄКТС) відбувається на другому та/або третьому році навчання. Проте наукова складова триває протягом усього чотирирічного терміну навчання. Компактність на продуманість освітньої складової – два навчальні періоди на першому році та один навчальний період на другому році навчання – дозволяє здобувачам вдало поєднувати навчання та дослідження.

Крім обов'язкових навчальних дисциплін аспірант має можливість вибрати предмети на вивчення за відповідною спеціалізацією (дисципліни вільного вибору аспіранта). Ці дисципліни пов'язані з науковою проблематикою, якою займаються викладачі, що забезпечують ОП, і мають безпосередній зв'язок з сучасними науковими дослідженнями. Зокрема, у рамках вивчення даних дисциплін аспірантами проводиться аналіз сучасної наукової літератури з відповідних напрямків, ними опановуються новітні техніки і методи, що дозволяє залучати їх до наукової роботи. Під час підготовки в аспірантурі здобувач здійснює оригінальні дослідження для написання дисертаційної роботи, зокрема:

- аналіз філософських, фізико-математичних наукових джерел для з'ясування розробленості проблеми та визначення основних категорій дослідження;
- обробку інформаційних джерел;
- дослідження світового досвіду щодо розв'язування дотичних задач,
- проектування алгоритмів та визначення методів розв'язування задач дисертаційного дослідження.

Апробація результатів дослідження здійснюється шляхом участі у вітчизняних та міжнародних наукових конференціях, семінарах, а також наукових школах за спеціальністю. Основні наукові та практичні результати дослідження мають бути опубліковані не менш як у 3 статтях, як і у вітчизняних, так і в міжнародних наукових фахових виданнях, що індексуються в наукометричних базах даних.

**Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі**

Навчальні плани ОНП оновлюються (за потреби) за умов нової редакції ОНП. Сучасні практики навчання за ОНП 124 "Системний аналіз" визначаються на основі вивчення досвіду діючих освітніх програм провідних ЗВО України, стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти. У разі необхідності задовольнити потреби та інтереси аспірантів, у навчальний план можуть вводиться нові дисципліни або може оновлюватись зміст існуючих. Викладачі самостійно формують робочі навчальні програми своїх дисциплін, у яких, базуючись на вимогах програми і навчального плану, вибирають методи навчання та викладання. Зокрема, професор Мащенко С.О., який викладає вибірково дисципліну «Сучасні проблеми розробки систем підтримки прийняття рішень», оновив у 2019 р. тематичний план занять згідно до нових наукових результатів, одержаних на поточний момент.

**Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО**

В КНУТШ існують два підрозділи, які здійснюють та контролюють інтернаціоналізацію діяльності – відділ міжнародного співробітництва <http://www.umz.univ.kiev.ua/> та відділ академічної мобільності [mobility.univ.kiev.ua](http://mobility.univ.kiev.ua).

На їх сайтах оприлюднюється інформація про можливості обмінів, стажування, викладання, проведення наукових досліджень, підвищення кваліфікації, участь у спільних проєктах у ЗВО України та зарубіжжя. Факультет комп'ютерних наук та кібернетики ініціював підписання угод та меморандумів з Університетом м. Лаквіла (Італія), Шидан університетом (м. Сіань, Китай), Університетом м. Карабюк (Туреччина), Корейським інститутом науки і техніки (м. Сеул, Південна Корея). У рамках цих угод (а також відповідно до вже існуючих програм ERASMUS+, Mevlana, тощо) аспіранти можуть здійснювати навчання та наукові дослідження закордоном. Викладачі, що забезпечують ОП, а також наукові керівники аспірантів, що навчаються за ОНП «Системний аналіз», мають зв'язки і співробітництво з науковими установами Австрії, Чехії, Німеччини, Польщі та інших країн. Завдяки ним аспіранти мають можливість проходити стажування в цих установах, брати участь у міжнародних конференціях, школах і семінарах, на яких отримують інформацію про новітні досягнення і тенденції розвитку різних галузей системного аналізу. З іншого боку, факультет відвідують іноземні науковці і, серед іншого, читають лекції, у яких викладають результати своїх останніх досліджень для студентів та аспірантів.

## **5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність**

### **Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?**

Форми контрольних заходів з навчальних дисциплін відображено в освітній програмі, навчальному плані та робочих навчальних програмах за кожним освітнім компонентом. Інструментом контрольних заходів є рейтингове оцінювання успішності навчання здобувачів. Метою рейтингового оцінювання є комплексне оцінювання якості освітньої діяльності здобувачів під час опанування ними освітньої програми підготовки. Рейтинг здобувачів з навчальної дисципліни вимірюється за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням в оцінку за національною шкалою та шкалою ЄКТС. Поточний контроль здійснюється під час проведення різних видів навчальних занять і має на меті перевірку рівня знань здобувачів вищої освіти з відповідної дисципліни.

В ОНП (редакція 2019 р.) в якості форми підсумкової атестації передбачено захист дисертаційної роботи доктора філософії.

Форма підсумкового оцінювання асистентської педагогічної практики – диференційований залік – відповідає нормам, зазначеним в «Положенні про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка».

Для усіх інших освітніх компонент ОНП (обов'язкових та вибіркового) передбачено іспит як форму підсумкового оцінювання. Зокрема, у робочих програмах обов'язкових дисциплін наступні форми оцінювання дозволяють перевірити досягнення запланованих ОНП програмних результатів навчання:

- 1) «Академічне письмо англійською мовою (English academic writing)»: співбесіда - ПРН 1, 15, 20, активна робота на занятті - ПРН 1, 15, 20, виконання завдань, винесених на самостійну роботу - ПРН 1, 15, 20, захист реферату - ПРН 1, 15, 21, 22, екзамен - ПРН 1, 15.
  - 2) «Філософія науки та інновацій»: виступи на практичному заняттях - ПРН 2, 3, 6, 18, 19, 20, захист реферату (проєкту) - ПРН 2, 3, 5, 6, 11, 12, 19, есе - ПРН 2, 3, 5, 11, 18, 19, доповідь-презентація і домашні завдання - ПРН 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, екзамен - ПРН 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 20.
  - 3) «Теорія і технології розробки програмних систем (англ. мовою)»: активна робота на лекції - ПРН 8, 11, 12, 13, виконання завдань, винесених на самостійну роботу – ПРН 12, контрольна робота - ПРН 8, 11, 12, 13, захист проєкту - ПРН 8, 11, 12, екзамен - ПРН 8, 11, 12, 13.
- 1) «Аспірантські студії з інформаційних технологій (за темами дисертаційних досліджень)»: активна робота на лекції, усні відповіді - ПРН 1, 5, 6, 7, 10, 12, виконання завдань, винесених на самостійну роботу - ПРН 3, 5, 9, 11, 12, контрольний тест - ПРН 1, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, захист проєкту - ПРН 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, екзамен - ПРН 1, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12.

### **Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?**

Чіткість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання забезпечена тим, що всі форми наперед сплановані і зафіксовані в навчальному плані, що знаходиться у відкритому доступі. Критерії оцінювання прописані в робочих навчальних програмах: роз'яснено розбиття балів при оцінюванні кожного етапу, роз'яснено обчислення розрахункової шкали рейтингу аспіранта для кожної дисципліни, в робочій навчальній програмі кожної дисципліни визначено результати навчання, які аспірант повинен набути протягом вивчення курсу та визначається питома вага кожного такого результату навчання в підсумковій оцінці. Крім того, в робочій навчальній програмі описано терміни проведення та вплив кожної з визначених для дисципліни форм оцінювання на підсумкову оцінку.

### **Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?**

Згідно з навчальним планом, в індивідуальному порядку на початку навчального року науковий керівник доводить до відома аспіранта інформацію щодо проходження навчального процесу. Крім обов'язкових дисциплін, вибираються дисципліни вільного вибору (за відповідною тематикою). Здобувачі першого та другого року навчання за кілька тижнів до початку навчального періоду можуть ознайомитись із розкладом занять та розкладом екзаменаційної сесії на сайтах відділу підготовки та атестації науково-педагогічних кадрів <http://asp.univ.kiev.ua/index.php/aspirantura-vstup> та факультету комп'ютерних наук та кібернетики <http://csc.knu.ua/uk/postgraduate>. Також зазначаються терміни участі в наукових конференціях та семінарах, та опублікування статей за темою дисертаційного дослідження. Ці дані прописуються в індивідуальному плані

здобувача, який затверджується вченою радою факультету.

Інформація про форми, терміни та критерії оцінювання результатів навчання з кожного освітнього компонента зазначена в робочій програмі навчальної дисципліни, навчальному плані та в описі освітньої програми. Ця інформація доступна на сайтах, факультету (<http://csc.knu.ua/uk/programs>, <http://csc.knu.ua/uk/curriculum>), та відділу підготовки та атестації науково-педагогічних кадрів (<http://asp.univ.kiev.ua/index.php/196-opysy-osvitno-naukovykh-prohram-doktoriv-filosofii>).

### **Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?**

На сьогодні затверджений стандарт третього рівня вищої освіти за спеціальністю 124 «Системний аналіз» відсутній. Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється шляхом публічного захисту дисертаційної роботи доктора філософії. Це відповідає проекту стандарту.

### **Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?**

Дане питання регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу», а також, в частині, яка не суперечить цьому положенню, документами минулих років: «Положенням про порядок оцінювання знань студентів при кредитно-модульній системі організації навчального процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» від 2010 р. (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/POLOJENNIA-2010-1.doc>) і Розпорядженням № 22 від 7 квітня 2008 р. «Про систему оцінювання знань студентів заочної форми навчання» (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/rozpor%2022%20%2007.04.2008.doc>).

Інформація про проведення контрольних заходів по кожному курсі міститься у відповідній робочій програмі дисципліни. Вся інформація також підсумована в навчальному плані. Навчальний план та робочі навчальні програми курсів викладені у відкритому доступі на сайтах відділу підготовки та атестації науково-педагогічних кадрів та факультету.

