

**МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ
ІМЕНІ ІВАНА ЧЕРНЯХОВСЬКОГО**

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти**

Галузь знань 12 Інформаційні технології

Спеціальність 122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології

Київ – 2016

ЗМІСТ

1 Преамбула.....	3
2 Профіль програми.....	4
2.1 Титул програми.....	4
2.2 Ціль програми.....	4
2.3 Характеристика програми.....	4
2.4 Академічні та професійні права.....	6
2.5 Використання освітніх технологій у навчальному процесі	7
2.6 Програмні компетентності.....	9
2.7 Програмні результати навчання.....	14
3. Нормативний зміст підготовки за освітньою програмою, компетентності та результати навчання.....	17
4. Структура індивідуального плану науково-дослідницької роботи ад'юнктами за освітньо-науковою програмою підготовки докторів філософії	19
5. Перелік нормативних документів, на яких базується освітньої-наукова програма.....	20

1. ПРЕАМБУЛА

Освітньо-наукова програма третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня доктора філософії.

галузь знань: 12 Інформаційні технології.

спеціальність: 122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології.

Затвержено та надано чинності

Рішення вченої ради Національного університету оборони України імені Івана Черняховського протокол № 9 від 23 травня 2016 року.

Введено в дію

Діє тимчасово до введення стандарту вищої освіти зі спеціальності

122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології.

Розробники освітньо-наукової програми

Розроблено робочою групою Департаменту військової освіти та науки Міністерства оборони України, Воєнно-наукового управління Генерального штабу Збройних Сил України та Національного університету оборони України імені Івана Черняховського з розробки освітньо-наукової програми зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології.

Керівник проектної групи (гарант спеціальності) – начальник кафедри застосування інформаційних технологій та інформаційної безпеки Савченко Віталій Анатолійович, доктор технічних наук, старший науковий співробітник;

Члени проектної групи групи:

професор кафедри застосування інформаційних технологій та інформаційної безпеки Биченок Микола Миколайович, доктор технічних наук, старший науковий співробітник;

доцент кафедри застосування інформаційних технологій та інформаційної безпеки Пащенко Тетяна Павлівна, кандидат технічних наук, доцент;

начальник інституту інформаційних технологій Пермяков Олександр Юрійович, доктор технічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України.

провідний науковий співробітник науково-дослідної лабораторії (проблем інформаційної безпеки) кафедри застосування інформаційних технологій та інформаційної безпеки Солонников Владислав Григорович, доктор технічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України;

професор кафедри зв'язку та автоматизованих систем управління Микусь Сергій Анатолійович, кандидат військових наук, доцент.

Цей стандарт не може бути повністю чи частково відтворений, тиражований та розповсюджений без дозволу Департаменту військової освіти та науки Міністерства оборони України, Воєнно-наукового управління Генерального штабу Збройних Сил України та Національного університету оборони України імені Івана Черняховського.

2. ПРОФІЛЬ ПРОГРАМИ

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

третього (освітньо - наукового) рівня вищої освіти
ступеня доктора філософії

галузь знань: 12 Інформаційні технології

спеціальність: 122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології

кваліфікація: доктор філософії у галузі знань 12 Інформаційні технології

2.1 Титул програми	
Тип диплома та обсяг програми	Одиничний, 60 кредитів ЄКТС 4 навчальні роки
Вищий військовий навчальний заклад	Національний університет оборони України імені Івана Черняховського
Акредитуюча інституція	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти
Період акредитації	Програма впроваджена в 2016 році
Рівень програми	Третій (освітньо-науковий) рівень
A	2.2 Ціль програми
	Метою освітньо-наукової програми є підготовка фахівців найвищої кваліфікації з комп'ютерних наук та інформаційних технологій для потреб науки та сфери вищої освіти оперативно-стратегічного та оперативно-тактичного рівнів для Збройних Сил України.
B	2.3. Характеристика програми
1	Предметна область, напрям Програма призначена для сертифікації докторів філософії та атестації випускників Національного університету оборони України імені Івана Черняховського у галузі знань 12 Інформаційні технології.
2	Фокус програми (загальна / спеціальна) Дослідження у сфері інформаційних технологій військового призначення
3	Орієнтація програми Програма спрямована на підготовку фахівців вищої кваліфікації (теоретиків та

