

Міністерство освіти і науки України
Національна академія педагогічних наук України
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України

«Схвалено»
Вченю радою Інституту
(протокол № 8 від 05.09.2016 р.)

«Затверджую»
Директор Інституту інформаційних
технологій і засобів навчання

НАПН України
В. Ю. Биков


М.П.

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
підготовки докторів філософії

Рівень вищої освіти третій (освітньо-науковий)

Ступінь вищої освіти доктор філософії (перший науковий)

Галузь знань 01 Освіта

Спеціальність 011 Науки про освіту

Спеціалізація Інформаційно-комунікаційні
технології в освіті

Обсяг програми – 30 кредитів ЄКТС
Термін навчання – 4 роки
Форма навчання – денна

Розроблено робочою групою Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України.

Ухвалено вченого радою Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, протокол № 8 від 05 вересня 2016 р.

Введено вперше.

Розробники:

Спірін О.М., заступник директора Інституту з наукової роботи, доктор педагогічних наук, професор.

Носенко Ю.Г., провідний науковий співробітник, кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник.

Яцишин А.В., провідний науковий співробітник, кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник.

ВСТУП

Освітньо-наукова програма (ОНП) підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 011 Науки про освіту, спеціалізацією «інформаційно-комунікаційні технології в освіті» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-ВІІ, Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 20.12.2015 р., «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)» від 23.03.2016 р. № 261, методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.).

Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти відповідає восьмому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій і передбачає здобуття особою теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Особа має право здобувати ступінь доктора філософії під час навчання в аспірантурі.

Особи, які професійно здійснюють наукову, науково-технічну або науково-педагогічну діяльність за основним місцем роботи, мають право здобувати ступінь доктора філософії поза аспірантурою, зокрема під час перебування у творчій відпустці, за умови успішного виконання освітньо-наукової програми та публічного захисту дисертації у спеціалізованій вченій раді.

Освітньо-наукова програма визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть отримати доступ до навчання за ОНП, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, обсяг кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї ОНП, очікувані результати навчання, загальні та спеціальні (фахові) компетентності, якими повинен оволодіти здобувач наукового ступеня доктора філософії, форму проміжної та підсумкової атестації.

ОНП призначена для сертифікації докторів філософії в аспірантурі Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України.

Нормативний термін підготовки доктора філософії за спеціальністю 011 Науки про освіту, спеціалізацією «інформаційно-комунікаційні технології в освіті» в аспірантурі становить чотири роки.

МЕТА ОНП: підготовка фахівців, які на базі глибинних теоретичних знань, практичних умінь та навичок здатні розв'язувати комплексні проблеми в сфері інформаційно-комунікаційних технологій в освіті, здійснювати в цій галузі дослідницько-інноваційну діяльність.

Реалізація мети передбачає формування програмних компетентностей, що дозволять здобувачам вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня оволодіти знаннями, вміннями, навичками, необхідними для здійснення оригінального дисертаційного дослідження, нададуть можливість успішно працювати за фахом у сфері науки, освіти, державного управління, бізнесу та бути затребуваними й конкурентоспроможними на ринку праці.

ОБСЯГ ОНП (освітня складова) – 30 кредитів ЄКТС.

НОРМАТИВНИЙ ТЕРМІН НАВЧАННЯ – 4 роки, з яких:

освітня складова – 2 роки;

наукова складова – 4 роки.

1. ВИМОГИ ДО РІВНЯ ОСВІТИ ОСІБ, ЯКІ МОЖУТЬ РОЗПОЧАТИ НАВЧАННЯ ЗА ЦІЄЮ ПРОГРАМОЮ

Навчатися за освітньо-науковою програмою підготовки доктора філософії за спеціальністю 011 *Науки про освіту*. Спеціалізація: *Інформаційно-комунікаційні технології в освіті* можуть особи, які мають рівень вищої освіти «магістр».

Процедура вступу визначена в Умовах вступу Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України.

Конкурсний відбір осіб, які бажають навчатися за ОНП, здійснюється за результатами:

- вступного іспиту із спеціальності (за відповідною спеціалізацією);
- вступного іспиту з іноземної мови;
- співбесіди.