### **Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП**

Згідно «ПОЛОЖЕННЯ ПРО ОРГАНІЗАЦІЮ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>) всі екзамени з початкових дисциплін приймаються заздалегідь затвердженими комісіями у складі принаймні двох науково-педагогічних працівників, один з яких – викладач дисципліни, інших визначає завідувач кафедри. Процедура запобігання та врегулювання конфлікту інтересів викладена у зазначеному документі, зокрема у п.7.2 «Процедури звернень здобувачів освіти щодо оцінювання». Є можливість перевірити об'єктивність оцінювання, оскільки результати проведення екзамену (письмові роботи, тести) зберігаються. Здобувач має безпосередній доступ до системи оцінювання та всіх своїх поточних оцінок і може перевірити коректність підсумкової оцінки. Крім того, періодично здійснюється зворотній зв'язок зі здобувачами у формі анкетування з подальшим аналізом отриманих результатів. Взагалі ж, врегулювання конфлікту інтересів (за умови їхньої наявності) буде досягатися відповідно до Порядку вирішення конфліктних ситуацій у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, введеного в дію наказом ректора № 105-32 від 14.02.2020 р. На час дії ОНП конфлікту інтересів не зафіксовано.

### **Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП**

Порядок ліквідації академічних заборгованостей регламентує «ПОЛОЖЕННЯ ПРО ОРГАНІЗАЦІЮ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>). Процедура повторного проходження контрольних заходів викладена у зазначеному документі, зокрема у п.7.3 «Повторне складання семестрового контролю». Складання академічних заборгованостей допускається не більше двох разів з кожної дисципліни. Випадків повторного проходження контрольних заходів на ОП не зафіксовано. Порядок повторного проходження контрольних заходів регулюється розділами 7, 8 «Положення про організацію освітнього процесу».

### **Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП**

Це регулюється такими документами: «Положенням про Приймальну комісію», «Положенням про Апеляційну комісію» <http://vstup.univ.kiev.ua/pages/61>, «Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» [http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz\\_org\\_osv\\_proc-2018.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf). У випадку незгоди з оцінкою здобувач має право подати апеляцію на ім'я ректора Університету або проректора з науково-педагогічної роботи. Апеляція подається в день іспиту з обов'язковим повідомленням наукового керівника та декана факультету. У випадку надходження апеляції розпорядженням ректора створюється комісія для розгляду апеляції. Головою комісії призначається проректор з наукової роботи. Комісія розглядає апеляції здобувачів з приводу порушення процедури проведення іспиту, що могло негативно вплинути на оцінку. Комісія не розглядає питання змісту й структури білетів (комплексних кваліфікаційних завдань), а також не розглядає порушень правил проведення іспиту здобувачем. Апеляція розглядається протягом трьох календарних днів після її подачі. У випадку

встановлення комісією порушення процедури проведення атестації, яке вплинуло на результати оцінювання, комісія пропонує ректору Університету скасувати відповідне рішення екзаменаційної комісії та провести повторне засідання екзаменаційної комісії в присутності представників комісії з розгляду апеляції. Випадків оскарження результатів проведення контрольних заходів на ОНП не зафіксовано.

### **Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?**

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності в Університеті викладено:

- у розділах 9 та 10 «Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка», що введене в дію наказом ректора № 716-32 від 31 серпня 2018 р.;

- у «Положенні про систему виявлення та запобігання академічному плагіату у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» <http://senate.univ.kiev.ua/?p=1352>, що введене в дію наказом ректора №197-32 від 10.03.2020 р. ;

- у наказі ректора №84-32 від 06.02.2020 р. «Про запровадження єдиної Системи запобігання та виявлення академічного плагіату в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка».

Також питанню дотримання академічної доброчесності присвячено окремі пункти Етичного кодексу університетської спільноти [http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP\\_Baza\\_univ/Ethical-code-of-the-university-community.pdf](http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP_Baza_univ/Ethical-code-of-the-university-community.pdf).

Система перевірки дисертацій на академічний плагіат створена на базі Науково-консультаційного центру. При написанні дисертаційної роботи кожен здобувач має дотримуватись пункту 12 Постанови Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 р. № 167 «Про проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії».

Відповідальність за академічну доброчесність несе здобувач, науковий керівник, спеціалізована вчена рада.

### **Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?**

Згідно з Наказом ректора "Про запровадження Системи виявлення та запобігання академічного плагіату" від 06.02.2020 року від №84-32 - [http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP\\_Baza\\_univ/Nakaz\\_84-32\\_06.02.2020.pdf](http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP_Baza_univ/Nakaz_84-32_06.02.2020.pdf) доступна в мережі Інтернет програмна система «UpiCheck» була затверджена як система перевірки на академічний плагіат в КНУТШ. Також було розроблено Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (введено в дію наказом ректора від 10 березня 2020 року №197) - [http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP\\_Baza\\_univ/Regulat\\_plagiary\\_2020.pdf](http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP_Baza_univ/Regulat_plagiary_2020.pdf)

Послуги з проведення науково-технічної експертизи дисертацій надаються Науково-консультаційним центром КНУТШ.

За результатами технічної експертизи кандидати та доктори наук за профілем спеціальності здійснюють фаховий аудит виявлених фактів академічного плагіату, на основі якого автору надається офіційний висновок аудиторської перевірки з відповідними рекомендаціями.

### **Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?**

В Університеті ставляться з повагою до норм академічної доброчесності та їх дотримання. Науково-педагогічний колектив поділяє принципи академічної доброчесності та власним прикладом спрямовує аспірантів до їх дотримання. Зокрема, не допускається для аспірантів плагіат, списування, фальсифікація даних та фабрикація результатів. В Університеті видані рекомендації із написання дисертаційних робіт. Редакції всіх періодичних наукових видань Університету послуговуються рекомендаціями Комітету з етики наукових публікацій (Committee on Publication Ethics) та, зокрема, керівництвом з етики наукових публікацій (Publishing Ethics Resource Kit) видавництва Elsevier, а також спираються на досвід авторитетних міжнародних видавництв. Дотримання правил етики наукових публікацій усіма учасниками видавничого процесу сприяє забезпеченню прав авторів на інтелектуальну власність, підвищенню якості видання та запобіганню можливості неправомірного використання авторських матеріалів в інтересах окремих осіб. Про це вказується і на сайтах відповідних видань.

### **Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП**

Університет керується власними «Положенням про виявлення та запобігання академічному плагіату» та «Положенням про організацію освітнього процесу». Згідно з ними за порушення академічної доброчесності здобувачі можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання; повторне проходження освітнього компонента ОНП; відрахування; інші види академічної відповідальності здобувачів освіти за конкретні порушення академічної доброчесності визначають спеціальні закони та окремі Положення Університету, яке затверджує Вчена Рада та погоджують органи самоврядування здобувачів. Порядок встановлення фактів порушення академічної доброчесності визначено Вченою Радою з урахуванням вимог Закону України «Про освіту» та спеціальних законів. Здобувач освіти, щодо якого розглядається питання про порушення ним академічної доброчесності, має право: ознайомитися з матеріалами перевірки щодо встановлення факту порушення академічної доброчесності та подати до них зауваження; надавати пояснення або відмовитися від надання пояснень; брати участь у дослідженні доказів порушення академічної доброчесності; знати про дату, час і місце та бути присутнім під час розгляду питання про факти порушення академічної доброчесності та притягнення його до відповідальності; оскаржити рішення про притягнення до відповідальності до органу, що уповноважений розглядати апеляції, або до суду. Випадків виявлення порушення академічної доброчесності на ОНП не зафіксовано.

## 6. Людські ресурси

### **Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?**

Факультет комп'ютерних наук та кібернетики є одним з провідних наукових та освітніх установ України в галузі системного аналізу. Професори та доценти обираються за конкурсом і регулярно проходять атестацію. Процедура конкурсного відбору викладачів факультету регламентовано Порядком конкурсного відбору на посади науково-педагогічних працівників у КНУ імені Тараса Шевченка <http://senate.univ.kiev.ua/?p=184> та п.10.2 «Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz\\_org\\_osv\\_proc-2018.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf)).

Сфера наукових інтересів співробітників цілком покриває всі наукові напрями зі спеціальності 124 «Системний аналіз». Проектна група відібрала для забезпечення ОП викладачів, що відповідають таким критеріям: наявність наукових публікацій за темою дисципліни, науковий авторитет, що виражений високим цитуванням робіт, досвід викладання у ЗВО та успішного керівництва науковою роботою аспірантів.

### **Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу**

Представники інститутів НАН України та представників бізнесу залучалися до консультацій при створенні ОНП та до рецензування ОНП. На факультеті щорічно відбувається багато наукових конференцій, відкритих лекцій, презентацій, хакатонів, інформація про які регулярно розміщується на сайті факультету <http://csc.knu.ua/uk/news>. Проведення таких заходів сприяє налагодженню наукових та професійних контактів із фахівцями, в тому числі з бізнес-установ. Також це відбувається під час безпосередньої наукової співпраці, стажування, наукових конференцій, семінарів та інших заходів. З 2016 р. сектором працевлаштування студентів КНУТШ (<http://job.univ.kiev.ua/>) проводяться IT-фестивалі та ярмарки вакансій. Компанія GlobalLogic регулярно проводить заняття для викладачів «Teachers Embedded Academy», де вони поглиблюють свої знання з найсучасніших технологій, а по закінченню програми отримують можливість надалі співпрацювати з GlobalLogic щодо впровадження цих технологій при викладанні дисциплін. Викладач на науковий керівник Івохін Є.В. підвищував кваліфікацію в Національному транспортному університеті за напрямом «Використання системи управління навчанням MOODLE та хмарних технологій в навчальному процесі» (02.11.2017 – 05.02.2017 р.). Кожен випускник аспірантури, якщо це не обмежено договором, за власним бажанням може продовжити свою наукову та педагогічну діяльність у довільній організації. Зазначимо, що одним із головних потенційних роботодавців є Університет, оскільки кращим випускникам аспірантури пропонується працевлаштування.