		<p>експериментаторів) у галузі дослідження теоретичних, методологічних основ та інструментальних засобів створення і використання інформаційних технологій у військовій сфері, розроблення критеріїв оцінювання і методів забезпечення якості, надійності, відмовостійкості, живучості інформаційних технологій і систем військового призначення, а також принципів оптимізації та моделей і методів прийняття рішень за умов невизначеності при створенні інформаційних систем військового призначення; дослідження закономірностей побудови інформаційних комунікацій та розроблення теоретичних і прикладних засад побудови і впровадження інтелектуальних інформаційних технологій для створення новітніх систем накопичування, переробки, збереження інформації та систем управління ЗС України на оперативно-стратегічному та оперативно-тактичному рівнях.</p> <p>Замовником підготовки ад'юнктів виступає Міністерство оборони України.</p>
4	<p>Особливості програми</p>	<p>Підготовка фахівців ступеня вищої освіти доктора філософії за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології здійснюється шляхом ефективного поєднання традиційних методик навчання та сучасних педагогічних технологій, таких як інформаційно-комунікаційне навчання, навчання із залученням інтерактивних методик, навчання за технологією тренінгу.</p> <p>Сучасні інформаційні освітні технології створюють можливості для ефективного використання у навчальній та науково-дослідницькій діяльності інформаційних ресурсів та електронних систем телекомунікацій. Для підготовки фахівців третього рівня освіти застосування сучасних інформаційних технологій</p>

		<p>сприяє формуванню та удосконаленню загальних та професійних компетентностей.</p> <p>Запровадження у навчальному процесі інтерактивних методів навчання, сприяють розвитку дослідницької, творчої та пізнавальної діяльності ад'юнктів.</p> <p>Методики тренінгового навчання у вигляді виконання пошукових, розрахункових та творчих завдань з використанням сучасних інформаційних технологій, роботи з базами бібліографічних, статистичних та інших видів даних, проходження педагогічної практики, апробація результатів самостійного наукового дослідження на наукових конференціях, семінарах тощо забезпечують поглиблення основних загальних та професійних компетентностей фахівців ступеня вищої освіти доктор філософії за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології.</p>
С	2.4 Академічні та професійні права <i>(Працевлаштування та продовження освіти)</i>	
1	Продовження освіти	<p>Навчання впродовж життя для вдосконалення в науковій та інших діяльностях (наприклад, високоспеціалізовані технологічні області). Можлива безпроблемна подальша підготовка на докторському рівні в галузі знань 12 Інформаційні технології.</p>
2	Працевлаштування	<p>Замовником підготовки ад'юнктів виступає Міністерство оборони України.</p> <p style="text-align: center;">Перспективи працевлаштування випускників ад'юнктури</p> <p>Результатами виконання ОНП підготовки докторів філософії за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології є присвоєння їм відповідної академічної та професійної кваліфікації згідно Класифікатора професій.</p>

