



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

«Професійна освіта (Комп'ютерні технології)»

першого бакалаврського рівня вищої освіти

за спеціальністю 015 «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)»

галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка»

Кваліфікація: Фахівець в галузі комп'ютерних технологій, педагог

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Вченою радою Київського національного
університету будівництва і архітектури
Протокол № 20 від 8.02.2019 р.

Освітня програма вводиться
в дію з 1 липня 2019 р.



Голова Вченої ради

П.М. Куліков

02 _____ 2019 р.

Київ – 2019

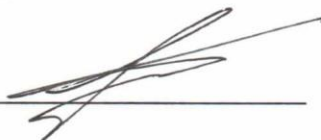
ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньої програми
підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні
за спеціальністю 015 «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)»
спеціалізації 015.10 «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)».

1. Методична комісія спеціальності 015 «Професійна освіта»

Протокол № 4 від 29 січня 2019 р.

Голова комісії

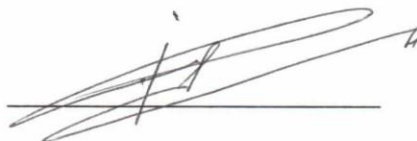


О.М. Гаркавенко

2. Вчена рада факультету автоматизації і інформаційних технологій

Протокол № 5 від 30 січня 2019 р.

Голова вченої ради



І.В. Русан

3. Навчально-методичний відділ

Начальник НМВ

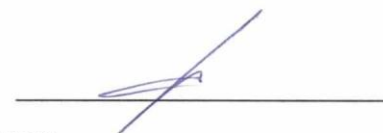


І.О. Скляров

«7» _____ 02 _____ 2019 р.

4. Перший проректор

«7» _____ 02 _____ 2019 р.



Д.О. Чернишев

ПЕРЕДМОВА

Керуючись підпунктом 17 частини першої статті 1 та відповідно до пункту 5 статті 13 Закону України «Про вищу освіту» Вчена рада Київського національного університету будівництва і архітектури затвердила освітню програму (ОП) «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)» для підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні за спеціальністю 015 «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)» спеціалізації 015.10 «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)», яка містить обсяг кредитів ECTS, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

ОП розроблено науково-методичною комісією спеціальності 015 «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)» спеціалізації 015.10 «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)» у складі:

1. Щербина Олександр Андрійович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій Київського національного університету будівництва і архітектури, гарант освітньої програми.
2. Почка Костянтин Іванович, кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри основ професійного навчання Київського національного університету будівництва і архітектури.
3. Гаркавенко Олександр Миколайович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри основ професійного навчання Київського національного університету будівництва і архітектури.
4. Корчова Галина Леонідівна, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри основ професійного навчання Київського національного університету будівництва і архітектури.

1. Профіль освітньої програми
«Професійна освіта (Комп'ютерні технології)»
зі спеціальності 015 «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)»
спеціалізації «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Київський національний університет будівництва і архітектури
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр. Фахівець в галузі комп'ютерних технологій, педагог за спеціалізацією «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)»
Офіційна назва освітньої програми	Професійна освіта (Комп'ютерні технології)
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, термін навчання 3 роки 10 місяців. Обсяг освітньої програми на базі повної загальної середньої освіти становить 240 кредитів ECTS. Для здобуття ступеня бакалавра на основі ступеня молодшого бакалавра ЗВО має право скорочувати обсяг освітньої програми.
Наявність акредитації	Сертифікат НД-П № 1151723, термін дії до 1 липня 2021 року
Цикл/рівень	НПК України – 7 рівень; FQ-EHEA – другий цикл; EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Атестат про повну середню освіту або диплом молодшого бакалавра за спеціальністю (молодшого спеціаліста за напрямом). Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Київського національного університету будівництва і архітектури», затвердженими Вченою радою.
Мова викладання	українська
Термін дії освітньої програми	5 років (з дня акредитації до наступного оновлення ОП)
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.knuba.edu.ua
2 - Мета освітньої програми	
Надати освіту в галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка» спеціальності 015 «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)», забезпечити теоретичну та практичну підготовку висококваліфікованих кадрів, які б набули базових фахових знань для виконання професійних завдань та обов'язків прикладного характеру в галузі. Забезпечити умови формування і розвитку програмних компетентностей, що дозволять оволодіти основними знаннями, вміннями, навичками, необхідними для подальшого навчання та подальшої професійної та професійно-наукової діяльності.	