Ступінь доктора філософії присуджується спеціалізованою вченовою радою Інституту в результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньо-наукової програми та публічного захисту дисертації у спеціалізованій вченій раді.

2. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЯКИМИ МАЄ ОВОЛОДІТИ ЗДОБУВАЧ ПІСЛЯ УСПІШНОГО ПРОХОДЖЕННЯ ОНП

За час навчання в аспірантурі за освітньо-науковою програмою у здобувача повинна сформуватися *інтегральна компетентність* – здатність 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.

Її складниками є загальні (ЗК) та професійні (фахові, предметні) компетентності (ПК) (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Компетентності	Шифр
<i>Загальні компетентності</i>	
Обізнаність та розуміння філософсько-світоглядних зasad, сучасних тенденцій, напрямів і закономірностей розвитку вітчизняної науки в	ЗК1

умовах глобалізаційних процесів.	
Володіння загальною та спеціальною методологією наукового пізнання.	ЗК2
Здатність ініціювати, спроектувати та виконати наукове дослідження, що призводить до створення нових знань.	ЗК3
Здатність грамотно висловлюватись у письмовій і усній формі українською та іноземними мовами.	ЗК4
Здатність до критичного аналізу, оцінювання й синтезу нових і складних ідей, до участі в критичному діалозі.	ЗК5
Здатність до здійснення наукової комунікації, обґрунтування, презентації і відстоювання власних наукових поглядів.	ЗК6
Здатність дотримуватися етичних принципів у науковій роботі, дотримуватись прав інтелектуальної власності.	ЗК7
Здатність працювати в міжнародному контексті, розробляти власні проекти для здобуття зарубіжних грантів, здійснювати професійну комунікацію з міжнародною науковою спільнотою.	ЗК8
Здатність ефективно спілкуватися з експертами з різних галузей.	ЗК9
Здатність планувати науково-професійний та особистий розвиток.	ЗК10
<i>Професійні (фахові, предметні) компетентності</i>	
Знання	
Здатність здійснювати узагальнення знань у сфері освіти на теоретико-методологічному рівні, залучати їх до філософського осягнення ідеї освіти як соціокультурного феномену, формулювати власну світоглядну концепцію освіти.	ПК1
Здатність до аналізу, співставлення, порівняння педагогічних явищ, проведення дослідження з метою впливу на них.	ПК2
Здатність через оригінальне дослідження виявити нове знання, унікальні дані, нові інтерпретації, інноваційні методи, обґрунтовані рішення у новому контексті в галузі вивчення.	ПК3
Здатність до критичного аналізу, синтезу та узагальнення науково-дослідницької діяльності.	ПК4
Обізнаність щодо сучасного стану, тенденцій розвитку і найважоміших нових наукових досягнень щодо використання ІКТ в освіті, а також у суміжних галузях.	ПК5
Уміння	
Здатність планувати та здійснювати власне наукове дослідження, присвячене актуальній проблемі сучасної науки у галузі освіти.	ПК6
Здатність до розроблення, планування та здійснення проектів, спрямованих на створення нового знання, вирішення актуальних соціально значущих проблем у галузі освіти.	ПК7
Здатність здійснювати викладацьку діяльність у різних типах вищих навчальних закладів, застосовуючи інноваційні форми, технології навчально-виховної роботи та засоби ІКТ.	ПК8
Здатність здійснювати критичний аналіз, оцінку та синтез нових ідей щодо впровадження інноваційних технологій у власну наукову й професійну діяльність.	ПК9