D	2.5. Використання освітніх технологій у навчальному процесі <i>(Стиль та методика навчання)</i>	
1	Види навчальних занять <i>(або Підходи до викладання та навчання)</i>	<p>На початку тісне наукове керівництво, підтримка наукового керівника, підтримка та консультування з боку інших колег із наукової групи, більш досвідчених ад'юнктів та технічних працівників. Вивчення наукової методології на основі різноманітних інтерактивних курсів, що пропонуються ад'юнктурою. Лекційні курси, семінари, консультації, самопідготовка у бібліотеці та з використанням Інтернету, проектна робота та індивідуальні консультації.</p> <p>Освітньо-наукова програма підготовки докторів філософії за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології включає наступні складові:</p> <p>1. Освітня складова, яка забезпечує підвищення освітнього рівня за відповідною спеціальністю.</p> <p>До складу освітньої складової включаються:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навчальні дисципліни, які забезпечують підвищення професійної майстерності майбутньої науково-дослідницької та викладацької діяльності; – дисципліни, призначення яких полягає у забезпеченні професійного освітньо-кваліфікаційного рівня; – дисципліни вибору ад'юнкта дозволяють отримати додаткові знання, що підвищують їхній фаховий рівень і поглиблюють знання за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології. <p>2. Наукова складова, що забезпечує здобуття особою знань, умінь та навичок, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності.</p> <p>До наукової складової підготовки включаються:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – експериментально-дослідницька робота (в тому числі, участь у виконанні НДР та ДКР); – публікація статей за напрямом дисертаційного дослідження; – підготовка дисертації; – апробація результатів дисертаційного дослідження (участь у роботі вітчизняних та міжнародних конференцій, опублікування тез). <p>3. Практична складова, що дозволить закріпити отримані знання щодо викладацької майстерності на практиці.</p> <p>До складу практичної складової включасться педагогічна практика.</p>
2	<p>Практична підготовка</p> <p>Педагогічна практика є обов'язковим компонентом освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії. Метою педагогічної практики є поглиблення та закріплення знань ад'юнктів з питань організації і форм здійснення освітнього процесу в сучасних умовах, його наукового, навчально-методичного та нормативного забезпечення, формування вмінь і навичок опрацювання наукових та інформаційних джерел при підготовці занять, застосування активних методик викладання професійно-орієнтованих дисциплін відповідного фахового напрямку та дисциплін фундаментального циклу.</p> <p>В рамках педагогічної практики ад'юнкти 2-3 років навчання проводять практичні (семінарські) заняття з профільних дисциплін в обсязі не менше 50 годин на рік.</p> <p>Проходження педагогічної практики передбачає виконання ад'юнктом наступних видів робіт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - підготовку та проведення групових, практичних (семінарських) занять та групових вправ; - підготовку навчально-методичного забезпечення проведення групових, семінарських (практичних) занять та групових вправ;

			<ul style="list-style-type: none"> - розробку завдань та організацію самостійної роботи слухачів з дисциплін, що читаються; - підготовку навчально-методичного забезпечення проведення модульних контрольних робіт з дисциплін, що викладаються; - підготовку навчально-методичного забезпечення проведення залікових робіт та іспитів з дисциплін, що викладаються; - участь (разом з провідними викладачами) у проведенні заліків та іспитів для слухачів відповідної спеціальності.
3	Система оцінювання		<p>Атестація ад'юнктів здійснюється відповідно до навчального плану підготовки докторів філософії у сфері інформаційних технологій за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології.</p> <p>В процесі підготовки докторів філософії використовують дві форми атестації: проміжну та підсумкову які складаються з:</p> <ul style="list-style-type: none"> – складання екзаменів та заліків з дисциплін освітньої складової підготовки звітів та рефератів, тощо; – звітування про виконання індивідуального плану науково-дослідницької роботи; – складання комплексного екзамену зі спеціальності; – оформлення та захист дисертації.
Е	2.6. Програмні компетентності		
	Шифр	Назва	Зміст
1	Загальні компетентності (ЗК)		
	ЗК-1	Дослідницька	<p>Здатність до критичного мислення, зокрема, вміння застосовувати критичне мислення до аналізу результатів власного наукового дослідження, його наукової новизни, теоретичного і практичного значення.</p> <p>Уміння формулювати загальну методологічну базу власного наукового</p>