3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	<p>Галузь знань 01 «Освіта/Педагогіка»; спеціальності 015 «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)»; спеціалізації 015.11 «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)».</p> <p>ОП є міждисциплінарною. Обов'язкові компоненти: ОК1. Цикл гуманітарних та соціально-економічних дисциплін – 9,7 %; ОК2. Цикл дисциплін математичної та природничо-наукової підготовки – 15,4 %; ОК3. Цикл професійної і практичної підготовки за спеціальністю – 46,0 %.</p> <p>Вибіркові компоненти за спеціалізацією ВБ. Цикл професійної і практичної підготовки зі спеціальних видів діяльності – 28,9 %</p>
Орієнтація освітньої програми	<p>Основна орієнтованість освітньої програми – прикладна; Програма базується на застосуванні базових знань з фундаментальних педагогічних, технічних наук, в обсязі, необхідному для освоєння загально-професійних технічних дисциплін та використання математичних методів в галузі комп'ютерних технологій; знань в галузі педагогіки й психології; інновацій в галузі комп'ютерних технологій.</p>
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p>Спеціальна освіта в галузі освіти/педагогіки, спеціальності 015 «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)», спеціалізації «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)».</p> <p>Основний фокус спрямовано на здатність до проектування освітніх технологій у закладах освіти, синтез та створення високоефективних об'єктів в галузі комп'ютерних технологій.</p> <p>Ключові слова: навчання, професійна освіта, комп'ютерні технології, комп'ютерно-аналітична діяльність, новітні веб-технології.</p>
Особливості програми	<p>Обов'язкова наявність навчальних, виробничих, технологічних та педагогічних практик, які забезпечують базові знання для опанування професійних дисциплін та є підґрунтям для подальшого навчання з високим рівнем автономності. Цикл професійної та практичної підготовки забезпечує можливість успішної роботи в галузі освіти/педагогіки за спеціалізацією «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)» та за спорідненими спеціальностями.</p>
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>ОП орієнтована на наступні види діяльності випускників:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектування, виробництво, експлуатація та сервіс комп'ютерного обладнання; - освітня, експериментально-дослідницька діяльність. <p>Професії та професійні назви робіт згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України:</p>

	<p>Класифікатор професій (ДК 003:2010): 3. Фахівці. 31. Технічні фахівці в галузі прикладних наук і техніки (для спеціалізації «Комп'ютерні технології») 33. Фахівці в галузі освіти. 34. Інші фахівці (для відповідних спеціалізацій).</p> <p>2131.2 Адміністратор бази даних 2131.2 Адміністратор даних 2131.2 Адміністратор доступу 2131.2 Адміністратор системи 2131.2 Інженер з програмного забезпечення комп'ютерів 2132.2 Інженер-програміст 2132.2 Програміст (база даних) 2131.2 Аналітик програмного забезпечення та мультимедіа 2132.2 Програміст прикладний 2139.2 Інженер із застосування комп'ютерів 2149.2 Інженер-дослідник 3121.2 Фахівець з інформаційних технологій 3121.2 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення 3121.2 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм 3121.2 Фахівець з комп'ютерної графіки (дизайну)</p>
Подальше навчання	<p>На першому (бакалаврському) рівні вищої освіти можуть продовжувати навчання за спеціальностями, основи яких закладаються в навчальних планах бакалаврських програм, починаючи з другого-третього курсів навчання. Випускники можуть продовжити навчання за наданою та спорідненими спеціальностями на програмах підготовки другого (магістерського) рівня вищої освіти циклу FQ-EHEA, 7 рівня EQF-LLL та 8 рівня НРК України</p>
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Студентсько-центроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, складання комплексного державного іспиту.</p>
Оцінювання	<p>Методи та критерії оцінювання узгоджені з результатами навчання і з видами навчальної діяльності. Методи оцінювання – екзамени, тести, заліки, звіти про проходження практики та виконання лабораторних робіт,</p>