### **Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців**

Університет забезпечує можливість залучення професіоналів практиків (експертів галузі, представників роботодавців) до викладання, керівництва практикою і кваліфікаційними роботами шляхом зарахування на частину ставки і погодинної оплати їх праці, а також за сумісництвом. Фахівцям-практикам надається дозвіл на читання лекцій незалежно від наявності у них наукового ступеню. Аспіранти в рамках апробації власних результатів беруть участь у роботі наукових конференцій та семінарів кафедр, розклад яких розміщено на факультетських та кафедральних сайтах (<http://csc.knu.ua/uk/conferences>). У роботі конференцій і семінарів беруть участь як співробітники академічних інститутів, ЗВО Києва та України, так і професіонали-практики, експерти галузі, представники роботодавців. Наприклад, у рамках роботи VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції «Глушковські читання» (29.11.2019 р.) відбулася відкрита лекція «Сучасні наукові тенденції в розвитку кібернетичних систем з елементами штучного інтелекту» директора Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова академіка НАНУ Сергієнка І.В.

### **Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння**

Основні дії, за допомогою яких Університет намагається сприяти професійному розвитку викладачів ОП такі: направлення на наукові стажування і звільнення від занять на цей період, преміювання за високі результати публікаційної активності, встановлення завдань щодо професійного зростання в контрактах, проведення короткотермінових тренінгів тощо.

### **Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності**

Для підвищення майстерності і з метою освоєння нових засобів навчання на регулярній основі в Університеті проводяться для співробітників та аспірантів тренінги щодо різних аспектів підвищення якості освіти. Стимулюванням розвитку викладацької майстерності можна вважати визначення і відзначення кращих викладачів року. Щодо матеріального заохочення, то це доплати за звання та науковий ступінь.

## 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

**Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?**

Фінансово-економічною основою діяльності Університету є фінансування з Державного бюджету України. Усе навчально-методичне забезпечення відбувається в рамках виділеного бюджетного фінансування. Прикладами позабюджетного фінансування є створення компанією «ЛУН.ua» в корпусі факультету комп'ютерних наук та кібернетики коворкінгу «Читалка», який використовується для семінарів, хакатонів та зустрічей з представниками ІТ-компаній, або обладнання за кошти компанії «RingUkraine» сучасним проектором аудиторії № 216 факультету комп'ютерних наук та кібернетики. Факультет комп'ютерних наук та кібернетики забезпечує аспірантуру усіма необхідними матеріально-технічними ресурсами: достатньою кількістю аудиторій, мультимедійними проекторами, доступом до реферативних баз, бібліотекою, гуртожитком. Наукова університетська бібліотека ім. М. Максимовича має належне наповнення, наявний автоматизований каталог наукових джерел, що сприяє зручному доступу учасників ОП до сучасних та рідкісних наукових джерел. Бібліотека надає відкритий доступ до вітчизняних та іноземних електронних ресурсів (<http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/elresurs.php3>), повнотекстової платформи Springer Nature <http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/onlinedb/springer.php3> та наукової літератури за спеціальністю 124 «Системний аналіз». Читальний зал бібліотеки, конференц-зали, навчально-семінарські аудиторії та засоби для наочного показу (проектори, ноутбуки, засоби освітлення) сприяють належному розвитку та просуванню ОНП.

**Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?**

У аспірантів Університету є можливість обирати з великої кількості курсів, склад яких постійно оновлюється з урахуванням трендів у світовій математичній науці та ІТ-технологіях. Щорічно Університет проводить наукові конференції з різних питань системного аналізу, на яких аспіранти можуть доповісти результати своїх досліджень та отримати інформацію від досвідчених фахівців. Центр академічної мобільності надає можливості наукових стажувань у провідних університетах світу. Кадровий склад для проведення семінарських та лекційних занять об'єднує найкращих вчених Університету. У найталановитіших випускників є можливість продовжити наукову та педагогічну діяльність в Університеті. Останнім часом проведено модернізацію значної кількості аудиторій та створено декілька коворкінгів і креативних просторів (за підтримки компанії «ЛУН.ua»). Постійно вдосконалюється інформаційна мережа Університету. Щодо заходів виявлення потреб і інтересів в першу чергу слід згадати про щорічні опитування UNIDOS (<http://unidos.univ.kiev.ua/>), які охоплюють весь Університет. Результати опитувань аналізуються на засіданнях ректорату і доводяться до деканів і директорів. Серед членів вчених рад факультетів є представники аспірантів, які мають можливість ставити перед адміністрацією питання в інтересах аспірантської спільноти.

**Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?**

В Університеті для забезпечення безпечності освітнього середовища проводять низку заходів, яка охоплює широкий спектр – від забезпечення комфортних умов проживання, проведення інструктажів з техніки безпеки на лабораторних заняттях, до організації медичного догляду за станом здоров'я, що здійснюється фахівцями університетської клініки. Щодо психічного здоров'я, то співробітники та викладачі доброзичливо ставляться до аспірантів, надають необхідні їм консультації, як з наукових питань так і з повсякденних. У разі потреби є можливість звернутись до Інституту психіатрії Університету, що спеціалізується, зокрема, на наданні високоспеціалізованої медичної допомоги особам з вадами психічного здоров'я.

**Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?**

В Університеті забезпечується освітня, соціальна, інформаційна та консультативна підтримка здобувачів, запроваджено «Абетку для аспірантів» – цикл семінарів для аспірантів, який започаткувала Рада Молодих Вчених КНУ імені Тараса Шевченка. Головна мета – сприяння ефективній науково-дослідницькій діяльності <http://asp.univ.kiev.ua/>.

В першу чергу, у кожного здобувача третього рівня вищої освіти є науковий керівник. Останній разом із завідувачем кафедри (на якій працює науковий керівник) здійснюють підтримку здобувачів з усього кола питань навчання та наукової роботи. Спілкування викладачів із здобувачами здійснюється безпосередньо під час лекцій, консультацій та семінарських занять. Рада молодих вчених Університету (<http://rnm.knu.ua/>) допомагає здобувачам адаптуватися в науковому та навчальному середовищі. Інформацію про стажування за кордоном надає відділ академічної мобільності. Регулярно проводяться тренінги з питань підготовки та проведення захисту дисертаційних робіт у нових умовах. У разі конфліктних або складних ситуацій до вирішення проблем залучаються завідувачі кафедр, наукові керівники та декани. За результатами опитування здобувачі задовільно оцінюють механізми підтримки, зокрема, вважають, що отримали навички спілкування та комунікації. Це підтверджує достатній рівень механізмів освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти.

**Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)**



На факультеті комп'ютерних наук та кібернетики Університету, де здійснюється підготовка аспірантів ОП 124 «Системний аналіз», поки немає великого досвіду надання освітніх послуг особам з особливими освітніми потребами. Але в Університеті прийнято Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка від 21.11.2019 р. ([http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP\\_Baza\\_univ/Poryadok-suprovodu-osib-z-invalidnistyu.pdf](http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP_Baza_univ/Poryadok-suprovodu-osib-z-invalidnistyu.pdf)), а також план облаштування доступності корпусів факультетів та університетської території, що включає в себе: встановлення мнемосхем та тактильних стрічок для осіб з порушенням зору, облаштування паркувальних місць для людей з інвалідністю, облаштування місць в аудиторіях для людей з інвалідністю, облаштування приміщень пандусами для маломобільних людей. Для здобувачів третього рівня вищої освіти, що мають дітей, є можливість отримувати матеріальну допомогу.

**Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?**

Під час здійснення навчального процесу в Університеті забороняється прояви дискримінації за ознаками гендерної, расової, етнічної чи національної приналежності, відповідно до Закону України «Про запобігання та протидію дискримінації в Україні», а також Міжнародної конвенції про ліквідацію всіх форм расової дискримінації та Конвенції ООН про ліквідацію всіх форм дискримінації проти жінок. У разі виявлення дій, що підпадають під ознаки, що передбачені Законом України «Про запобігання корупції» аспірант повинен звернутися з відповідною заявою до адміністрації Університету. У своїй діяльності співробітники, студенти та аспіранти керуються Етичним кодексом університетської спільноти (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>). Врегулювання ситуацій, пов'язаних з Етичним кодексом, покладено на Постійну комісію Вченої ради з питань етики Київського національного університету імені Тараса Шевченка (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=1073>), а також відповідно до Порядку вирішення конфліктних ситуацій у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, введеного в дію наказом ректора № 105-32 від 14.02.2020 р. Випадків конфліктних ситуацій пов'язаних із сексуальними домаганнями на ОНП не зафіксовано.

## 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

**Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет**

Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка введено в дію Наказом Ректора від 31 серпня 2018 року за №716-32 ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz\\_org\\_osv\\_proc-2018.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf))

Наказ ректора від 05.03.2018 року за №158-32 "Про затвердження тимчасового порядку розроблення, розгляду і затвердження освітніх (освітньо-професійних, освітньо-наукових) програм" ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok\\_OP.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok_OP.pdf))

Наказ ректора від 11.08.2017 р. за №729-32 "Про запровадження в освітній та інформаційний процес форм опису освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми, структурних вимог до інформаційного пакету, форм робочої навчальної програми дисципліни і форми представлення інформації про кваліфікацію науково-педагогічного працівника". ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz\\_Form\\_Doc-729-32\\_11-08-2017.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz_Form_Doc-729-32_11-08-2017.pdf) (з додатками))

Наказ ректора "Про затвердження Тимчасового порядку розгляду пропозицій щодо внесення змін до описів ступеневих освітніх програм" від 08.07.2019 року за №601-32.