		<p>дослідження з нових дослідницьких позицій, усвідомлювати його актуальність, мету і значення для розвитку інших галузей науки.</p> <p>Здатність до участі у міждисциплінарних проєктах та вміння використовувати результати наукових досліджень інших галузей науки для досягнення цілей власного наукового дослідження.</p> <p>Уміння ефективно використовувати сучасну методологію наукового пізнання та новітні методи наукових досліджень.</p> <p>Проводити власні оригінальні наукові дослідження, які містять наукову новизну, мають важливе теоретичне та практичне значення.</p> <p>Уміння кваліфіковано відображати результати наукових досліджень у наукових статтях та тезах, опублікованих як у фахових вітчизняних виданнях, так і у виданнях, які входять до міжнародних наукометричних баз.</p> <p>Здатність професійно презентувати результати своїх досліджень на міжнародних наукових конференціях, семінарах для вітчизняного та світового співтовариства.</p> <p>Уміння працювати з літературними каталогами, базами даних зі спеціальності та наукометричними базами.</p>
ЗК-2	Комунікативна	<p>Здатність вільно застосовувати державну та іноземну (англійську та ін.) мову в науковій роботі, науково-педагогічній та інноваційній діяльності, в практиці повсякденного спілкування в режимі реального часу.</p> <p>Здатність написання державною та іноземною мовою власних наукових творів різного змісту та обсягу (наукова стаття, автореферат, тези конференції, наукова доповідь, звіт з наукової роботи, дисертація тощо).</p> <p>Толерантність до існування інших поглядів, позитивна установка щодо себе й оточуючих</p>
ЗК-3	Управлінська	<p>Здатність брати участь в організації роботи кафедри, факультету, інституту, знати та розуміти принципи організації роботи</p>

		<p>науково-дослідного відділу (лабораторії).</p> <p>Уміння приймати рішення у нестандартних ситуаціях (зміна технічного завдання, коригування планів).</p> <p>Уміння формувати команду дослідників для вирішення локальної задачі (проведення експерименту, збору інформації, підготовки пропозицій).</p> <p>Уміння раціонально та ефективно використовувати наявні кадрові та матеріальні ресурси для виконання поставлених завдань.</p>
ЗК-4	Педагогічна	<p>Здатність здійснювати педагогічну діяльність.</p> <p>Здатність брати участь у організації науково-педагогічної роботи кафедри (лабораторії) за спеціальності підготовки, знати та розуміти принципи організації роботи кафедри (лабораторії) за спеціальності підготовки (розподіл функціональних обов'язків, розподіл педагогічного навантаження, місце кафедри (лабораторії) у системі науково-дослідної роботи інституту.</p> <p>Практично створювати власні науково-педагогічні твори за спеціальністю підготовки кафедри (робоча навчальна програма, конспект лекцій, навчально-методичний комплекс, розділи навчально-методичного посібника, навчального посібника, підручника, практикуму).</p> <p>Здатність проводити, групові, практичні заняття, консультації, керувати самостійною роботою тощо.</p> <p>Здатність планувати і ефективно використовувати час у науковій та педагогічній роботі.</p>
ЗК-5	Етична	<p>Дотримуватись норм наукової етики щодо здійснення наукової діяльності та проведення власного наукового дослідження</p> <p>Знати провідних вітчизняних та зарубіжних вчених, наукові школи та фундаментальні праці у галузі дослідження, формулювати мету власного наукового дослідження як складову загально-цивілізаційного процесу.</p>

2	Професійні компетентності за спеціальністю (ПК)	
	Професійні	
	ПК-1	Здатність використовувати сучасні інформаційні та комунікативні технології при спілкуванні, обміні інформацією, зборі, аналізі, обробці, інтерпретації даних та представленні результатів.
	ПК-2	Здатність працювати із наукометричними базами даних з метою виконання власного наукового дослідження та вміння використовувати інтернет-технології для організації і забезпечення власної наукової, педагогічної та інноваційної діяльності, у підготовці наукових публікацій, звітів, ділової та особистої документації.
	ПК-3	Здатність до практичного використання у власній педагогічній діяльності інформаційних технологій дистанційного навчання, в організації та проведенні наукових заходів (конференції, наукові семінари, майстер-класи тощо).
	ПК-4	Здатність працювати з експертами у сфері інформаційних технологій військового призначення, отримувати від них знання та використовувати їх на практиці.
	ПК-5	Здатність розробляти та удосконалювати теоретичні й експериментальні методи наукових досліджень у сфері автоматизації військового управління на оперативно-стратегічному та оперативно-тактичному рівнях під час створення перспективних і вдосконалення існуючих інформаційних технологій.
	ПК-6	Здатність проводити дослідження щодо можливостей і шляхів удосконалення існуючих та створення нових інформаційних технологій військового призначення, поліпшення їх тактичних, експлуатаційних, економічних, екологічних та ергономічних характеристик.
ПК-7	Здатність обґрунтовувати вимоги щодо удосконалення існуючих та створення нових інформаційних технологій військового призначення.	