Здатність використовувати різні види інформаційно-комунікаційних технологій для вирішення наукових і професійних завдань.	ПК10
Здатність аналізувати і співставляти характеристики різних видів ІКТ та добирати їх адекватно поставленим завданням.	ПК11
Здатність оцінювати результати власної роботи з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.	ПК12
Комунікація	
Здатність зрозуміло і недвозначно обґруntовувати та доносити власні висновки, знання й пояснення.	ПК13
Здатність представляти результати досліджень у вигляді звітів і публікацій державною та однією з іноземних мов.	ПК14
Здатність до спілкування з широкою науковою спільнотою та громадськістю в певній галузі наукової та/або професійної діяльності.	ПК15
Здатність організовувати і здійснювати взаємодію з вітчизняною і закордонною науковою спільнотою засобами ІКТ.	ПК16
Автономність і відповідальність	
Здатність до генерування нових науково-теоретичних та практично спрямованих ідей, лідерства та повної автономності під час реалізації дослідницьких проектів у галузі освіти.	ПК17
Здатність до особистої відповідальності та автономної ініціативи в складних і непередбачуваних педагогічних ситуаціях.	ПК18
Здатність визначати рівень особистісного і професійного розвитку, формувати програми самовдосконалення й саморозвитку.	ПК19
Здатність до подальшого навчання, що значною мірою є автономним та самостійним, в контексті неперервної освіти.	ПК20

3. ОСВІТНЯ СКЛАДОВА ОНП

Освітня складова ОНП підготовки доктора філософії зі спеціальності *011 Науки про освіту*, спеціалізації *Інформаційно-комунікаційні технології в освіті* передбачає такі цикли підготовки:

- Цикл загальної підготовки.
- Цикл професійної підготовки:
 - нормативні дисципліни циклу професійної підготовки;
 - вибіркові дисципліни циклу професійної підготовки.

Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України має право у встановленому порядку змінювати окремі навчальні дисципліни освітньої складової ОНП та навчальної програми підготовки аспіранта.

Перелік навчальних дисциплін надано у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1.

Назва навчальної дисципліни	Блоки змістових модулів	Кільк. кредитів ЄКТС	Семестр	Компетентності, що мають бути сформовані	Очікувані результати навчання
I. Цикл загальної підготовки					
Філософія освіти і методологія освітніх досліджень	Філософія освіти	3	I	ЗК1, ЗК2, ЗК5, ЗК7, ПК1, ПК2	- Знати теорію і практику філософського мислення з урахуванням засад світоглядного плюралізму й ідеологічної толерантності. - Уміти розкривати такі усталені теми, як сутність і предмет філософії, онтологія, гносеологія, аксіологія, історія філософії, філософія науки. - Розуміти і усвідомлювати методологічні функції філософії освіти, основні парадигми, закономірності й загальні тенденції розвитку освіти. - Виявляти знання методології, дослідницьких парадигм, стратегій, процедур дослідження.
	Методологія науково-освітніх досліджень				
Іноземна мова та академічне письмо	Професійне спілкування й академічне письмо іноземною мовою	3	I	ЗК4, ЗК6, ЗК8, ЗК9, ЗК10, ПК13, ПК14, ПК15, ПК19, ПК20	- Уміти грамотно представляти результати своєї наукової роботи в усній та письмовій формі українською та однією з іноземних мов (англійською або іншою відповідно до специфіки спеціальності). - Уміти створювати й оприлюднювати результати наукових досліджень у вітчизняних і закордонних наукових журналах. - Уміти брати участь у дискусіях із фахівцями та нефахівцями своєї галузі. - Уміти визначати рівень особистісного і професійного розвитку, формувати програми власного самовдосконалення.
	Теорія і практика наукового стилю української мови				
Організаційна та проектна	Проектна та дослідницько-	4	II	ЗК2, ЗК3,	- Знати основи й принципи здійснення теоретичного й експериментального наукового дослідження в сфері освіти.