<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Tymchasovy%20poryadok%20vnosennya%20zmin%20do%20OOP.pdf>

Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (Макет) затверджене Наказом ректора від 08 липня 2019 за №603-32 (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20QAS%202019.pdf>)

**Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?**

Періодичність перегляду ОП обумовлюється «Положенням про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (введено в дію Наказом Ректора від 31 серпня 2018 року за №716-32)» ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz\\_org\\_osv\\_proc-2018.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf)).

ОНП затверджена рішенням Вченої ради і введена в дію наказом ректора. ОНП розроблялася робочою групою, до складу якої входять гарант освітніх програм і провідні фахівці зі спеціальності. Перегляд ОНП відбувається (за потреби), якщо є зміни нормативної бази, запровадження обов'язкових компетентностей, програмних результатів навчання та освітніх компонентів в ОНП ЗВО, представницькі опитування здобувачів, рекомендації органів зовнішнього забезпечення якості освіти, рекомендації основних роботодавців. ОНП підлягає локальному та загально університетському моніторингу.

У 2018 році відбулося приведення форми опису у відповідність до поточних рекомендацій. При цьому не відбулося ніяких змістовних змін. А саме, усі компетентності, результати навчання, освітні компоненти та їх форми контролю і обсяг залишилися без змін. З цієї причини навчальний план та робочі програми навчальних дисциплін залишилися без змін.

Останні зміни в ОНП вносилися у 2019 р. Передовсім вони вмотивовані корегуванням переліку вибіркового

компонент та зміною форм підсумкової атестації (прибрали комплексний екзамен, підстава – опитування здобувачів та випускників, очні зустрічі). Ці зміни були внесені до навчального плану.

### **Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП**

До складу вченої ради факультету комп'ютерних наук та кібернетики входять представники аспірантів (здобувач 4-го року навчання Тимошенко А.А.), які беруть участь при розгляді внесення змін до програми.

Участь здобувачів у роботі студентської організації самоврядування університету (<http://sp.knu.ua>) і факультету (<http://csc.knu.ua/uk/student-life>).

Збір пропозицій здобувачів третього рівня вищої освіти щодо змісту ОП та покращення якості ВО здійснюється таким чином:

- опитування, анкетування із забезпеченням публічності та прозорості (лютий 2019, лютий 2020 р.)

[https://docs.google.com/forms/d/1w2SJ9k7LWoiqRfWifxMF6sd1dIrHYZmNc\\_uzJvzEM8c/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/forms/d/1w2SJ9k7LWoiqRfWifxMF6sd1dIrHYZmNc_uzJvzEM8c/edit?usp=sharing)

- проведення круглих столів, відкритих форумів з адміністрацією університету, факультету за участі роботодавців (07.05.2019, Круглий стіл «ІТ-освіта XXI сторіччя» (<https://csc50.knu.ua/uk/>)).

- очні зустрічі зі здобувачами, обговорення, семінари та інші форми взаємодії здобувачів із особами, відповідальними за розвиток, оновлення та управління в межах ОНП (гарантом, робочою групою) (при піврічному звітування та щорічній атестації на засіданні кафедри).

Пропозиції та зауваження обговорюються на науково-методичній комісії та вченій раді факультету, робочою групою програми. Моніторинги ОНП відбулися в лютому 2019 (факультетський) та лютому 2020 років (загальноуніверситетський)

[https://docs.google.com/forms/d/1w2SJ9k7LWoiqRfWifxMF6sd1dIrHYZmNc\\_uzJvzEM8c/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/forms/d/1w2SJ9k7LWoiqRfWifxMF6sd1dIrHYZmNc_uzJvzEM8c/edit?usp=sharing)

### **Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП**

Згідно з п. 1.2.1 Положення про Студентське самоврядування Київського національного університету імені Тараса Шевченка (зі змінами та доповненнями, прийнятими Конференцією студентів Університету від 30 березня 2016 року – [http://sp.knu.ua/wpcontent/uploads/2016/08/Polozhennya\\_pro\\_studentske\\_samovryaduvannya\\_KNU.pdf](http://sp.knu.ua/wpcontent/uploads/2016/08/Polozhennya_pro_studentske_samovryaduvannya_KNU.pdf)) спілка студентів і молоді Університету має право: брати участь в управлінні Університету у порядку, встановленому ЗУ «Про вищу освіту» від 01.07.2014 та Статутом Університету; брати участь у заходах щодо забезпечення якості вищої освіти; вносити пропозиції щодо змісту навчальних планів і програм; звертатися з пропозиціями, заявами, клопотаннями до адміністрації щодо питань, що належать до кола повноважень Спілки студентів та отримувати відповіді щодо порушених питань; аналізувати та узагальнювати зауваження та пропозиції здобувачів вищої освіти щодо організації навчального процесу, інших питань життєдіяльності Університету та звертатися до адміністрації з пропозиціями щодо їх вирішення; виносити на розгляд адміністрації питання, що потребують відповідних рішень; вносити пропозиції щодо контролю за якістю навчального процесу, брати участь у вирішенні конфліктних ситуацій, що виникають між здобувачами вищої освіти, здобувачами вищої освіти та представниками адміністрації або викладачами, делегувати своїх представників до робочих органів (Науково-методична рада університету, вчена рада факультету комп'ютерних наук та кібернетики, Вчена Рада Університету).

### **Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості**

Згідно з Тимчасовим порядком розгляду пропозицій щодо внесення змін до описів ступеневих освітніх програм (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Tymchasovy1%20poroyadok%20vnesennya%20ozmin%20do%20OOP.pdf>) підставами для ініціювання пропозицій щодо внесення змін до затверджених описів освітніх програм в тому числі є результати моніторингу ринку праці, якими виявлено невідповідність освітньої програми його потребам.

Факультет співпрацює з такими роботодавцями як: Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова НАНУ, Samsung, EPAM Systems, GlobalLogic, Miratex. Члени робочої групи ОНП контактували з провідними ІТ-компаніями України, а також з випускниками колишньої аспірантури (до 2016 р.). Ці заходи, спрямовані на підвищення рівня випускників, їх готовності до роботи у виробництві, у остаточному рахунку мають надати їм перевагу на ринку праці. Крім того, проводиться опитування роботодавців шляхом отримання відгуків про роботу випускників. Всі пропозиції враховуються при розробці та перегляді ОНП.

### **Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП**

КНУ імені Тараса Шевченка надає підтримку випускникам у працевлаштуванні, забезпечує збирання і аналіз інформації щодо працевлаштування. Сектор з працевлаштування (<http://job.univ.kiev.ua>) публікує вакантні посади, що роботодавці пропонують випускникам, анонсує заходи, що організовуються для допомоги у працевлаштуванні. Згідно з Тимчасовим положенням про Сектор моніторингу якості освіти ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/TSNUK\\_sector\\_monitoringu.PDF](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/TSNUK_sector_monitoringu.PDF)) до напрямів його діяльності відноситься збір та аналіз інформації, зокрема про кар'єрні траєкторії випускників. До основних завдань Сектора належить, зокрема, організація опитувань серед випускників та аналіз результатів таких опитувань з метою удосконалення якості освіти. Окремі випускники продовжують спілкуватися з науково-педагогічними працівниками факультету електронною поштою та через соціальні мережі, на наукових конференціях та семінарах. В листуванні вони діляться інформацією про свій кар'єрний шлях, відмічають корисні моменти та недоліки у період свого навчання. Подібною інформацією

також діляться випускники під час відвідування ЗВО на день факультету комп'ютерних наук та кібернетики. Пропозиції випускників аналізуються членами групи забезпечення програм та розглядаються на засіданні кафедри, після чого враховуються при розробці та перегляді освітньої програми. Значна частина випускників аспірантури продовжує кар'єрний шлях в КНУ імені Тараса Шевченка на різних факультетах, науково-дослідних установах України та світу.

**Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?**

В ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості під час реалізації програми в 2018 році було виявлено такий недолік, як наявність комплексного екзамену зі спеціальності. На думку здобувачів та їх наукових керівників, адекватною для третього рівня вищої освіти формою підсумкової атестації є захист дисертаційної роботи доктора філософії. Відповідно до виявленого недоліку було ініційовано внесення змін до ОНП, ці зміни було розглянуто та затверджено науково-методичною комісією факультету, вченою радою факультету комп'ютерних наук та кібернетики, Науково-методичною Радою університету та затверджено Вченою радою Університету в 2019 році. Реагування на будь-які недоліки в ОНП та/або освітній діяльності з реалізації ОНП, виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості, здійснюється згідно наказів ректора:

"Про внесення змін до наказу від 11.08.2017 за №729-32 в частині затвердження форми опису освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми" від 05.07.2019 року за №595-32.

(<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Zmina%20oformy%20OOP.pdf>)

"Про затвердження Тимчасового порядку розгляду пропозицій щодо внесення змін до описів ступеневих освітніх програм" від 08.07.2019 року за №601-32.

(<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Тимчасовий%20порядок%20внесення%20змін%20до%20OOP.pdf>)

**Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?**

ОНП «Системний аналіз» акредитується вперше, тому зауважень та пропозицій з попередніх акредитацій цієї ОНП не було. Програми інших рівнів за спеціальністю 124 «Системний аналіз» на даний час в університеті не акредитувалися.

**Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?**

Учасники наукової та академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості освітньої програм. А саме, навчальні дисципліни ОНП розробляються, обговорюються та затверджуються на засіданнях профільних кафедр, на засіданнях вченої ради факультету комп'ютерних наук та кібернетики, на засіданнях науково-методичної комісії факультету. Науково-методична комісія може схвалити ці дисципліни для затвердження на вченій раді факультету комп'ютерних наук та кібернетики, або надає змістовні зауваження та рекомендації для удосконалення дисциплін та повертає їх на доопрацювання розробникам.

Освітня програма редагується та коректується гарантом та робочою групою, обговорюється та затверджується науково-методичною комісією факультету та вченою радою факультету комп'ютерних наук та кібернетики.

**Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти**

Якість освітньої діяльності та вищої освіти забезпечується в межах компетенцій та за рахунок взаємодії структурних підрозділів (розділ І.3, п.2 Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Університеті <http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20QAS%202019.pdf>). 1-й рівень – здобувачі освіти Університету, до пріоритетних прав яких належить ініціювання та моніторинг питань пов'язаних із інформаційним супроводом здобувачів освіти, їх академічною та неакадемічною підтримкою. 2-й рівень – кафедри, гаранті програм, викладачі, конкретні роботодавці. Це рівень ініціювання, формування і безпосередньої реалізації освітніх програм, їх поточного моніторингу, рівень на якому безпосередньо формується якість освіти. 3-й рівень – структурні підрозділи які здійснюють освітню діяльність (факультети, інститути), їх керівні і дорадчі органи, групи забезпечення навчального процесу, органи студентського самоврядування. Це рівень впровадження і адміністрування освітніх програм. 4-й рівень – загально-університетські структурні підрозділи. Це рівень розроблення і апробації загально-університетських рішень, документів, процедур, проектів тощо. 5-й рівень – Ректор, Вчена рада – функції яких визначаються Законом України «Про вищу освіту» та Статутом. Це рівень прийняття загально університетських рішень щодо формування стратегії і політик забезпечення якості, затвердження нормативних актів, програм дій і конкретних заходів, затвердження і закриття освітніх програм.

## 9. Прозорість і публічність

**Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?**

Права та обов'язки учасників освітнього процесу описані в наступних документах:

- Статут Київського національного університету імені Тараса Шевченка

(Затверджено наказом МОН України від 22.02.2017 р. за №280

<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-02-17.pdf>) та

- Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка

(введене в дію Наказом Ректора від 31 серпня 2018 року за №716-32

[http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz\\_org\\_osv\\_proc-2018.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf)).

- Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (МАКЕТ) Затверджено Вченою радою Київського національного університету імені Тараса Шевченка 26 червня 2019 р., протокол № 16, <http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20QAS%202019.pdf>).

Пунктами 14 і 15 «Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук» визначено, що аспіранти користуються тими самими правами і обов'язками, що й інші здобувачі вищої освіти (визначені статтями 62 і 63 закону «Про вищу освіту»). Вони мають право на отримання методичного і змістовного наукового консультування щодо власного дослідження від наукового керівника, а також мають обов'язок виконувати індивідуальний план наукової роботи та систематично звітувати про хід його виконання на засіданні кафедри, відділу, лабораторії чи іншого підрозділу закладу вищої освіти (наукової установи), уповноваженого для цього його Вченою радою.

**Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки**

Для отримання зауважень та пропозиції стейкхолдерів використовується електронна пошта декана факультету комп'ютерних наук та кібернетики [cybernetics\\_dpt.head@univ.net.ua](mailto:cybernetics_dpt.head@univ.net.ua) (<http://csc.knu.ua/uk/person/anisimov>). Основна документація по освітній програмі знаходиться на офіційному сайті факультету комп'ютерних наук та кібернетики за посиланнями: Робочі програми навчальних дисциплін – <http://csc.knu.ua/uk/programs>, Освітні програми та навчальні плани – <http://csc.knu.ua/uk/curriculum>. Інформація про вступ – <http://csc.knu.ua/uk/postgraduate>

**Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)**

Основна документація по освітній програмі знаходиться на офіційному сайті факультету комп'ютерних наук та кібернетики за посиланнями: Робочі програми навчальних дисциплін – <http://csc.knu.ua/uk/programs>, Освітні програми та навчальні плани – <http://csc.knu.ua/uk/curriculum>. Інформація про вступ – <http://csc.knu.ua/uk/postgraduate>, та на сайті відділу підготовки та атестації науково-педагогічних кадрів <http://asp.univ.kiev.ua/index.php/196-opysy-osvitno-naukovykh-prohram-doktoriv-filosofii>

## 10. Навчання через дослідження

**Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів)**

Обов'язкові навчальні дисципліни, що передбачені освітньо-науковою програмою підготовки здобувачів третього рівня вищої освіти, («Аспірантські студії з інформаційних технологій (за темами дисертаційних досліджень)» та «Теорія і технології розробки програмних систем (англ. мовою)») спрямовані на формування фахових компетентностей та результатів навчання, що визначені ОНП та відповідають тематиці (напрямові) досліджень аспірантів. Вони покликані надати аспіранту відповідну освітню підтримку його науковому дослідженню та забезпечують поглиблення та систематизацію знань зі спеціальності 124 «Системний аналіз», які були здобуті на попередніх рівнях вищої освіти.

Високий рівень англomовного письма, який є достатнім для комунікації в міжнародному науковому середовищі, забезпечується циклом нормативної частини плану навчального процесу, в який входить обов'язкова для вивчення дисципліна «Академічне письмо англійською мовою (English academic writing)».

Обов'язкова навчальна дисципліна «Філософія науки та інновацій» спрямована на формування загальних компетентностей визначених ОНП.

Вибіркові дисципліни з освітньої програми спрямовані на набуття ґрунтовних знань зі спеціалізації, за якою аспірант проводить дослідження. Тому всі ці дисципліни відповідають науковим інтересам аспірантів.

**Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності за спеціальністю та/або галуззю**

Основною дисципліною, що забезпечує повноцінну підготовку аспірантів до дослідницької діяльності за спеціальністю 124 «Системний аналіз» є навчальна дисципліна «Аспірантські студії з інформаційних технологій (за темами дисертаційних досліджень)». Результатами навчання за цією дисципліною, що відносяться до підготовки здобувачів освіти до дослідницької діяльності за спеціальністю 124 «Системний аналіз» є:

1. Знати основні методи ведення наукового дослідження.
2. Знати основні методи ведення наукового експерименту.
3. Знати методику написання наукових статей та монографій.

4. Знати методи складання ефективних презентацій.
5. Вміти вести наукові дослідження та наукові експерименти.
6. Вміти писати наукові тексти статей та монографій.
7. Вміти представляти наукові результати, отримані в проведених дослідженнях та експериментах.
8. Обґрунтовувати власний погляд на проблему, вміти захистити свої результати в дискусії з колегами.
9. Демонстрація авторитетності, інноваційності, високий ступінь самостійності, академічна та професійна доброчесність, послідовна відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності.
10. Відповідально ставитися до виконуваних робіт, нести відповідальність за їх якість.

**Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю**

Обов'язковий освітній компонент «Асистентська педагогічна практика» забезпечує формування методологічних та викладацьких компетентності здобувачів третього рівня вищої освіти.

Результатами навчання за цією дисципліною, що відносяться до підготовки здобувачів освіти до викладацької діяльності за спеціальністю 124 «Системний аналіз» є:

1. Знати зміст професійної діяльності за фахом викладача закладу вищої освіти; специфіку організації освітнього процесу і основні методики проведення навчальних занять; зміст та форми методичної й науково-дослідної роботи.
2. Вміти проектувати, організувати й аналізувати свою педагогічну діяльність, аналізувати практичний досвід фахівців вищої школи; планувати навчально-методичну та організаційно-виховну роботу на період проведення асистентської практики; проводити практичні, лабораторні або семінарські заняття у вищому навчальному закладі.
3. Обґрунтовувати власний погляд на підходи до викладання дисципліни та спілкуватися з колегами щодо цих питань.
4. Здатність саморозвиватися і самовдосконалюватися протягом життя, відповідальність за навчання інших.
5. Відповідально ставитися до виконуваних робіт, нести відповідальність за їх якість.

Умови проходження асистентської практики регламентуються «Положенням про асистентську педагогічну практику аспірантів/ад'юнктів Київського національного університету імені Тараса Шевченка» (2020 рік).

**Продемонструйте дотичність тем наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів) напрямом досліджень наукових керівників**

Усі наукові керівники здобувачів третього рівня вищої освіти за ОНП аспіранта є активними дослідниками за спеціальністю, мають публікації, дотичні до напрямку (тематика) дослідження аспірантів. Зокрема,

- Аспірант Ваврик П.Р. (тема «Моделювання та прогнозування еволюції процесів у соціальних мережах на основі їх функціональних особливостей») – науковий керівник д.ф.-м.н., професор Івохін Є.В. має 10 публікацій за темами: моделювання динаміки розповсюдження інформації, якісний аналіз поведінки користувачів соціальних мереж, нечітке моделювання, що безпосередньо пов'язано з темою дисертації.
- Аспірантка Красовська К.К. (тема «Системний аналіз різноманітності технологічних процесів при проектуванні та оптимізації виробництва складних систем в умовах обмежених ресурсів») – науковий керівник д.тех.н., професор Заславський В.А. має 13 публікацій за темами: аналіз та оптимізація ризику, інформаційна безпека та криптографія, корпоративні системи.

Аспіранти мають можливість познайомитися з напрямками досліджень наукових керівників до вступу у аспірантуру. Вони мають можливість узгодити свої дослідження з існуючими напрямками наукової діяльності заздалегідь. Аспіранти мають доступ до широкого спектру наукових публікацій в галузі наукових досліджень, а також до робіт наукових керівників, що засвідчують їх наукові інтереси.

**Опишіть з посиланням на конкретні приклади, як ЗВО організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів)**

Факультетом регулярно організуються та проводяться за участі здобувачів такі наукові конференції, як Міжнародна наукова конференція "Проблеми прийняття рішень в умовах невизначеності", Міжнародна наукова конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Шевченківська весна», Міжнародна наукова конференція "Моделювання та дослідження стійкості динамічних систем".

Теми досліджень здобувачів були закріплені за держбюджетними науково-дослідними роботами "РОЗРОБКА НОВИХ МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ І ТЕОРІЇ ОПТИМАЛЬНИХ РІШЕНЬ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ" (ДР № 0116U002529, 2016-2018 рр.), "Розробка нових математичних методів аналізу та оптимізації систем в умовах невизначеності" (ДР №0119U100338, 2019-2021 рр.), на засіданнях Координаційної ради програми "Інформатизація суспільства", також дослідження виконувалися у рамках кафедральної теми "Теорія і методи розробки інтелектуальних інформаційних технологій та систем" (ДР №0116U004780).