ПК-8		Здатність розробляти та удосконалювати методи і науково-технічні пропозиції для підвищення бойової (економічної) ефективності інформаційних технологій.
2.6. Професійно-спеціальні компетентності (ПКс)		
ПКс-1		Здатність розробляти та удосконалювати методи випробування інформаційних технологій, обґрунтовувати складу і характеристик засобів забезпечення випробувань у сфері автоматизації військового управління на оперативно-стратегічному та оперативно-тактичному рівнях.
ПКс-2		Здатність розв'язувати типові професійні задачі, а також проблеми, що виникають у реальних ситуаціях науково-дослідницької та педагогічної діяльності ад'юнкта з використанням знань професійної підготовки.
ПКс-3		Здатність реалізувати знання, навички, досвід при проведенні науково-дослідницької роботи.
ПКс-4		Здатність до створення інформаційних моделей процесів військового управління на оперативно-стратегічному та оперативно-тактичному рівнях з використанням комп'ютерних технологій.
ПКс-5		Здатність проявляти креативність, гнучкість, критичність, системність, мобільність, оперативність мислення в ситуаціях пошуку та перетворення необхідних даних.
ПКс-6		Здатність застосовувати знання у сфері інформаційних технологій та їх можливостей для розв'язання задач військового управління на оперативно-стратегічному та оперативно-тактичному рівнях.
ПКс-7		Здатність щодо прогнозування наслідків реалізації вирішення проблемної ситуації в сфері інформаційних технологій військового призначення.
ПКс-8		Здатність до генерування та використання нової інформації і її взаємодії з наявними базами знань у сфері військового управління на оперативно-стратегічному та оперативно-тактичному рівнях.

ПКс-9		Здатність адекватно оцінювати власні досягнення в галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій військового призначення.
ПКс-10		Здатність достойно переживати відсутність результату, технічні та інші збої у процесі роботи в інформаційному середовищі.
2.7. Програмні результати навчання (РН)		
Загальна підготовка		
РН-1		Засвоєння програми за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології курсів та спецкурсів.
РН-2		Складання заліків та екзаменів відповідно до навчального плану теоретичної підготовки.
РН-3		Проходження та успішний захист педагогічної практики.
РН-4		Підготовка та захист дисертаційної роботи.
РН-5		Публікація за темою дисертації не менше 5-ти статей з науковими результатами у фахових виданнях, з яких не менше як 1 стаття має бути опублікована у виданнях, які входять до міжнародних наукометричних баз даних.
РН-6		Апробація результатів дисертаційної роботи шляхом участі в роботі не менше трьох всеукраїнських та міжнародних наукових конференцій, семінарів та інших форм наукової комунікації.
Підготовка зі спеціальності		
Знання		
РН-7		Знання і глибоке розуміння інформаційних процесів в органах військового управління, інформаційних системах та мережах; структури та побудови засобів збору, обробки та передачі інформації військового призначення з урахуванням останніх світових досягнень науки і техніки
РН-8		Сучасні передові концептуальні та методологічні знання в галузі науково-дослідницької діяльності у сфері інформаційних технологій військового призначення
РН-9		Грунтовні знання щодо підходів, способів, методів та засобів автоматизації управлінської діяльності оперативно-стратегічного та оперативно-тактичного рівнів
РН-10		Знання праць провідних зарубіжних вчених, наукових шкіл та фундаментальних праць у сфері комп'ютерних наук та інформаційних технологій