	контрольні, курсові роботи та проекти, есе, презентації, поточний контроль, проектна робота, кваліфікаційний екзамен.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні завдання у сфері професійної освіти та у галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій, що характеризуються комплексністю і системністю, на основі застосування основних теорій та методів фундаментальних та прикладних наук.
Загальні компетентності (КЗ)	<p>КЗ01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу нових ідей при діях в нестандартних ситуаціях.</p> <p>КЗ02. Здатність планувати свою діяльність, працюючи самостійно.</p> <p>КЗ03. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>КЗ04. Здатність до усного та письмового спілкування іноземною мовою працюючи в міжнародному контексті з використанням сучасних засобів комунікації.</p> <p>КЗ05. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>КЗ06. Здатність самостійно оволодівати знаннями.</p> <p>КЗ07. Навички виконувати пошук, оброблення та аналіз інформації з різних усних, письмових та електронних джерел.</p> <p>КЗ08. Здатність працювати в команді, використовуючи навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>КЗ09. Здатність спілкуватися державною мовою з представниками інших професійних груп різного рівня для донесення до фахівців і нефахівців інформації та власного досвіду в галузі професійної діяльності.</p> <p>КЗ10. Здатність працювати забезпечуючи безпеку діяльності та якість виконання робіт.</p> <p>КЗ11. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.</p> <p>КЗ12. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>КЗ13. Здатність складати тексти, робити презентації та повідомлення для аудиторії та широкого загалу державною та (або) іноземними мовами.</p> <p>КЗ14. Розуміння необхідності дотримання норм здорового способу життя</p> <p>КЗ15. Здатність враховувати процеси соціально-політичної історії при здійсненні практичної діяльності.</p>
Фахові компетентності спеціальності (КС) (загально-професійні)	<p>КС01. Розуміння основних теоретичних положень фундаментальних розділів математики, в обсязі, необхідному для застосування математичних методів в обраній професії.</p> <p>КС02. Здатність використовувати основні закони природничих наук в обсязі достатньому для застосування основних теорій, методів та принципів природничих наук при моделюванні в обраній професії.</p>

	<p>КС03. Базові знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій використовуючи сучасні комп'ютерні технології при вирішенні професійних задач, пов'язаних зі збором, передачею і обробкою інформації, побудовою графіків та діаграм.</p> <p>КС04. Здатність застосовувати базові знання з фундаментальних наук: математики, фізики, електроніки для вирішення типових задач спеціальності.</p> <p>КС05. Здатність застосовувати базові знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в галузі інформаційних технологій.</p> <p>КС06. Здатність використовувати методології та технології проектування, застосування та супроводу програмного забезпечення, підтримка їхнього життєвого циклу.</p> <p>КС07. Здатність розробляти програмне забезпечення використовуючи методи та технології об'єктно-орієнтованого програмування.</p> <p>КС08. Здатність застосовувати знання методів збору, обробки, аналізу, систематизації та зберігання науково-технічної інформації.</p> <p>КС09. Здатність застосовувати знання сучасних методів та засобів розподілених систем, паралельних обчислень.</p> <p>КС10. Здатність застосовувати знання принципів і методів побудови та застосування комп'ютерних мереж.</p> <p>КС11. Здатність застосовувати знання принципів WEB-технологій та методів і засобів їх використання для вирішення задач спеціальності.</p> <p>КС12. Здатність застосовувати знання основ охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час роботи з устаткуванням та обладнанням.</p> <p>КС13. Здатність застосовувати методи та засоби сучасних інформаційних технологій для проектування та розроблення інформаційних управляючих систем в різних галузях.</p> <p>КС14. Здатність використовувати знання теоретичних основ управління та вміння використовувати їх для розроблення систем управління та їх компонентів, здатність оцінити та розрахувати надійність системи.</p> <p>КС15. Здатність використовувати знання основ цифрової обробки сигналів та вміння використовувати їх при проектуванні систем технічного зору, опрацюванні мовних сигналів, аналізі та синтезі зображень.</p> <p>КС16. Здатність використовувати знання сенсорів та інтерфейсів для синтезу систем управління.</p>
<p>Спеціальні (фахові) компетентності (КСП) (спеціалізовано-професійні)</p>	<p>КСП01. Здатність аналізувати індивідуально-психологічні особливості особистості за допомогою прийомів та методів психологічного дослідження.</p> <p>КСП02. Здатність використовувати особливості професійної риторики у педагогічному спілкуванні.</p>

КСП03. Здатність аналізувати практичну діяльність фахівців та посадових осіб закладів освіти з точки зору належного застосування правових норм у повсякденній професійній діяльності;

КСП04. Здатність зображувати спрощені конструктивні схеми будівельних машин і механізмів та пояснювати за схемами принцип їхньої роботи;

КСП05. Здатність проектувати систему теоретичного навчання, практичної підготовки робітників, систему позанавчальної діяльності учнів ПТНЗ;

КСП06. Здатність володіти механізмами привабливості, взаємовпливу, формами навіювання; педагогічним тактом; умовами управління емоційним станом інженера-педагога у професійній діяльності.