дослідницько-інноваційна діяльність в освіті	інноваційна діяльність в освіті ІКТ підтримки науково-освітніх досліджень		ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК10, ПК2, ПК3, ПК4, ПК6, ПК7, ПК9, ПК10, ПК13, ПК17, ПК20	<ul style="list-style-type: none"> - Демонструвати здатність здійснювати пошук даних у науковій та методичній літературі, використовуючи різноманітні ресурси: журнали, бази даних, архівні матеріали, електронні бібліотеки й інші он-лайн ресурси. - Уміти організовувати свою дослідницько-пошукову діяльність, визначати завдання наукового пошуку, ефективно планувати час для отримання необхідних результатів. - Уміти здійснювати проектування і моделювання освітніх систем, об'єктів і процесів інформатизації, інформаційних систем освітнього призначення; - Уміти організовувати і проводити педагогічний експеримент, здійснювати аналіз і статистичне опрацювання результатів. - Уміти критично мислити, застосовувати методи аналізу і синтезу, інтерпретувати, узагальнювати результати науково-дослідницької, проектної діяльності. - Уміти розробляти заяви на участь у конкурсах на отримання грантів, залучати джерела фінансування наукової діяльності, готовувати звітність. - Знати основи маркетингу наукової діяльності, основи права на інтелектуальну власність. - Уміти розробляти та переконливо презентувати групі кваліфікованих дослідників обґрунтований план дослідження. - Демонструвати етичну поведінку в роботі над наукових дослідженням. - Знати й усвідомлювати переваги й можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій як засобу підтримки науково-освітніх досліджень. - Уміти застосовувати інформаційно-комунікаційні технології на різних етапах реалізації науково-освітніх досліджень: пошук необхідних даних, використання соціальних закладок, здійснення наукової он-лайн комунікації, розробка й проведення он-лайн опитувань, робота з відкритими журналними системами, мультимедійний супровід публічних виступів, опублікування
--	--	--	---	--

					результатів наукових досліджень, перевірка наукових робіт на наявність плагіату, статистичне опрацювання результатів педагогічного експерименту. - Уміти визначати рівень особистісного і професійного розвитку, формувати програми власного самовдосконалення.
Викладання і навчання в сучасній вищій освіті	Викладання і навчання в сучасній вищій освіті	2	II	ЗК10, ПК1, ПК8, ПК18, ПК19, ПК20	- Знати основи теорії педагогіки, психології та методики викладання у вищій школі, усвідомлювати професійну значущість цих знань. - Знати та розуміти структуру вищої освіти в Україні. - Знати та вміти використовувати законодавче та нормативно-правове забезпечення вищої освіти. - Знати особливості, принципи і вимоги до науково-педагогічної діяльності викладача вищої школи. - Знати різноманітні аспекти виховної роботи зі студентами. - Уміти використовувати сучасні ІКТ для організації та підтримки освітнього процесу вищої школи. - Виявляти ініціативу та соціальну відповідальність за результати прийняття рішень у складних і непередбачуваних педагогічних ситуаціях. - Визначати рівень особистісного і професійного розвитку, формувати програми власного самовдосконалення. - Виявляти здатність до постійного покращення педагогічних знань, умінь, навичок, педагогічної майстерності для їх творчого застосування в теорії й практиці навчання і виховання студентів.

ІІ. Цикл професійної підготовки

ІІ.1. Нормативні дисципліни циклу професійної підготовки

Наукові основи використання ІКТ в освіті	Інформатизація освіти та науки	4	III	ЗК1, ЗК6, ЗК10, ПК5, ПК11, ПК12, ПК19, ПК20	<ul style="list-style-type: none"> - Знати та вміти використовувати нормативно-правове забезпечення в сфері інформатизації освіти. - Знати історичні аспекти впровадження ІКТ в освіті. - Визначати рівень розвитку своєї інформаційної культури, формувати програми власного самовдосконалення. - Виявляти здатність до постійного покращення знань, умінь, навичок роботи з інформаційно-комунікаційними технологіями для їх
	Ергономіка використання ІКТ та інформаційна безпека				