PH-11	Знання принципів фінансування науково-дослідницької роботи та структуру кошторисів на її виконання, порядку відпрацювання документації
PH-12	Знання методологічних принципів, методів розробки і впровадження інформаційних технологій у процесі військового управління.
PH-13	Знання можливостей та обмежень щодо застосування інформаційних технологій при автоматизації процесів управління оперативно-стратегічного та оперативно-тактичного рівнів
	Уміння
PH-14	Критично проводити аналіз, оцінку і синтез нових та складних ідей у сфері інформаційних технологій військового призначення, робити та обґрунтовувати висновки щодо необхідності розвитку наукового напрямку
PH-15	Ініціювати, організовувати та проводити комплексні інноваційні дослідження, які приводять до отримання нових знань у сфері інформаційних технологій військового призначення
PH-16	Формувати команду дослідників для вирішення окремих завдань (формулювання дослідницької проблеми, робочих гіпотез, збору інформації, підготовки пропозицій).
PH-17	Формулювати наукову проблему (наукове завдання) та мету власного наукового дослідження з огляду на актуальні потреби військ (сил) у сфері інформатизації управлінської діяльності
PH-18	Формулювати загальну методологічну базу власного наукового дослідження, усвідомлювати його актуальність, мету і значення для розвитку інших галузей науки, обирати доцільні методи досліджень.
PH-19	Формулювати робочі гіпотези досліджуваної проблеми, які мають розширювати і поглиблювати стан наукових досліджень за обраним напрямом.
PH-20	Логічно узгоджувати структурні елементи дослідження, робити висновки та розробляти рекомендації щодо підвищення ефективності процесів управління оперативно-стратегічного та оперативно-тактичного рівнів
PH-21	Розробляти математичні моделі та здійснювати комп'ютерне моделювання та/або проводити практичний експеримент на об'єктах інформаційно-телекомунікаційних систем Збройних Сил для перевірки їх адекватності
PH-22	Оцінювати ефективність одержаних наукових результатів, розробляти пропозиції щодо їх подальшого впровадження в системах автоматизованого управління військами та зброєю

PH-23	Обґрунтовувати наукову цінність та практичну значущість одержаних наукових результатів для потреб інформатизації управлінської діяльності та розвитку відповідних інформаційних технологій
PH-24	Здійснювати патентно-ліцензійні дослідження під час проведення науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт у галузі знань 12 Інформаційні технології
PH-25	Здійснювати заходи захисту інформації при роботі на об'єктах обчислювальної техніки та в інформаційно-телекомунікаційних системах під час проведення досліджень
	Комунікація
PH-26	Здатність до спілкування в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в певній галузі наукової та/або професійної діяльності.
PH-27	Кваліфіковано відображати результати наукових досліджень у наукових статтях, опублікованих як у фахових вітчизняних виданнях, так і у виданнях, які входять до міжнародних наукометричних баз.
PH-28	Здатність професійно презентувати результати своїх досліджень на міжнародних наукових конференціях, семінарах, практично використовувати іноземну мову (в першу чергу - англійську) у науковій, інноваційній діяльності та педагогічній діяльності.
PH-29	Здатність працювати в команді, мати навички міжособистісної взаємодії.
PH-30	Здатність готувати та проводити заняття у вищій школі щодо застосування інформаційних технологій у процесах та системах управління військами та зброєю.
PH-31	Використовувати сучасні інформаційні та комунікативні технології при спілкуванні, обміні інформацією, зборі, аналізі, обробці, інтерпретації джерел; здійснювати публікацію джерел з дотриманням правил.
	Автономія та відповідальність
PH-32	Ініціювання інноваційних комплексних проектів, лідерство та повна автономність під час їх реалізації.
PH-33	Здатність діяти соціально-відповідально та громадянсько-свідомо і на основі етичних міркувань (мотивів).
PH-34	Здатність саморозвиватися і самовдосконалюватися, нести відповідальність за новизну наукових досліджень та прийняття експертних рішень.
PH-35	Здатність приймати обґрунтовані рішення, мотивувати людей та рухатися до спільної мети.
PH-36	Ініціювання наукових проектів у сфері інформаційних

	технологій, лідерство та повна автономність під час їх реалізації.
PH-37	Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.

3. НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ ЗА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЮ ПРОГРАМОЮ, КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Шифр н/дисц.	Освітні компоненти	Обсяг кредитів	Компетентності	Результати навчання
1. Цикл загальної підготовки				
1.1. Оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями				
1.1.1	Навчальна дисципліна <i>Філософія і методологія науки</i>	6/180	ЗК-1, ЗК-3, ЗК-5, ПК-1, ПКс-2, ПКс-4, ПКс-5	PH-1, PH-2, PH-24, PH-25, PH-37
1.1.2	Навчальна дисципліна <i>Педагогічна риторика та культура спілкування</i>	3/90	ЗК-1 –ЗК-5, ПК-1 –ПК-3, ПКс-3	PH-1 – PH-3, PH-10, PH-17, PH-26, PH-32, PH-35
1.1.3	Навчальна дисципліна <i>Методика викладання у вищій школі</i>	3/90	ЗК-1 –ЗК -5, ПК-1 – ПК-3, ПКс-5, ПКс-6	PH-1-PH-3, PH-7-PH-9, PH-12-PH-14, PH-31, PH-37
Всього		12/360		
1.2. Набуття універсальних навичок дослідника				
1.2.1	Навчальна дисципліна <i>Теорія і технологія наукових досліджень</i>	3/90	ЗК-1 – ЗК-5, ПК-1 – ПК-8, ПКс-1 – ПКс-10	PH-1; PH-2, PH-4, PH-5, PH-6, PH-8, PH-10, PH-12, PH-13 – PH-15, PH-18 – PH-25, PH-27, PH-34 – PH-36
1.2.2	Навчальна дисципліна <i>Застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності</i>	3/90	ЗК-1–ЗК-4, ПК-1–ПК-4, ПКс-2–ПКс-5, ПКс-8	PH-1–PH-3, PH-7–PH-9, PH-12–PH-14, PH-22, PH-23, PH-31, PH-36

1.2.3	Навчальна дисципліна <i>Фінансово-правові засади інтелектуальної власності</i>	3/90	ЗК-1, ЗК-3, ПК-1–ПК-5, ПКс-2, ПКс-3, ПКс-6	РН-1, РН-2, РН-11, РН-16, РН-26, РН-33
Всього		9/270		
1.3. Здобуття мовних компетентностей				
1.3.1	Навчальна дисципліна <i>Іноземна мова в науковій діяльності</i>	8/240	ЗК-2, ЗК-5, ПК-1 – ПК-4, ПКс-8	РН-1, РН-2, РН-5, РН-27, РН-28
Всього		8/240		
Разом за цикл:		29/870		
2. Цикл професійної підготовки				
2.1. Здобуття глибинних знань із спеціальності				
2.1.1	Навчальна дисципліна <i>Концептуальні проблеми у галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій</i>	4/120	ЗК-1, ЗК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПКс-6, ПКс-7, ПКс-9	РН-8, РН-9, РН-10, РН-12, РН-13, РН-14, РН-15, РН-17, РН-36
2.1.2	Навчальна дисципліна <i>Теоретичні основи воєнно-наукових досліджень у галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій</i>	4/120	ЗК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПКс-2, ПКс-4	РН-14, РН-15, РН-17, РН-18, РН-19, РН-20, РН-22
2.1.3	Навчальна дисципліна <i>Математичне моделювання у галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій</i>	4/120	ЗК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПКс-2, ПКс-4, ПКс-5, ПКс-6, ПКс-7, ПКс-8	РН-18, РН-19, РН-21, РН-22
2.1.4	Навчальна дисципліна <i>Технологія, методика і практика наукових досліджень у галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій</i>	4/120	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ПК-2, ПК-4, ПК-7, ПК-8, ПКс-3, ПКс-4, ПКс-5, ПКс-7, ПКс-8, ПКс-9, ПКс-10	РН-4, РН-5, РН-6, РН-11, РН-18, РН-19, РН-20, РН-21, РН-22, РН-23, РН-24, РН-26, РН-27, РН-28, РН-29
Усього за цикл підготовки		16/480		
Усього за освітню складову освітньо-наукової програми		45/1350		

