

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний технічний університет

“Харківський політехнічний інститут”

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Програмне забезпечення інформаційних систем»

Першого рівня вищої освіти

за спеціальністю № 126 – Інформаційні системи та технології

галузі знань № 12 Інформаційні технології

Кваліфікація: Бакалавр з інформаційних систем та технологій

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ

РАДОЮ

Голова вченої ради

_____ / Л.Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ /

(протокол № 10 від «24» листопада 2017 р.)

Харків 2017 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО
Комісією методичної ради НТУ «ХПІ» з вдосконалення та змісту вищої
освіти

ПОГОДЖЕНО
Комісією Вченої ради НТУ «ХПІ» зі змісту та стандартів вищої освіти,
освітніх програм та навчальних планів

ПОГОДЖЕНО
Комісією Вченої ради НТУ «ХПІ» з якості вищої освіти, системи гарантії
якості вищої освіти

ПЕРЕДМОВА

Освітня програма (ОП) підготовки бакалавра зі спеціальності 126 – Інформаційні системи та технології є тимчасовим нормативним документом, в якому узагальнюється зміст освіти, тобто відображаються цілі освітньої та професійної підготовки, визначається місце фахівця в структурі господарства держави і вимоги до його компетентностей та інших соціально важливих властивостей і якостей.

Внесено Національним технічним університетом “Харківський політехнічний інститут” як тимчасовий документ до введення в дію стандартів вищої освіти України.

Розроблено робочою групою (науково-методичною комісією спеціальності № 126 – Інформаційні системи та технології):

1. Доцент Чередніченко О.Ю. – доцент кафедри програмної інженерії та інформаційних технологій управління, голова проектної групи
2. Доцент Шматко О.В. – доцент кафедри програмної інженерії та інформаційних технологій управління
3. Доцент Двухглавов Д.Е. – доцент кафедри програмної інженерії та інформаційних технологій управління

1. Профіль освітньої програми за спеціальністю № 126 – Інформаційні системи та технології

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», факультет Комп'ютерних наук і програмної інженерії, кафедра Програмної інженерії і інформаційних технологій управління
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр Освітня кваліфікація: бакалавр з інформаційних систем та технологій Кваліфікація в дипломі: бакалавр з інформаційних систем та технологій
Офіційна назва освітньої програми	Програмне забезпечення інформаційних систем
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
Наявність акредитації	
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA– перший цикл, EQF LLL – 6 рівень
Передумови	Закінчена середня освіта, освітній ступінь молодшого бакалавра за спорідненою (або іншими спеціальностями) у відповідності до умов та правил прийому.
Мова викладання	українська
Термін дії освітньої програми	
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://web.kpi.kharkov.ua/asu/specialnosti/
2 – Мета освітньої програми	
Поєднання високого рівня професійної підготовки з формуванням наукового світогляду та надання широкого кругозору у соціальній, гуманітарній, фундаментальній сфері та в галузі інформаційних систем та технологій. Досягнення означеної мети ґрунтується на принципах	

наступності та індивідуалізації навчання, фундаментальності та цілісності надання знань, практичної спрямованості та усвідомлення місця отриманих компетентностей, симбіозу наукового та системного підходів тощо.

3 – Характеристика освітньої програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація))	Галузь знань: 12 Інформаційні технології Спеціальність: 126 – Інформаційні системи та технології
--	---

Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра розроблена для студентів, які прагнуть стати фахівцями у сфері інженерної та наукової діяльності у галузі комп’ютерних наук та інформаційних технологій. Головною перевагою програми підготовки бакалавра є орієнтація на формування максимально широкого науково-технічного світогляду майбутнього професіонала.
--------------------------------------	---

Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в спеціальності Ключові слова: програмне забезпечення, інформаційні системи, інформаційні технології
---	---

Особливості програми	Дослідження та вирішення комплексних проблем в галузі комп’ютерних наук, інформаційних технологій та дослідницько-інноваційної діяльності, аналіз існуючих сучасних інформаційних технологій. Орієнтовано на партнерство із вітчизняними та закордонними закладами освіти та науки, приватним сектором, науковцями та практиками, участь в міжнародних програмах з метою підвищення якості освіти.
-----------------------------	--