					творчого застосування в науковій і професійній діяльності. - Знати концептуальні та методологічні засади педагогічної компаратористики з питань застосування ІКТ в освіті. - Уміти здійснювати критичний аналіз, оцінку та синтез нових та складних ідей з питань порівняння освітніх систем на предмет використання ІКТ освіті. - Знати структуру і зміст складових людського чинника/ергономіки (ЛЧЕ), особливості впливу ЛЧЕ на ефективність навчально-виховного процесу. - Знати основні фактори, що діють на людину на робочому місці, основи хронобіології діяльності. - Уміти оцінювати психічні процеси, властивості та контролювати працездатність людини під час роботи з ІКТ. - Уміти використовувати ІКТ для підвищення ефективності дослідницької та навчальної діяльності з урахуванням можливостей людини/групи людей.					
ІКТ навчання, управління та підтримки науково-освітніх досліджень	<table border="1"> <tr> <td>Інформаційно-комунікаційні технології навчання</td><td rowspan="3">4</td><td rowspan="3">III</td><td rowspan="3">ЗК1, ЗК10, ПК5, ПК9, ПК10, ПК11, ПК12, ПК16, ПК19, ПК20</td><td rowspan="3"> <ul style="list-style-type: none"> - Знати сутність і особливості процесів інформатизації освіти та науки. - Уміти визначати переваги та недоліки сучасних ІКТ навчання, та планувати наукову та професійну діяльність з їх урахуванням. - Знати класифікацію мережевих інструментів відкритої освіти, можливості, напрями та шляхи їх використання в науковій і професійній діяльності. - Уміти працювати з конкретними мережевими інструментами (науково-освітніми інформаційними мережами, технологіями підтримки віртуального навчання (MOODLE, OLAT, OpenACS, OpenLMS), професійними та соціальними електронними мережами, електронними бібліотеками, мобільними технологіями, Web- та Wiki-технологіями), відбирати та використовувати їх адекватно поставленим завданням. - Уміти здійснювати критичний аналіз, оцінку та синтез нових ідей щодо впровадження інноваційних мережевих інструментів відкритої освіти у власну наукову та професійну діяльність. </td></tr> <tr> <td>Інформаційно-комунікаційні технології управління</td></tr> <tr> <td>Інформаційно-комунікаційні технології підтримки науково-освітніх досліджень.</td></tr> </table>	Інформаційно-комунікаційні технології навчання	4	III	ЗК1, ЗК10, ПК5, ПК9, ПК10, ПК11, ПК12, ПК16, ПК19, ПК20	<ul style="list-style-type: none"> - Знати сутність і особливості процесів інформатизації освіти та науки. - Уміти визначати переваги та недоліки сучасних ІКТ навчання, та планувати наукову та професійну діяльність з їх урахуванням. - Знати класифікацію мережевих інструментів відкритої освіти, можливості, напрями та шляхи їх використання в науковій і професійній діяльності. - Уміти працювати з конкретними мережевими інструментами (науково-освітніми інформаційними мережами, технологіями підтримки віртуального навчання (MOODLE, OLAT, OpenACS, OpenLMS), професійними та соціальними електронними мережами, електронними бібліотеками, мобільними технологіями, Web- та Wiki-технологіями), відбирати та використовувати їх адекватно поставленим завданням. - Уміти здійснювати критичний аналіз, оцінку та синтез нових ідей щодо впровадження інноваційних мережевих інструментів відкритої освіти у власну наукову та професійну діяльність. 	Інформаційно-комунікаційні технології управління	Інформаційно-комунікаційні технології підтримки науково-освітніх досліджень.		
Інформаційно-комунікаційні технології навчання	4	III					ЗК1, ЗК10, ПК5, ПК9, ПК10, ПК11, ПК12, ПК16, ПК19, ПК20	<ul style="list-style-type: none"> - Знати сутність і особливості процесів інформатизації освіти та науки. - Уміти визначати переваги та недоліки сучасних ІКТ навчання, та планувати наукову та професійну діяльність з їх урахуванням. - Знати класифікацію мережевих інструментів відкритої освіти, можливості, напрями та шляхи їх використання в науковій і професійній діяльності. - Уміти працювати з конкретними мережевими інструментами (науково-освітніми інформаційними мережами, технологіями підтримки віртуального навчання (MOODLE, OLAT, OpenACS, OpenLMS), професійними та соціальними електронними мережами, електронними бібліотеками, мобільними технологіями, Web- та Wiki-технологіями), відбирати та використовувати їх адекватно поставленим завданням. - Уміти здійснювати критичний аналіз, оцінку та синтез нових ідей щодо впровадження інноваційних мережевих інструментів відкритої освіти у власну наукову та професійну діяльність. 		
Інформаційно-комунікаційні технології управління										
Інформаційно-комунікаційні технології підтримки науково-освітніх досліджень.										