4. Атестація				
4.1.	Складання комплексного екзамену зі спеціальності <i>Комп'ютерні науки та інформаційні технології</i>		ЗК-1, ЗК-2, ЗК-5, ПК-1, ПК-5, ПКс-2, ПКс-4, ПКс-6	РН-2
4.2.	Складання екзамену з <i>Філософія і методологія науки</i>		ЗК-1 - ЗК-3, ЗК-5, ПКс-2, ПКс-4, ПКс-5, ПКс-7, ПКс-9, ПКс-10	РН-2
4.3	Складання екзамену з дисципліни <i>Іноземна мова в науковій діяльності</i>		ЗК-2	РН-2
4.4	Захист дисертаційної роботи		ЗК-1, ЗК-2, ЗК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПКс-1, ПКс-3, ПКс-4, ПКс-6 – ПКс-10	РН-4

4. СТРУКТУРА ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПЛАНУ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ АД'ЮНКТАМИ ЗА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЮ ПРОГРАМОЮ ПІДГОТОВКИ ДОКТОРІВ ФІЛОСОФІЇ

Структура індивідуального плану науково-дослідницької роботи ад'юнктами за освітньо-науковою програмою підготовки докторів філософії в ад'юнктурі Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології.

Рік навчання	Робота над дисертацією	Публікація статей		Апробація результатів (виступи на конференціях)
		у вітчизняних фахових виданнях	у зарубіжних фахових виданнях	
1 рік навчання				
1 півріччя	Структура роботи. Робота з першоджерелами.	-	-	-
2 півріччя	Формування інформаційної бази. Написання теоретичної частини роботи.	-	-	1

2 рік навчання				
1 півріччя	Оброблення та аналіз інформаційної бази.	1	–	–
2 півріччя	Описання практичної частини роботи.	1	–	1
3 рік навчання				
1 півріччя	Узагальнення результатів дослідження.	1	–	–
2 півріччя	Представлення рукопису.	1	–	1
4 рік навчання				
1 півріччя	Формування висновків і рекомендацій. Закінчення роботи над дисертацією.	–	1	–
2 півріччя	Оформлення роботи та подання до захисту. Захист дисертації.	–	–	–

5. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

1. Закон «Про вищу освіту» – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 “Про затвердження Національної рамки кваліфікацій”.
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 № 261 “Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)”.
4. Положення про Науково-методичну раду Міністерства освіти і науки України, затверджене наказом Міністерства освіти і науки України від 11.09.2015 № 922 (в редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 27.10.2015 № 1115).
5. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>).
6. Національний глосарій 2014
http://ihed.org.ua/images/biblioteka/glossariy_Visha_osvita_2014_tempus-office.pdf.
7. Національний класифікатор України: "Класифікатор професій" ДК 003:2010 // Видавництво "Соцінформ". – К.: 2010.
8. НПК - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
9. Перелік галузей знань і спеціальностей – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.

10. Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти – <file:///D:/Users/Dell/Downloads/BolonskyiProcessNewParadigmHE.pdf>.
11. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд – http://ihed.org.ua/images/biblioteka/Rozvitok_sisitemi_zabesp_yakosti_VO_UA_2015.pdf.
12. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації – http://ihed.org.ua/images/biblioteka/rozroblennya_osv_program_2014_tempus-office.pdf.
13. Нормативно-правові акти Міністерства оборони України та Генерального штабу Збройних Сил України.
14. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, схвалені сектором вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (протокол від 29.03.2016 № 3).
15. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). – К.: ТОВ “ЦС”, 2015. – 32 с.
16. International Standard Classification of Education ISCED 2011. – UNESCO Institute for Statistics, 2012. – 84 p.
17. ISCED Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F 2013): Manual to accompany the International Standard Classification of Education 2011. – UNESCO Institute for Statistics P.O., 2014. – 20 p.

Структурно-логічна схема освітньо-наукової програми за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки»