4 – Придатність випускників

до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування	Професійна діяльність як інженера програмного забезпечення; інженер-програміста; системного програміста; програміста баз даних; web-програміста; системного адміністратора; інженера з супроводу інформаційних систем; фахівця з розробки та тестування програмного забезпечення. Випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010: 2131.2 Адміністратор бази даних
--	---

	<p>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>Студент, який пройшов підготовку за даною освітньою програмою та отримав диплом бакалавра, може продовжити навчання у ВНЗ України та за кордоном для отримання навчального ступеню магістр в галузі знань «Інформаційні технології» або суміжних.</p>
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>У процесі викладання передбачено застосування таких навчальних технологій, як: лекції проблемного характеру, лабораторні заняття, робота в малих групах, семінари-дискусії, мозкові атаки, презентації, що розвивають комунікативні та лідерські навички, самостійна робота з літературними джерелами, уміння узагальнення; змішані форми навчання з використанням дистанційних платформ масових он-лайн курсів.</p>
Оцінювання	<p>Контроль знань та умінь студентів здійснюється у формі поточного та підсумкового контролю. Оцінювання рівня знань студентів проводиться за модульно-рейтинговою системою. Поточний контроль включає контроль знань, умінь та навичок студентів на лекціях, лабораторних, практичних та</p>

	<p>семінарських заняттях та під час виконання індивідуальних навчальних завдань та модульних контрольних робіт. Підсумковий контроль проводиться у формі екзаменів, заліків та випускної атестації. Підсумковий контроль знань у вигляді екзамену проводиться у письмовій формі. Здобувач вищої освіти вважається допущеним до підсумкового контролю (екзамену) з дисциплін освітньої програми, якщо він виконав всі види робіт, передбачені навчальним планом з цієї дисципліни. Підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку проводиться за результатами поточного контролю (сума балів, отриманих за результатами поточного контролю) без здачі додаткових форм контролю. Оцінювання здобувачів вищої освіти проводиться за результатами іспитів та диференційованих заліків за кожним семестром.</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми в області ІСТ при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання.
Загальні компетентності	<p>ЗК 1 Здатність до письмової та усної комунікацій, вміння логічно вірно, аргументовано і ясно будувати усну та письмову мову, готовність до використання однієї з іноземних мов.</p> <p>ЗК 2 Володіти основами історичного мислення, мати уявлення про історію як науку, її місце в системі гуманітарних наук, знати історичні джерела. Розуміти рушійні сили та закономірності історичного процесу, основні етапи в історії людства та їх хронологію, вміти аналізувати історичні події та тенденції, відповідально брати участь у політичному житті суспільства.</p> <p>ЗК 3 Мати уявлення про своєрідність філософії, її місце в культурі, наукові, філософські і релігійні картини всесвіту, суті, призначення і сенс життя людини, форми і методи наукового пізнання.</p> <p>ЗК 4 Розуміти сутність культури, її місце і роль у житті людини і суспільства, мати уявлення про</p>

	<p>форми культури, їх виникнення та розвиток, породження культурних норм і цінностей, механізмів збереження та передачі їх як соціокультурного досвіду, знати основні досягнення в різних галузях культурної практики.</p> <p>ЗК 5 Здатність демонструвати базові знання в галузі природничих дисциплін і готовність використовувати методи фундаментальних наук для розв'язання загально інженерних та професійних задач.</p> <p>ЗК 6 Здатність і готовність володіти основними методами, способами та засобами одержання, оцінювання, збереження, переробки та використання інформації з різних джерел, які необхідні для рішення наукових і професійних завдань.</p> <p>ЗК 7 Здатність і готовність розуміти і аналізувати економічні проблеми і суспільні процеси, бути активним суб'єктом економічної діяльності.</p> <p>ЗК 8 Здатність володіти основами взаємодії людини з техносферою, виявляти та вивчати ризики надійності системи «Людина – життєве середовище».</p> <p>ЗК 9 Володіти інформацією про єдність усіх екологічних систем біосфери, методами виявлення змін екологічних показників під впливом антропогенної діяльності людини.</p> <p>ЗК 10 Здатність до розуміння ролі науки в розвитку цивілізації та взаємодії науки і техніки.</p>
<p>Фахові (професійні) компетентції</p>	<p>ФК 1 Здатність аналізувати предметні області (домени), формулювати вимоги, ідентифікувати, класифікувати та описувати завдання, знаходити методи й підходи до їх розв'язання.</p> <p>ФК 2 Здатність приймати участь у проектуванні ІСТ, включаючи проведення моделювання (формальний опис) структури, поведінки та процесів функціонування.</p> <p>ФК 3 Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем.</p> <p>ФК 4 Знання і розуміння специфікацій, стандартів,</p>