					<ul style="list-style-type: none"> - Знати особливості проектування електронних освітніх ресурсів для застосування в навчально-виховному процесі. - Знати сутність, переваги й недоліки різних автоматизованих інформаційних систем та Web-орієнтованих систем управління якістю освіти та навчальними закладами. - Уміти використовувати ресурси електронних бібліотек для проведення наукових досліджень. - Уміти використовувати професійні та соціальні електронні мережі як засіб підтримки наукової комунікації. - Уміти використовувати мережні інструменти для організації й проведення вебконференцій. - Уміти організовувати і проводити on-line анкетування, тестування з використанням мережніх засобів. - Уміти визначати рівень особистісного і професійного розвитку, формувати програми власного самовдосконалення.
--	--	--	--	--	--

Хмаро орієнтовані технології підтримки науково- освітньої діяльності	Хмаро орієнтовані технології підтримки науково- освітньої діяльності	2	III	ПК5, ПК9, ПК10, ПК11, ПК12, ПК19, ПК20	<ul style="list-style-type: none"> - Розуміти сутність концепції хмарних обчислень. - Знати переваги й недоліки хмарних технологій. - Знати моделі надання хмарних послуг, моделі розгортання хмар та види хмарних сервісів. - Знати можливості, напрями й шляхи використання хмаро орієнтованих технологій в практиці наукових досліджень. - Знати основні доступні хмарні сервіси та вміти їх використовувати для вирішення наукових і професійних завдань. - Уміти визначати рівень особистісного і професійного розвитку, формувати програми власного самовдосконалення.
--	--	---	-----	---	--

II.2. Вибіркові дисципліни циклу професійної підготовки

Блок А

Інформаційні технології в освіті та наукових дослідженнях	Інформаційні технології в освіті та наукових дослідженнях	4	IV	ЗК10, ПК5, ПК9, ПК10, ПК11, ПК12, ПК16, ПК19, ПК20	<ul style="list-style-type: none"> - Знати основні види інформаційних технологій, доцільних для використання в освітній і науковій діяльності (електронні соціальні мережі, хмарні сервіси, відкриті журнальні системи, наукометричні бази, засоби створення та проведення відео конференцій). - Знати можливості, напрями, шляхи й переваги використання
---	---	---	----	--	---

					інформаційних технологій в практиці науково-освітніх досліджень. - Уміти використовувати інформаційні технології для організації науково-освітньої діяльності. - Уміти планувати й здійснювати взаємодію з вітчизняною і закордонною науковою спільнотою засобами інформаційних технологій. - Усвідомлювати необхідність постійного вдосконалення власної медіаграмотності, умінь і навичок наукової комунікації з використанням засобів інформаційних технологій.
Наукові електронні комунікації та відкриті журнальні системи	Наукові електронні комунікації та відкриті журнальні системи	2	IV	ЗК10, ПК5, ПК9, ПК10, ПК11, ПК12, ПК16, ПК19, ПК20	- Знати сутність, види, моделі, засоби наукової комунікації. - Знати й розуміти основні принципи організації науково-інформаційного обігу даних в процесі наукової діяльності. - Знати різні види ІКТ підтримки наукової комунікації в процесі дослідження. - Знати різні види програмних засобів перевірки plagiatу та вміти їх використовувати. - Знати й розуміти принципи здійснення наукометрії засобами ІКТ. - Уміти використовувати сучасні засоби електронної комунікації для публікації результатів наукових досліджень. - Уміти здійснювати перевірку наукових робіт на наявність plagiatу. - Уміти використовувати наукометричні та реферативні бази даних. - Уміти визначати рівень особистісного і професійного розвитку, формувати програми власного самовдосконалення.

Блок Б

Системи освіти та навчання в комп’ютерно орієнтованому середовищі	Системи освіти та навчання в комп’ютерно орієнтованому середовищі	4	IV	ЗК10, ПК2, ПК5, ПК9, ПК10, ПК11, ПК12, ПК16, ПК19, ПК20	- Знати доступні хмарні сервіси, доцільні для використання в освітніх цілях. - Уміти проектувати і розгортати хмаро орієнтоване освітньо-наукове середовище та здійснювати його адміністрування. - Знати особливості та вміти проектувати відкриті освітні ресурси і навчально-методичні комплекси для застосування в навчально-виховному процесі. - Знати сутність процедур моніторингу, експертизи ефективності
---	---	---	----	---	--