Аспіранти мають можливість опублікувати результати своїх досліджень у періодичних виданнях «Журнал обчислювальної та прикладної математики», «Вісник КНУТШ. Серія: фіз-мат науки» (категорія Б) <https://mon.gov.ua/ua/nauka/nauka/atestaciya-kadriv-vishoyi-kvalifikaciyi/naukovi-fahovi-vidannya> Наукова бібліотека ім. М. Максимовича надає відкритий доступ до вітчизняних та іноземних електронних ресурсів (<http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/elresurs.php3>), повнотекстової платформи Springer Nature <http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/onlinedb/springer.php3> .

**Проаналізуйте, як ЗВО забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної**

## **академічної спільноти за спеціальністю, наведіть конкретні проекти та заходи**

На факультеті комп'ютерних наук та кібернетики успішно виконувалися проекти у рамках програм ERASMUS+, ERASMUS+ KA1, CPEA-ST-2016/10002 «Норвезько-українська літня школа з оцінки вразливості критичної інфраструктури в пост-радянський період: на прикладі України». У рамках цих заходів та проектів молоді науковці мають можливість проводити частину досліджень в інших країнах, приймати участь у міжнародних наукових конференціях). <http://www.umz.univ.kiev.ua/index.php/ua/>

Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність КНУТШ від 29.06.2016 р. ([http://mobility.univ.kiev.ua/?page\\_id=804&lang=uk](http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=804&lang=uk)).

Наведемо свіжі приклади долучення аспірантів до програм академічної мобільності.

1) Здобувач третього рівня вищої освіти Верьовкін Г.К. (науковий керівник – д.ф.-м.н., доц. Маринич О.В.) у лютому-квітні 2020 року проходить стажування в університеті м. Хільдесхайм (Німеччина) та проводить наукове дослідження за темою «Ймовірнісний розв'язок кінетичних рівнянь з багатовимірними згладжуючими перетвореннями». Результати дослідження будуть становити складову його дисертаційного дослідження та опубліковані у співавторстві з німецькими колегами.

2) Аспірантка Красовська К.К. (науковий керівник – д.техн.н., проф. Заславський В.А.) була долучена до виконання спільного проекту з Університетом м. Тронхейм (Норвегія): CPEA-LT-2016/10003 «Advanced Collaborative Program for Research Based Education on Risk Management in Industry and Services under Global Economic, Technological and Environmental Changes: Enhanced Edition».

## **Опишіть участь наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються**

Усі наукові керівники здобувачів третього рівня вищої освіти за ОНП «Системний аналіз» беруть участь у національних або міжнародних дослідницьких проектах, які виконуються на факультеті комп'ютерних наук та кібернетики Київського національного університету імені Тараса Шевченка <http://csc.knu.ua/uk/research-groups>.

Наведемо конкретні приклади:

Д.ф.-м.н., доцент Маринич О.В. (h-index Scopus=6). У 2012 р. стажувався в технічному університеті м. Ейндговен (Нідерланди). У 2015-2016 р. був стипендіатом Фонду Олександра фон Гумбольдта. У 2017 р. керував проектом за Грантом Президента України для молодих вчених. З 2019 р. є відповідальним виконавцем держбюджетної теми (ДР №0119U100321).

Д.техн.н., професор Заславський В.А. (h-index Scopus=1) є співкерівником спільного проекту CPEA-LT-2016/10003 «Advanced Collaborative Program for Research Based Education on Risk Management in Industry and Services under Global Economic, Technological and Environmental Changes: Enhanced Edition» (2016-2021 pp.), який виконується з Університетом м. Тронхейм (Норвегія).

## **Опишіть чинні практики дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів)**

Стандарти академічної доброчесності визначено «Етичним кодексом ученого України».

Процедури та практики дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів регулюється Положенням про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка введене в дію Наказом Ректора від 31 серпня 2018 року за №716-32 ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz\\_org\\_osv\\_proc-2018.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf)).

Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (введено в дію наказом ректора від 10 березня 2020 року №197) - [http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP\\_Baza\\_univ/Regulat\\_plagiary\\_2020.pdf](http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP_Baza_univ/Regulat_plagiary_2020.pdf)

Наказ ректора "Про запровадження Системи виявлення та запобігання академічного плагіату" від 06.02.2020 року від №84-32 - [http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP\\_Baza\\_univ/Nakaz\\_84-32\\_06.02.2020.pdf](http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP_Baza_univ/Nakaz_84-32_06.02.2020.pdf)

Публікації і наукові роботи аспірантів і їх керівників проходять перевірку на наявність академічного плагіату. Особи, в яких виявлено порушення академічної доброчесності, не допускаються до керівництва аспірантами, а до аспірантів, у яких виявлено відповідні порушення застосовуються санкції, визначені ЗВО згідно з принципами університетської автономії.

## **Продемонструйте, що ЗВО вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності**

Факультет комп'ютерних наук та кібернетики Київського національного університету імені Тараса Шевченка є відкритим науковим середовищем, що унеможливорює порушення академічної доброчесності.

Науково-педагогічні та наукові працівники Університету за умовами контракту повинні здійснювати наукову діяльність, результатом якої є підготовка та опублікування статей у фахових періодичних виданнях, зокрема, у тих, що індексуються у наукометричних базах Scopus, Web of Science. Зазвичай такі видання здійснюють ґрунтовну перевірку статей на дотримання академічної доброчесності. З огляду на високу публікаційну активність викладачів (рейтинг КНУТШ за показниками наукометричної бази даних Scopus станом на 15.01.2019 р. <http://scopus.org.ua/>) та найвище серед ЗВО України значення h-індексу, що на 14.04.2020 р. становило 94, можна зробити висновок, що викладачі й науковці Університету повністю усвідомлюють важливість дотримання академічної доброчесності. Отже, в Університеті не вживалися заходи щодо позбавлення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності у зв'язку з відсутністю таких випадків.

## **Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?**

Університет надає наукові, педагогічні, методологічні, культурні, особистісні можливості для всебічного розвитку здобувачів. Аспірантам пропонується широкий спектр послуг – від побутових (гуртожитки, їдальні, інфраструктура) до виховних (у складі Молодіжного центру культурно-естетичного виховання успішно функціонують 16 творчих колективів та студій). Здобувачі можуть розвивати свої лідерські якості шляхом долучення до Ради молодих вчених КНУТШ (<http://rmm.knu.ua/>). У КНУТШ сформована мережа із 101 періодичного видання, для 45 із яких для статей присвоюється DOI, три наукових видання індексують у МНБД Scopus (зокрема, Теорія ймовірностей та математична статистика) та сім видань – у Web of Science.

ОМП «Системний аналіз» є складовою портфелю освітніх програм неперервної підготовки у КНУТШ фахівців з вищою освітою у галузі «Інформаційні технології» за трьома рівнями вищої освіти «бакалавр – магістр – доктор філософії». ОМП продовжує і розвиває багаторічні традиції підготовки наукових кадрів у межах наукових шкіл «Математичне моделювання та теорія оптимальних рішень» та «Теорія стохастичних систем і прикладна статистика».

На факультеті виконуються держбюджетні науково-дослідні роботи, до виконання яких залучені здобувачі ОМП «Системний аналіз». Факультет пропонує численні заходи для апробації наукових результатів аспірантів. Здобувачі вищої освіти на ОМП мають можливість формувати індивідуальну освітню траєкторію як через вибір навчальних дисциплін, так і через можливості внутрішньої та зовнішньої мобільності.

Слабкою стороною ОМП є недостатня власна вмотивованість здобувачів, наявність серед пріоритетів лише практичної складової. Спілкування з представниками ринку праці демонструє, що є потреба у підготовлених фахівцях у галузі «Інформаційні технології» лише зростатиме. Деякі аспіранти, оцінюючи пропозиції роботодавців, із різних причин втрачають мотивацію до подальшої наукової та педагогічної роботи й зосереджуються на професійній діяльності.

## **Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?**

Сучасні тенденції розвитку технологій у науці полягають у тому, що системний аналіз, математичне та комп'ютерне моделювання є сучасним та найбільш перспективним інструментом в наукових та інженерних дослідженнях у різних галузях знань. У науковому світі спостерігається поширення застосування методів системного аналізу, аналізу даних, теорії прийняття рішень у нових предметних галузях, що впливає на кар'єрні можливості молодих фахівців. Формування освітніх програм у закладах вищої освіти повинно здійснюватися як з врахуванням наукових досягнень світової науки, так і особистих досягнень науковців-викладачів університету. Здобувачі повинні вивчати основні фахові дисципліни, оволодіння якими забезпечує фундаментальність підготовки разом з суто практичною спрямованістю освітніх компонент. Підготовка за ОМП дозволяє аспірантам отримати високий професійний рівень, який надає можливість вчасно виконати всі етапи наукових досліджень, вчасно завершити оформлення наукової роботи та здійснити її захист. Розвиток та модернізація ОП впродовж найближчих 3 років повинні проводитись паралельно розвитку науково-технологічного прогресу в передових країнах світу.