КСП07. Здатність за допомогою набору тесових прикладів доводити працездатність та правильність роботи програми, проектувати прикладні програми за спеціальністю, розробляти прикладні дослідницькі програмні засоби;

КСП08. Здатність призначати допуски і посадки гладких циліндричних з'єднань, підшипників кочення, різьбових з'єднань зубчастих коліс та передач, шпонкових з'єднань, з визначенням допусків форми і розміщення поверхонь і, головне, з оцінкою впливу призначених допусків на якісні показники та здійснити їх контроль за допомогою технічних вимірювань;

КСП09. Здатність створювати дидактичні матеріали для викладання дисциплін з використанням ІКТ; розробляти конспекти уроків для викладання предметів з використанням ІКТ; створювати порт фолію навчального проекту; організовувати навчальну діяльність з використанням ІКТ.

КСП10. Здатність розробляти зміст навчання, планувати та проводити різні форми та види занять з теоретичного та виробничого навчання; розробляти різні види навчально-програмної та методичної документації для підготовки робітників галузі.

КСП11. Здатність змонтувати ПК із його складових частин; інсталювати сучасні операційні системи та налаштувати в їх середовищі складові частини ПК; працювати із тестовими програмами; діагностувати прості неполадки ПК та вміти їх виправити.

КСП12. Здатність побудови і функціонування інформаційних систем і комп'ютерних технологій та можливостей їх використання.

КСП13. Здатність проектувати шаблони типових документів, макроси різного типу для автоматизації роботи з документами, організовувати ефективний пошук документів на комп'ютерних носіях інформації за різними ознаками.

КСП14. Здатність розробляти технічне завдання і технічну пропозицію на розробку інтегрованих систем керування;

	<p>будувати послідовність етапів ескізного і робочого проектів систем автоматизації і керування, моделі і алгоритми і їх функціонування; застосовувати методикою об'єктно-орієнтованого підходу при проектуванні.</p> <p>КСП15. Здатність вирішувати економічні задачі, пов'язані із підвищенням ефективності виробництва.</p> <p>КСП16. Здатність вводити в комп'ютер фотографії та інші графічні зображення; створювати та редагувати графічні зображення різними засобами.</p> <p>КСП17. Здатність до вивчення вітчизняного та закордонного досвіду у сфері проектування інформаційних систем.</p> <p>КСП18. Здатність використовувати знання про часові та динамічні ряди, знання про методи згладжування рядів, про форми представлення рядів, вміння розраховувати моменти випадкової величини, вміти побудувати гістограму, емпіричну та теоретичну криві розподілу та вміти їх використовувати в прикладних задачах оброблення статистичних даних.</p> <p>КСП19. Здатність розробляти інженерні заходи з охорони праці при експлуатації програмно – технічного комплексу; з питань охорони праці при використанні АРМ.</p> <p>КСП20. Здатність визначити небезпечні і шкідливі фактори на робочому місці; пропонувати засоби усунення дії цих факторів на працівника; користуватися нормативними документами при виборі безпечних режимів праці.</p>
7 - Програмні результати навчання	
<p>За загальними та загально-професійними компетентностями</p>	<p>ПР01. Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних та природничих наук у сфері професійної діяльності.</p> <p>ПР02. Застосовувати базові професійні й наукові знання в галузі соціально-гуманітарних та економічних наук у пізнавальній та професійній діяльності</p> <p>ПР03. Демонструвати навички усного та письмового спілкування державною та іноземними мовами, використовуючи навички міжособистісної взаємодії, працюючи в міжнародному контексті з фахівцями та нефахівцями в галузі, з використанням сучасних засобів комунікації.</p> <p>ПР04. Оволодіння робочими навичками ефективно працювати самостійно (курсове та дипломне проектування) або в групі (лабораторні роботи, включаючи навички лідерства при їх виконанні), вміння отримати бажаний результат в умовах обмеженого часу з акцентом на професійну сумлінність і виключення можливості плагіату.</p> <p>ПР05. Володіти навичками спілкування державною та іноземними мовами, використовуючи професійну термінологію.</p> <p>ПР06. Обирати і застосовувати потрібне устаткування,</p>