	<p>правил і рекомендацій в професійній галузі, уміння оцінювати ступінь обґрунтованості їх застосування, здатність дотримуватися їх при реалізації процесів життєвого циклу інформаційних систем.</p> <p>ФК 5 Здатність застосовувати і розвивати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань з розробки, впровадження та супроводу інформаційних систем.</p> <p>ФК 6 Уміння готувати та презентувати документацію та методичні матеріали щодо інформаційних систем та технологій.</p> <p>ФК 7 Здатність розробляти, реалізовувати і координувати процеси, фази та ітерації життєвого циклу інформаційних систем та інформаційних технологій на основі дієвих моделей і підходів розробки програмного забезпечення.</p> <p>ФК 8 Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження інформаційних систем.</p> <p>ФК 9 Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.</p> <p>ФК 10 Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами, технічним завданням та стандартами.</p> <p>ФК 11 Здатність аналізувати, вибирати і застосовувати методи і засоби для забезпечення інформаційної безпеки.</p> <p>ФК 12 Здатність забезпечувати технічну підтримку і навчання користувачів програмного забезпечення</p> <p>ФК 13 Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження інформаційних систем та визнання важливості навчання протягом всього життя.</p> <p>ФК 14 Здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і процедури управління змінами для підтримки цілісності загальної функціональності і надійності інформаційної системи.</p> <p>ФК 15 Здатність застосовувати методи керування</p>
--	--

	<p>економічними, людськими та технічними ресурсами в процесі розробки ІСТ.</p> <p>ФК 16 Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності випускника.</p>
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання за загальною підготовкою	<p>РНз 1 Знати та володіти навичками та уміннями мовної діяльності, вміння спілкуватися в діалоговому режимі в галузі професійної діяльності з колегами та експертами предметних областей.</p> <p>РНз 2 Знати основи історичного мислення, мати уявлення про джерела історичного знання і способи роботи з ними.</p> <p>РНз 3 Знати наукові, філософські та релігійні картини всесвіту, суті призначення і сенс життя людини, мати уявлення про своєрідність філософії.</p> <p>РНз 4 Знати умови формування особи, її свободи, відповідальності за збереження життя, природи, культури, моральних обов'язків людини по відношенню до інших і самого себе, про духовні цінності, їх значення у творчості і повсякденному житті.</p> <p>РНз 5 Знати та використовувати методи фундаментальних наук для розв'язання та професійних завдань.</p> <p>РНз 6 Знати основи побудови та застосування сучасних операційних систем, основні офісні програмні засоби, вміти користуватися пакетами прикладних програм відповідно до професійної діяльності.</p> <p>РНз 7 Знати суть основних економічних категорій, наукові основи та шляхи підвищення виробництва, економії ресурсів.</p> <p>РНз 8 Знати законодавчу та нормативну базу держави щодо основ професійної безпеки та здоров'я, а також міжнародні стандарти за даним напрямом.</p> <p>РНз 9 Знати правове забезпечення охорони природного навколишнього середовища, вміти</p>