Тематичні напрямки ОМП повинні бути спрямовані на отримання нових знань з системного аналізу, математичного моделювання й обчислювальних методів як інструментальних комп'ютерних засобів наукових досліджень, а також на отримання нових знань з удосконалення методів і засобів математичного та комп'ютерного моделювання, аналізу даних, призначених для використання при всебічному дослідженні і створенні об'єктів та систем технічного призначення або створення нових апаратних чи апаратно-програмних засобів моделювання й обчислення. Об'єктивний аналіз тенденцій розвитку спеціальності та відповідного ринку праці на найближчу та середньотривалу перспективу дозволяє припустити, що попит на випускників ОП буде зростати. Попит наукових установ та ЗВО України залишиться на теперішньому рівні. Перелічені міркування дозволяють в цілому позитивно оцінити перспективи розвитку освітньої програми. Для реалізації таких перспектив упродовж найближчих 3 років треба здійснити наступні заходи:

(1) Постійно переглядати і оновлювати вибіркові дисципліни фахового спрямування згідно з розвитком науково-технологічного прогресу

(2) Підвищення рівня залучення здобувачів третього рівня вищої освіти за спеціальністю 124 «Системний аналіз» до наукових досліджень факультету.

(3) Зростання публікаційної активності здобувачів та науково-педагогічного персоналу ОМП.

(4) Вдосконалення форми викладання і технічне забезпечення (обладнання, ремонт приміщень тощо).

У КНУТШ всебічно підтримується розвиток молодіжної науки через фінансування науково-дослідних робіт молодих вчених та контроль залучення здобувачів до реалізації держбюджетних тем факультетів. Здійснюється підтримка університетських періодичних видань, а також можливостей для апробації на міжнародних конференціях, школах і семінарах як в Україні, та і за її межами.

## **Запевнення**

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка

стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

*Таблиця 1.* Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

*Таблиця 2.* Зведена інформація про викладачів ОП

*Таблиця 3.* Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

\*\*\*

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

*Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.*

Інформація про КЕП

**ПІБ: Бугров Володимир Анатолійович**

Дата: 28.04.2020 р.



Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Академічне письмо англійською мовою (English academic writing)	навчальна дисципліна	124_English_new.pdf	n9/CVkoGndI4KNoQhovTEq93Xcqz6705UV+Gzpyb80=	Спеціального МТЗ дисципліна не потребує
Філософія науки та інновацій	навчальна дисципліна	124_Філософія_науки_та_інновацій_2018_new.pdf	RZmoPMSxUxcQahcheSX+ICBhIVvLBzL58D5Rj1AU/4I=	Спеціального МТЗ дисципліна не потребує
Асистентська педагогічна практика	практика	124_Асистентська практика_new.pdf	gAGH5FAiQK15YGD3VoemnnJmLo6nQdVQmJABeTwSW4w=	Спеціального МТЗ не потребує
Аспірантські студії з інформаційних технологій (за темами дисертаційних досліджень)	навчальна дисципліна	124_Студії_2018_new.pdf	5FPm98mLRMqOGHuc7ICaRsZdIFY/cPNkP8CmY8+PIJU=	Спеціального МТЗ дисципліна не потребує
Теорія і технології розробки програмних систем (англ. мовою)	навчальна дисципліна	Нікітченко_124_2018.pdf	Kqac1psVxoXTGIz2Nk6RQu+df5YMILLvNTSxha4068=	<p>ауд. 235, комп'ютери - 9шт. Celeron - 420 (2008), програмне забезпечення - Matlab, Net Beans, Maple, Visual Studio, Lazarus, Office, Java, Python, 7-Zip, Delphi, SQL Server, Notepad, Project Expert, WinRAR, Wolfram Mathematica.</p> <p>ауд. 705, комп'ютери - 10шт. Celeron-420, (2008), програмне забезпечення - Maple, Net Beans, WinRAR, Office, Visual Studio, Delphi, Visual Prolog, Oracle, Project Expert, Python, Code Blocks</p>

\* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
122757	Черній Дмитро Іванович	доцент			0	Філософія науки та інновацій	Має великий досвід залучення студентів та аспірантів до участі в міжнародних інноваційних проектах екологічного та педагогічного спрямування: International Project in the field of Climate Change (Grant IPAC, Canada), 1999-2001; International joint project "Program Cooperation CERN- Ukrainian Teachers"; 2011. Продовж багатьох років читає нормативні та спеціальні курси з методів та технологій математичного моделювання для бакалаврів та магістрів спеціальності «Прикладна

						<p>математика». Публікації:  1) Наконечний О.Г., Трофимчук О.М., Трофимова І.В., Черній Д.І. Моделювання та аналіз глобальних біосферних процесів // Київ: ВПЦ «Київський університет» – 2002, 92с.  2) Довгий С.А., Лифанов І.К., Черній Д.И. Метод сингулярних інтегральних рівнянь і чисельні технології. -К.: Издательство «Юстон» 2016, 380с.  3) Kordas O. A study on mathematical short-term modelling of environmental pollutant transport by sea currents: The Lagrangian approach / O.Kordas, A.Gourjii, E.Nikiforovich, D.Cherniy // Journal of Environmental Accounting and Management. – 2017. – Vol.5, N 2. – p. 87-104 (DOI: 10.5890/JEAM.2017.06.002)  Стаж науково-педагогічної роботи 35 років.</p>
338580	Чуйко Вадим Леонідович	професор			о	<p>Філософія науки та інновацій</p> <p>Доктор філософських наук, 09.00.02 – діалектика і методологія пізнання; тема «Реконструюча рефлексія в філософії науки», професор.</p> <p>1. Філософія науки: підручник / І.С.Доронравова, Л.І.Сидоренко, В.Л.Чуйко та ін.; за ред. І.С.Доронравової. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2018. – 255 с.</p> <p>2. Філософія і проблеми математики; Методологічні засади хімії. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посіб./ І.С.Доронравова, О.В. Руденко, Л.І.Сидоренко та ін.; за ред. І.С.Доронравової (ч.1), О.В. Руденко (ч.2). – К.: ВПЦ «Київський університет», 2018. – 607 с.</p> <p>3. Логіко-методологічна критика філософії свавілля. Філософія науки: традиції та інновації. Наук. журнал. – Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2015. - №2 (12). – 164 с. – с. 63-71.</p> <p>4. Господар самого себе. Політологічний вісник. Зб-к наук. праць. – К.: ВАДЕКС, 2015. – Вип.79. - 520 с. ; - с.8-17.</p> <p>5. Алгебра кратії (методологічний вплив виявлення ідеальної сутності створених об'єктів) . Перепост. Філософський журнал. №4. 2018 (Електронне видання). 6. Проблема довіри за умов інформаційного суспільства. «Зміни в людському самоосми-сленні за умов сучасних інфор-маційних процесів» Тези Міжна-родної наукової конференції «XXVI – ті Читання, присвячені пам'яті засновника Львівсько-Варшавської філософської школи Казимира Твардовського», 10-11 лютого 2014 року)/ Відп. ред. В.Л. Петрушенко, редагування - І.В. Карівець. -Львів: «Новий світ – 2000», 2014. – 230 с. – с.197-198.  Стаж науково-педагогічної роботи 32 роки.</p>
25782	Марченко Олександр Олександрович	доцент			о	<p>Аспірантські студії з інформаційних технологій (за темами дисертаційних досліджень)</p> <p>Упродовж багатьох років читає нормативні та спеціальні курси зі штучного інтелекту та комп'ютерної лінгвістики для бакалаврів та магістрів спеціальності «Інформатика» та «Штучний інтелект»</p> <p>Публікації:  1. Marchenko, O., Anisimov, A., Zavadskyi, I., Melnikov, E.</p>

						English text parsing by means of error correcting automaton. Natural Language Processing and Information Systems. Lecture Notes in Computer Science, 2018, vol 10859. Springer, pp. 281-289. 2. Marchenko, O., Anisimov A., Nykonenko A., Rossada T., Melnikov E. Machine Learning Method for Paraphrase Identification. Flexible Query Answering Systems. Lecture Notes in Computer Science, 2017, vol 10333. Springer, pp. 164-173. 3. Anisimov A. V., Marchenko O. O., Nasirov E. I. Block-Diagonal Approach to Non-Negative Factorization of Sparse Linguistic Matrices and Tensors of Extra-Large Dimension Using the Latent Dirichlet Distribution. Cybernetics and Systems Analysis, volume 54, Pages 853-859 (2018) Стаж науково-педагогічної роботи 20 років.
13709	Нікітченко Микола Степанович	завідувач кафедри			0	Теорія і технології розробки програмних систем (англ. мовою)  М.С. Нікітченко є відомим спеціалістом з комп'ютерних наук, зокрема є автором підручника Нікітченко М.С., Лавріщева К.М., Омельчук Л.Л. Технологія програмування інформаційних систем, К.: ВПЦ "Київський університет", 2015. – 367 с. Підручник з грифом МОН України (лист № 01/87-06 від 31.01.2014) та посібника Нікітченко М.С., Трохимчук Р.М. Дискретна математика у прикладах і задачах, К.: ВПЦ Київський університет, 2017. – 248 с., монографії Нікітченко М.С., Дорошенко А.Ю., Жереб К.А., Иванов Е.В., Яценко Е.А. Формальные методы построения параллельных программ, Кропивницький, 2016 – 440 с. Стаж науково-педагогічної роботи 46 років.
357797	Соловей Ніна Василівна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інститут філології		41	Академічне письмо англійською мовою (English academic writing)  Має великий досвід роботи з аспірантами математичного профілю, заняття включають обов'язкові напрямки - англійська мова академічного письма, формування академічної комунікаційної компетенції, ознайомлення з поняттям академічного стилю та наукового дискурсу, навички роботи з англомовними науковими текстами, вміння самостійно формувати іншомовний текст, вміння проводити дослідження іноземною мовою.  Стаж науково-педагогічної роботи 41 рік.