	<p>інструменти та методи.</p> <p>ПР07. Використовувати та розробляти управлінську і технічну документацію, в тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.</p> <p>ПР08. Синтезувати довільні комбінаційні та послідовнісні схеми; виконувати розробку й моделювання цифрових схем у програмному середовищі.</p> <p>ПР09. Будувати матрицю та профілі тестових відповідей; застосовувати математико-статистичні пакети для опрацювання результатів педагогічного вимірювання.</p> <p>ПР10. Проектувати концептуальну модель даних конкретної предметної області; розробляти логічну структуру бази даних у процесі технічного проектування за допомогою методу нормалізації відношень.</p> <p>ПР11. Здійснювати формалізовану постановку задачі прийняття рішень; вибирати метод розв'язання задачі.</p> <p>ПР12. Розуміти проблеми охорони праці та правові питання і передбачати соціальні й екологічні наслідки від реалізації технічних завдань.</p> <p>ПР13. Дотримуватись сучасних вимог нормативної документації в галузі.</p> <p>ПР14. Визначати необхідність використання методів, засобів, технологічних рішень, які використовуються при розробці Веб-додатків.</p> <p>ПР15. Аналізувати та визначати проблеми, до розв'язання яких доцільно застосування системного аналізу.</p> <p>ПР16. Здатність експериментально визначати параметри і характеристики типових електротехнічних пристроїв.</p> <p>ПР17. Здатність проектувати структуру автоматичних систем, здійснювати аналіз САУ на стійкість і якість процесу управління.</p>
<p>За спеціалізовано-професійними компетентностями спеціалізації «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)»</p>	<p>ПРС101. Складати математичні моделі щодо предметних галузей, вибирати методи рішення і вирішувати задачу як «вручну» так і за допомогою пакету програм, описувати абстрактні типи даних – класи та утворювати ієрархію класів.</p> <p>ПРС102. Представляти модель на різних рівнях її деталізації; представляти модель у алгоритмічному та математичному вигляді.</p> <p>ПРС103. Здатність вільно володіти термінологією середовища програмування.</p> <p>ПРС104. Здатність описувати абстрактні типи даних – класи та утворювати ієрархію класів; використовувати принципи поліморфізму під час розробки ієрархії класів; використовувати принцип інкапсуляції при розробці класів.</p> <p>ПРС105. Застосовувати технічні засоби навчання у навчальному процесі, складати дидактичний матеріал і методики навчальних програм.</p> <p>ПРС106. Проводити психологічну та психофізіологічну діагностику професійної придатності осіб до певного виду діяльності.</p>

	<p>ПРС107. Вміти оцінювати закономірності функціонування психічних процесів, психічної діяльності, емоційно-вольової сфери, індивідуальних особливостей особистості учнів у процесі взаємодії.</p> <p>ПРС108. Визначати характеристики суспільної дійсності, соціальних інститутів, тип поведінки особисті, проводити емпіричне дослідження і аналіз його результаті.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кількісні та якісні показники рівня наукової та професійної активності науково-педагогічних працівників, які забезпечують навчальний процес за освітньою програмою повністю відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладів освіти
Матеріально-технічне забезпечення	Кількісні показники матеріально-технічного забезпечення повністю відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладів освіти
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Обсяг, склад та якість інформаційного та навчально-методичного забезпечення повністю відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладів освіти
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Положенням університету передбачена можливість національної кредитної мобільності. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших закладах освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	Положенням університету передбачена можливість міжнародної кредитної мобільності.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою

2. Перелік компонент освітньої програми «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)» спеціалізації «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)» та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Ділова іноземна мова	3,0	Залік
ОК 2	Історія української державності та культури	3,0	Залік
ОК 3	Ділова українська мова	2,0	Залік
ОК 4	Філософія	3,0	Екзамен
ОК 5	Політологія	3,0	Залік
ОК 6	Фізичне виховання	4,0	Залік
ОК 7	Інженерна та комп'ютерна графіка	7,0	Екзамен
ОК 8	Інформатика та обчислювана техніка	5,5	Екзамен
ОК 9	Вища математика	14,0	Екзамен
ОК 10	Фізика	8,5	Екзамен
ОК 11	Екологія	2,0	Залік
Дисципліни спеціальної підготовки			
ОК 12	Психологія	4,5	Екзамен
ОК 13	Риторика	2,0	Залік
ОК 14	Теоретико-правові основи освіти	2,0	Залік
ОК 15	Вступ до спеціальності	2,0	Залік
ОК 16	Педагогічна психологія	6,0	Екзамен
ОК 17	Основи професійної освіти	7,0	Екзамен
ОК 18	Комунікативні аспекти педагогічної діяльності	4,5	Залік
ОК 19	Прикладне та Web програмування	13,0	Екзамен
ОК 20	Комп'ютерні технології в навчальному процесі	7,0	Екзамен
ОК 21	Взаємозамінність, стандартизація та технологічні вимірювання	4,0	Екзамен
ОК 22	Ремонт та модернізація персональних комп'ютерів	3,5	Екзамен
ОК 23	Комп'ютерні мережі та захист даних	6,5	Екзамен
ОК 24	Комп'ютерне документознавство	4,0	Екзамен
ОК 25	Автоматизовані системи організаційного управління	6,5	Екзамен
ОК 26	Методика професійного навчання	4,5	Екзамен
ОК 27	Економіка підприємств та маркетинг	2,5	Екзамен
ОК 28	Комп'ютерний дизайн та мультимедіа	5,0	Екзамен
ОК 29	Проектування та експлуатація інформаційних систем	3,5	Екзамен
ОК 30	Комп'ютерно-аналітична діяльність	3,0	Екзамен
ОК 31	Ергономіка інформаційних технологій	3,0	Екзамен

ОК 32	Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	2,5	Залік
ОК 33	Навчальна практика	6,0	Залік
ОК 34	Технологічна практика	6,0	Залік
ОК 35	Виробнича практика	5,0	Залік
ОК 36	Педагогічна практика	5,0	Залік
ОК 37	Комплексний державний іспит	3,0	Екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		176,5	
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 1 (за вибором ЗВО)			
ВБ 1.1	Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	6,0	Залік
ВБ 2.1	Тестологія і мат. методи в педагогічних вимірюваннях	3,5	Залік
ВБ 3.1	Організація баз даних і знань	8,0	Залік
ВБ 4.1	Теорія прийняття рішень	4,5	Залік
ВБ 5.1	Новітні веб-технології і хмарні обчислення	3,5	Залік
ВБ 6.1	Системний аналіз	3,0	Залік
ВБ 7.1	Основи електротехніки та електроніки	3,0	Залік
ВБ 8.1	Теорія управління	3,0	Залік
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)			
ВБ 1.2	Математичні методи дослідження операцій	6,0	Екзамен
ВБ 2.2	Соціологія	3,0	Залік
ВБ 3.2	Фахова іноземна мова	2,0	Залік
ВБ 4.2	Психолого-педагогічне забезпечення навчального процесу	6,0	Залік
ВБ 5.2	Психологія педагогічного спілкування	6,0	Залік
ВБ 6.2	Інструментальні прогр. засоби розробки інформаційних систем	6,0	Залік
ВБ 7.2	Професійно-психологічний відбір спеціалістів	6,0	Залік
ВБ 8.2	Об'єктно-орієнтоване програмування	3,0	Залік
ВБ 9.2	Моделювання систем	3,0	Залік
ВБ 10.2	Математичні методи дослідження операцій	6,0	Екзамен
Загальний обсяг вибірових компонент:		63,5	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240,0	

2.2 Структурно-логічна схема освітньої програми «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)» спеціалізації «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)».

У структурно-логічній схемі освітньої програми спеціальності 015 «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)» спеціалізації «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)»

використані наступні позначення, цифрами вказано:

- **в чисельнику** – кількість навчальних кредитів;

- **в знаменнику** – порядковий номер семестру;

- **в дужках** – приреквізити (номера попередніх забезпечуючих дисциплін).