					<p>застосування ІКТ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Уміти здійснювати аналіз ефективності застосування ІКТ в навчально-виховному процесі. - Уміти працювати з конкретними мережними інструментами відкритої освіти (технологіями підтримки віртуального навчання, віртуальними освітніми мережами та соціальними спільнотами, електронними репозитаріями, мобільними технологіями, Web- та Wiki-технологіями), відбирати і використовувати їх адекватно поставленим дидактичним завданням. - Уміти визначати рівень особистісного і професійного розвитку, формувати програми власного самовдосконалення.
Наукові електронні бібліотеки та наукометрія	Наукові електронні бібліотеки та наукометрія	2	IV	ЗК10, ПК5, ПК9, ПК10, ПК11, ПК12, ПК16, ПК19, ПК20	<ul style="list-style-type: none"> - Знати сутність та можливості використання електронної бібліотеки в науково-дослідній та професійній діяльності. - Знати різні види програмного забезпечення для створення електронних бібліотек. - Уміти використовувати різні види програмного забезпечення для створення наукових репозитаріїв. - Знати сутність та можливості використання наукометричних баз у науковій діяльності. - Уміти використовувати електронні бібліотеки і наукометричні бази в науковій і професійній діяльності. - Уміти визначати рівень особистісного і професійного розвитку, формувати програми власного самовдосконалення.

4. ВИКЛАДАННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Викладання. Під час викладання навчальних дисциплін застосовується проблемно-орієнтований стиль викладання.

Основні форми організації навчальної роботи – лекції, практичні та лабораторні заняття, консультації, індивідуальна робота, наукові семінари, демонстраційні класи, тренінгові заняття, елементи дистанційного (он-лайн, електронного) навчання.

Передбачено використання наступних освітніх методів і технологій: інтерактивні, технології рівневої диференціації навчання, технологія модульно-блочного навчання, технологія корпоративного навчання, технологія розвитку критичного мислення, технологія проектного навчання, метод дискусії, технологія ділової гри, показовий метод, евристичний метод та ін.

Оцінювання. Перевірка знань здійснюється з метою одержання зворотного зв'язку щодо змісту, характеру і досягнень у навчальному процесі суб'єктів пізнавальної діяльності та щодо ефективності роботи викладача.

Перевірка може здійснюватися в усній, письмовій та практичній формах, а також у формі комп'ютерного тестування. Об'єктом оцінювання можуть виступати: результати написання тестових, ситуаційних, творчих завдань; реферативні доповіді, презентації, доповіді, участь у дискусії тощо.

Оцінювання виконаних завдань і відповідей здійснюється з дотриманням таких принципів: індивідуальний характер перевірки та оцінювання знань; систематичність; диференційованість; об'єктивність; умотивованість оцінок; вимогливість та єдність вимог тощо.

Передбачено застосування наступних видів контролю: *поточний і тематичний* (педагогічне тестування, звіти про лабораторні роботи, критичний літературний огляд наукових публікацій за темою дисертаційного дослідження, підготовка презентацій, публічні виступи тощо); *підсумковий* (залік, іспит (письмові, з подальшим усним опитуванням)).

Під час оцінювання доповідей їх робіт аспірантів враховуються такі критерії:

- характеристики відповіді: елементарна, фрагментарна, повна, логічна, доказова, обґрунтована, творча;
- якість знань: правильність, повнота, осмисленість, глибина, системність, узагальненість;
- рівень владіння розумовими операціями: вміння аналізувати, синтезувати, порівнювати, абстрагувати, узагальнювати, робити висновки;
- досвід творчої діяльності: вміння виявляти проблеми, формулювати гіпотези, розв'язувати проблеми.

Результати навчальної діяльності оцінюються за 100-балльною шкалою. Критично-розрахунковий мінімум для допуску до іспиту або заліку – 40 балів, а максимум – 60 балів з навчальної дисципліни упродовж семестру.

Невід'ємною частиною підготовки слухачів дисципліни до контролю є відвідування лекційних та семінарських/лабораторних занять, а також своєчасне виконання індивідуальної та самостійної роботи. Невчасне виконання (без поважної причини) поточних завдань і звітування з перенесенням на наступне заняття викликає зниження підсумкової оцінки за їх виконання на 20 %, а при відтермінуванні на два заняття – зниження підсумкової оцінки на 40 %.