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>Академічне письмо англійською мовою (English academic writing)</i>		
ПРН-15. Демонструвати результати наукової роботи, писати презентації, звіти, наукові статті за результатами виконаної роботи	Співбесіда, екзамен, активна робота на занятті, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, захист реферату	Практичне заняття, самостійна робота
ПРН-20. Демонструвати вміння спілкуватися в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в певній галузі наукової та/або професійної діяльності	Співбесіда, екзамен, активна робота на занятті, виконання завдань, винесених на самостійну роботу	Практичне заняття, самостійна робота
ПРН-21. Працювати зі студентською аудиторією в галузі системного аналізу, вміння організувати їх навчальний процес	Захист реферату	Практичне заняття, самостійна робота

ПРК-22. Вивчати, узагальнювати та впроваджувати в навчальний процес інновації	Захист реферату	Практичне заняття, самостійна робота
ПРН-1. Знати праці провідних зарубіжних вчених, наукові школи та фундаментальні праці у галузі дослідження, формулювати мету власного наукового дослідження як складову загальноцивілізаційного процесу	Співбесіда, екзамен, активна робота на занятті, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, захист реферату	Практичне заняття, самостійна робота
<i>Філософія науки та інновації</i>		
ПРН-1. Знати праці провідних зарубіжних вчених, наукові школи та фундаментальні праці у галузі дослідження, формулювати мету власного наукового дослідження як складову загальноцивілізаційного процесу	Доповідь (презентація), перевірка домашніх завдань, екзамен	Лекція, практичні заняття, самостійна робота
ПРН-2. Знати принципи фінансування науково-дослідної роботи та структуру кошторисів на її виконання, вміння підготувати запит на отримання фінансування, звітну документацію	Доповідь (презентація), перевірка домашніх завдань, екзамен, виступ на практичному занятті, підготовка реферату, есе	Лекція, практичні заняття, самостійна робота
ПРН-3. Уміти з нових дослідницьких позицій формулювати загальну методологічну базу власного наукового дослідження, усвідомлювати його актуальність, мету і значення для розвитку інших галузей науки, суспільно-політичного, економічного життя	Доповідь (презентація), перевірка домашніх завдань, екзамен, виступ на практичному занятті, підготовка та захист реферату	Лекція, практичні заняття, самостійна робота
ПРН-4. Формулювати робочі гіпотези досліджуваної проблеми, які мають розширювати і поглиблювати стан наукових досліджень в обраній сфері	Доповідь (презентація), перевірка домашніх завдань, екзамен	Лекція, практичні заняття, самостійна робота
ПРН-5. Аналізувати наукові праці в галузі інформаційних технологій, виявляючи дискусійні та мало досліджені питання	Доповідь (презентація), перевірка домашніх завдань, екзамен, підготовка та захист реферату, есе	Лекція, практичні заняття, самостійна робота
ПРН-6. Визначати методологічні принципи та методи наукового дослідження системного аналізу в залежності від об'єкту і предмету, використовуючи міждисциплінарні підходи	Доповідь (презентація), перевірка домашніх завдань, екзамен, виступ на практичному занятті, підготовка та захист реферату	Лекція, практичні заняття, самостійна робота
ПРН-7. Знати, розуміти і самостійно застосовувати методи аналізу предметної області, виявлення інформаційних потреб і збір даних для проектування	Доповідь (презентація), перевірка домашніх завдань, екзамен	Лекція, практичні заняття, самостійна робота
ПРН-9. Аналізувати, оцінювати і вибирати сучасні інструментальні та обчислювальні засоби, технології, алгоритмічні і програмні рішення для конкретної задачі в галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій	Доповідь (презентація), перевірка домашніх завдань, екзамен	Лекція, практичні заняття, самостійна робота
ПРН-11. Розробляти засоби реалізації інформаційних технологій (методичні, інформаційні, математичні, алгоритмічні, технічні і програмні)	Доповідь (презентація), перевірка домашніх завдань, екзамен	Лекція, практичні заняття, самостійна робота
ПРН-12. Здійснювати аналітичне дослідження робочих параметрів інформаційних технологій, а також здійснювати аналіз вибраних методів, засобів реалізації проектування і давати їм критичну оцінку	Доповідь (презентація), перевірка домашніх завдань, екзамен, підготовка та захист реферату, есе	Лекція, практичні заняття, самостійна робота
ПРН-16. Прогнозувати розвиток технологій системного аналізу	Доповідь (презентація), перевірка домашніх завдань, екзамен	Лекція, практичні заняття, самостійна робота
ПРН-17. Розуміти, аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для рішення професійних наукових задач інформаційно-довідникові та науково-технічні ресурси і джерела знань з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки	Доповідь (презентація), перевірка домашніх завдань, екзамен	Лекція, практичні заняття, самостійна робота
ПРН-18. Вміти формувати команду дослідників для вирішення локальної задачі (формулювання дослідницької проблеми, робочих гіпотез, збору інформації, підготовки пропозицій)	Доповідь (презентація), перевірка домашніх завдань, екзамен	Лекція, практичні заняття, самостійна робота
ПРН-19. Формулювати наукову проблему з огляду на ціннісні орієнтири сучасного суспільства та стан її наукової розробки	Виступ на практичному занятті, підготовка та захист реферату, екзамен, есе	Лекція, практичні заняття, самостійна робота
ПРН-20. Демонструвати вміння спілкуватися в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в певній галузі наукової та/або професійної діяльності	Доповідь (презентація), перевірка домашніх завдань, екзамен, виступ на практичному занятті, есе	Лекція, практичні заняття, самостійна робота, дискусія під час практичних занять, питання до лектора
<i>Асистентська педагогічна практика</i>		
ПРН-15. Демонструвати результати наукової роботи, писати презентації, звіти, наукові статті за результатами виконаної роботи	Проведення відкритих занять, захист звіту з проходження практики, складання робочої навчальної програми з дисципліни	Асистентська педагогічна практика
ПРН-20. Демонструвати вміння спілкуватися в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в певній галузі наукової та/або професійної діяльності	Проведення відкритих занять, захист звіту з проходження практики, складання робочої навчальної програми з дисципліни, перевірка письмових робіт студентів	Асистентська педагогічна практика
<i>Аспірантські студії з інформаційних технологій (за темами дисертаційних досліджень)</i>		
ПРН-4. Формулювати робочі гіпотези досліджуваної проблеми, які мають	Захист проекту	Практичне заняття, самостійна робота

розширювати і поглиблювати стан наукових досліджень в обраній сфері		
ПРН-5. Аналізувати наукові праці в галузі інформаційних технологій, виявляючи дискусійні та мало досліджені питання	Контрольна робота (тест), екзамен, захист проекту, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, захист проекту	Лекція, практичне заняття, самостійна робота
ПРН-6. Визначати методологічні принципи та методи наукового дослідження системного аналізу в залежності від об'єкту і предмету, використовуючи міждисциплінарні підходи	Контрольна робота (тест), екзамен, активна робота на лекції, усні відповіді	Лекція, практичне заняття
ПРН-7. Знати, розуміти і самостійно застосовувати методи аналізу предметної області, виявлення інформаційних потреб і збір даних для проектування	Контрольна робота (тест), екзамен, захист проекту, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, захист проекту	Лекція, практичне заняття, самостійна робота
ПРН-8. Оцінювати, класифікувати і обґрунтовувати вибір методів формування вимог до інформаційної системи, формулювати вимоги	Захист проекту	Практичне заняття, самостійна робота
ПРН-9. Аналізувати, оцінювати і вибирати сучасні інструментальні та обчислювальні засоби, технології, алгоритмічні і програмні рішення для конкретної задачі в галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій	Контрольна робота (тест), екзамен, захист проекту, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, захист проекту	Лекція, практичне заняття, самостійна робота
ПРН-11. Розробляти засоби реалізації інформаційних технологій (методичні, інформаційні, математичні, алгоритмічні, технічні і програмні)	Контрольна робота (тест), екзамен, захист проекту, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, захист проекту	Лекція, практичне заняття, самостійна робота
ПРН-12. Здійснювати аналітичне дослідження робочих параметрів інформаційних технологій, а також здійснювати аналіз вибраних методів, засобів реалізації проектування і давати їм критичну оцінку	Захист проекту	Практичне заняття, самостійна робота
ПРН-3. Уміти з нових дослідницьких позицій формулювати загальну методологічну базу власного наукового дослідження, усвідомлювати його актуальність, мету і значення для розвитку інших галузей науки, суспільно-політичного, економічного життя	Контрольна робота (тест), екзамен, захист проекту, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, захист проекту	Лекція, практичне заняття, самостійна робота
ПРН-10. Знати, розуміти і застосовувати концепції і методології аналізу даних та аналізу систем	Контрольна робота (тест), екзамен, активна робота на лекції, усні відповіді	Лекція, практичне заняття
ПРН-1. Знати праці провідних зарубіжних вчених, наукові школи та фундаментальні праці у галузі дослідження, формулювати мету власного наукового дослідження як складову загальноцивілізаційного процесу	Контрольна робота (тест), екзамен, активна робота на лекції, усні відповіді	Лекція, практичне заняття
<i>Теорія і технології розробки програмних систем (англ. мовою)</i>		
ПРН-11. Розробляти засоби реалізації інформаційних технологій (методичні, інформаційні, математичні, алгоритмічні, технічні і програмні)	Контрольна робота, екзамен, активна робота на лекції, усні відповіді, захист проекту	Лекція, практичні заняття, самостійна робота
ПРН-12. Здійснювати аналітичне дослідження робочих параметрів інформаційних технологій, а також здійснювати аналіз вибраних методів, засобів реалізації проектування і давати їм критичну оцінку	Контрольна робота, екзамен, активна робота на лекції, усні відповіді, захист проекту	Лекція, практичні заняття, самостійна робота
ПРН-13. Оцінювати і вибирати методи і моделі створення, впровадження, експлуатації інформаційних систем і керування ними на всіх етапах життєвого циклу	Контрольна робота, екзамен, активна робота на лекції, усні відповіді, захист проекту	Лекція, практичні заняття, самостійна робота
ПРН-8. Оцінювати, класифікувати і обґрунтовувати вибір методів формування вимог до інформаційної системи, формулювати вимоги	Контрольна робота, екзамен, активна робота на лекції, усні відповіді, захист проекту	Лекція, практичні заняття, самостійна робота