2.2 Структурно-логічна схема ОП спеціалізації «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)»

Обов'язкові компоненти освітньої програми			
1.1 Цикл загальної підготовки			
ОК 1. Ділова іноземна мова 3,0/1	ОК 2. Історія української державності та культури 3,0/2	ОК 3. Ділова українська мова 2,0/4	ОК 4. Філософія 3,0/3
ОК 5. Політологія 3,0/2 (ОК 4)	ОК 6. Фізичне виховання 4,0/1;2;3;4	ОК 7. Інженерна та комп'ютерна графіка 7,0/1;2	ОК 8. Інформатика та обчислювана техніка 5,5/1
ОК 9. Вища математика 14,0/1;2	ОК 10. Фізика 8,5/2;3 (ОК9)	ОК 11. Екологія 2,0/2	
1.2 Цикл професійної підготовки			
ОК 12. Психологія 4,5/1	ОК 13. Риторика 2,0/1 (ОК3;ОК4)	ОК 14. Теоретико-правові основи освіти 2,0/1 (ОК4)	ОК 15. Вступ до спеціальності 2,0/1 (ОК9;ОК10)
ОК 16. Педагогічна психологія 6,0/ 3;4 (ОК12)	ОК 17. Основи професійної освіти 7,0/3;4 (ОК12; ОК13)	ОК 18. Комунікативні аспекти педагогічної діяльності 4,5/ 3 (ОК 13)	ОК 19. Прикладне та Web програмування 13,0/3;4 (ОК9; ОК8)
ОК 20. Комп'ютерні технології в навчальному процесі 7,0/7;8 (ОК9;ОК14;ОК17)	ОК 21. Взаємозамінність, стандартизація та технологічні вимірювання 4,0/5 (ОК9;ОК10)	ОК 22. Ремонт та модернізація персональних комп'ютерів 3,5/6 (ОК8;ОК9;ОК19)	ОК 23. Комп'ютерні мережі та захист даних 6,5/5 (ОК8;ОК20)
ОК 24. Комп'ютерне документознавство 4,0/6 (ОК19;ОК20)	ОК 25. Автоматизовані системи організаційного управління 6,5/7;8 (ОК23;ОК24)	ОК 26. Методика професійного навчання 4,5/7 (ОК12;ОК16;ОК17)	ОК 27. Економіка підприємств та маркетинг 2,5/7 (ОК9;ОК15)
ОК 28. Комп'ютерний дизайн та мультимедіа 5,0/5;6 (ОК19;ОК20;ОК23)	ОК 29. Проектування та експлуатація інформаційних систем 3,5/7 (ОК19;ОК22;ОК24;ОК24)	ОК 30. Комп'ютерно-аналітична діяльність 3,0/7 (ОК23;ОК29)	ОК 31. Ергономіка інформаційних технологій 3,0/8 (ОК8;ОК27;ОК29)
ОК 32. Основи охорони праці та безпека життєдіяльності 2,5/7 (ОК11)			
Вибіркові компоненти освітньої програми			
2.1 Вибірковий блок 1 (за вибором ЗВО)			
ВБ 1.1 Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів 6,0/3;4	ВБ 2.1 Тестологія і мат. методи в педагогічних вимірюваннях 3,5/8	ВБ 3.1 Організація баз даних і знань 8,0/5;6	ВБ 4.1 Теорія прийняття рішень 4,5/7
ВБ 5.1 Новітні веб-технології і хмарні обчислення 3,5/8	ВБ 6.1 Системний аналіз 3,0/6	ВБ 7.1 Основи електротехніки та електроніки 3,0/6	ВБ 8.1 Теорія управління 3,5/5
2.2 Вибірковий блок 2 (за вибором студента)			
ВБ 1.2 Математичні методи дослідження операцій 6,0/5;6	ВБ 2.2 Соціологія 3,0/5	ВБ 3.2 Фахова іноземна мова 2,0/8	ВБ 4.2 Психолого-педагогічне забезпечення навчального процесу 6,0/3;4
ВБ 5.2 Психологія педагогічного спілкування 6,0/7;8	ВБ 6.2 Інструментальні прогр. засоби розробки інформаційних систем 6,0/3;4	ВБ 7.2 Професійно-психологічний відбір спеціалістів 6,0/5;6	ВБ 8.2 Об'єктно-орієнтоване програмування 3,0/5;6
ВБ 9.2 Моделювання систем 3,0/7;8		ВБ 10.2 Математичні методи дослідження операцій 6,0/5;6	
ОК 37 Комплексний державний іспит 3,0/8			

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти освітньої програми «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)»

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 015 **«Професійна освіта (Комп'ютерні технології)»** здійснюється у формі комплексного державного екзамену та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присудження кваліфікації: фахівець в галузі комп'ютерних технологій, педагог за спеціалізацією «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)»