Іспит та залік здійснюються у формі письмової роботи, за яку можна одержати максимально до 40 балів, складається з теоретичних питань, практичних (сituаційних, творчих, аналітичних) завдань, тестів різного рівня складності, які поєднуються у пропорції, що логічно врівноважує теоретичну і практичну частину

підсумкового контролю.

Аспіранти, які набрали сумарно меншу кількість балів, ніж розрахунковий мінімум – 60 балів, вважаються такими, що не виконали навчальний план з дисципліни.

5. НАУКОВА СКЛАДОВА ОНП

Науково-дослідна робота аспірантів є невід'ємною складовою підготовки висококваліфікованих фахівців, здатних самостійно вести науковий пошук, творчо вирішувати конкретні професійні, наукові та суспільні завдання. На виконання дисертаційної роботи доктора філософії покладається основна дослідницька та фахова кваліфікаційна функція, яка виражається у здатності пошукувача ступеня вести самостійний науковий пошук, вирішувати прикладні наукові завдання і здійснювати їхнє наукове узагальнення у вигляді власного внеску у розвиток сучасної науки і практики.

Науково-дослідна робота являє собою результат самостійної наукової роботи аспіранта і має статус інтелектуального продукту.

Науково-дослідна робота аспіранта здійснюються під керівництвом наукового керівника(-ків) за підтримки наукового колективу відділу та Інституту. Вона включає наступні етапи:

- Обрання й обґрунтування теми дисертації.
- Складання індивідуального плану науково-дослідної роботи аспіранта.
- Проведення власного наукового дослідження під керівництвом одного або двох наукових керівників (критичний огляд наукової літератури за темою дослідження; постановка наукових задач, окреслення шляхів їх вирішення; обґрунтування методики дослідження та ін.).
- Одержання результатів, їх систематизація та формулювання елементів наукової новизни.
- Представлення результатів наукового дослідження у вітчизняних та міжнародних виданнях, апробація на наукових конференціях.
- Упровадження отриманих результатів в освітню практику.
- Оформлення результатів дослідження у вигляді дисертації, яка повинна бути самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання актуального наукового завдання в певній галузі знань або на межі кількох галузей, результати якого становлять оригінальний внесок у суму знань відповідної галузі (галузей) та оприлюднені у відповідних публікаціях.
- Підготовка автореферату дисертації.
- Підготовка та представлення дисертаційної роботи до захисту в спеціалізованій вченій раді.

Тематика дисертаційних робіт та вимоги до їх написання й оформлення розробляються атестаційною комісією, розглядаються та затверджуються Вченою радою Інституту.

Наукова складова освітньо-наукової програми оформляється на весь термін навчання у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта, який є невід'ємною частиною навчального плану, відповідно до обраної теми наукового дослідження за спеціальністю. Невиконання завдань, визначених в індивідуальному плані, є підставою для неатестування здобувача та його відрахування з аспірантури.

6. СИСТЕМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ СТУПЕНЯ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ

Система атестації здобувача ступеня доктора філософії складається з поточної, проміжної та підсумкової атестації.

Поточна атестація відбувається у вигляді заліків та екзаменів за дисциплінами відповідно до навчального плану.

Проміжна та щорічна атестації аспіранта проводяться відповідно кожні пів року (у березні) та наприкінці навчального року (у вересні).

Документами, що підтверджують поточну та проміжну атестацію аспіранта, є піврічний та річний звіти на засіданнях відділу, до якого прикріплений здобувач, які приймаються на засіданні відділу та затверджуються на Вченій раді Інституту; індивідуальний план роботи аспіранта з позначками про виконання відповідних завдань; друкований варіант дисертації чи її окремих розділів; копії публікацій та інших документів про наукові здобутки; документи про виконання навчальної складової ОНП.

Підсумкова атестація здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії здійснюється постійно діючою спеціалізованою вченою радою (або спеціалізованою вченою радою, утвореною для проведення разового захисту), на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації. Здобувач ступеня доктора філософії має право на вибір спеціалізованої вченої ради.