	<p>проводити інструментальні виміри числових значень нормованих показників стану навколишнього та виробничого середовища.</p> <p>РНз 10 Знати структуру, форми і методи наукового пізнання та їх еволюції, розуміти цінність наукової раціональності та її історичних типів.</p> <p>РНз 11 Знати основи захисту виробничого персоналу і населення від аварій, катастроф, здійснювати моніторинг за відповідністю виробничих процесів вимогам систем охорони навколишнього середовища і безпеки життєдіяльності.</p> <p>РНз 12 Знати про основні засоби, форми та методи, принципи фізичного виховання та основ здоров'я.</p>
<p>Програмні результати навчання за фаховою підготовкою</p>	<p>РН 1 Вміння аналізувати проблеми щодо створення програмного забезпечення інформаційних систем.</p> <p>РН 2 Розуміти, аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.</p> <p>РН 3 Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до інформаційних систем.</p> <p>РН 4 Знати і вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних.</p> <p>РН 5 Проводити передпроектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування.</p> <p>РН 6 Знати, розуміти і застосовувати ефективні підходи щодо проектування інформаційних систем.</p> <p>РН 7 Вибирати вихідні дані для проектування, керуючись формальними методами опису вимог та моделювання.</p> <p>РН 8 Знати, розуміти і застосовувати на практиці фундаментальні концепції і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інформаційних систем та технологій.</p> <p>РН 9 Вміти застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення, виділяючи</p>

інтерфейси і реалізації та взаємодію між модулями, підсистемами і компонентами.

РН 10 Знати, розуміти основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу інформаційних систем.

РН 11 Знати, розуміти і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об'єктно-орієнтованого аналізів та математичного моделювання для розробки програмного забезпечення.

РН 12 Вміння демонструвати процеси та результати професійної діяльності, розроблюючи презентації, звіти.

РН 13 Мати навички участі у командній розробці, погодженні, оформленні і випуску всіх видів програмної документації.

РН 14 Вміти проводити розрахунок економічної ефективності програмних систем.

РН 15 Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби об'єктно-орієнтованого, системного та доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення.

РН 16 Мотивовано обирати мови програмування для розв'язання завдань створення і супроводження інформаційних систем.

РН 17 Аналізувати, оцінювати і вибирати інструментальні та обчислювальні засоби технології, алгоритмічні і програмні рішення для розв'язання завдань ІСТ.

РН 18 Знати і застосовувати методи розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань.

РН 19 Знати та мати навички реалізації основних алгоритмів та структур даних програмування.

РН 20 Знати та вміти застосовувати технології та методи проектування та програмування.

РН 21 Знати, розуміти і застосовувати сучасні підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення.

РН 22 Знати та вміти застосовувати методи

	<p>верифікації та валідації програмного забезпечення.</p> <p>РН 23 Знати, розуміти, аналізувати, вибирати, кваліфіковано застосовувати засоби забезпечення інформаційної безпеки і цілісності даних відповідно до розв'язуваних прикладних завдань та створюваних програмних систем.</p> <p>РН 24 Знати, розуміти і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в галузі інформаційних систем та технологій.</p> <p>РН 25 Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти ІСТ і дотримуватись їх в професійній діяльності.</p> <p>РН 26 Вміння використовувати інформаційні та комунікативні технології при спілкуванні, обміні, зборі, аналізі, обробці інформації.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова кабінету міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р. № 1187, додаток 12)
Матеріально-технічне забезпечення	Відповідає технологічним вимогам щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова кабінету міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р., № 1187, додаток 13)
Інформаційне та начальнічно-методичне забезпечення	Відповідає технологічним вимогам щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова кабінету міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р., № 1187, додатки 14–15)

9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним технічним університетом «Харківський політехнічний інститут» та вищими навчальними закладами України
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним технічним університетом «Харківський політехнічний інститут» та University Paris 13, Познанським економічним університетом
Навчання іноземних здобувачів освіти	Можливе після вивчення курсу української мови

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Історія України	3	Екзамен
ОК 2	Українська мова	3	Екзамен
ОК 3	Іноземна мова	12	Залік, в останньому семестрі – екзамен
ОК 4	Філософія	3	Екзамен
ОК 5	Історія української культури	3	Екзамен
ОК 6	Основи економічної теорії	3	Залік
ОК 7	Фізика	4	Екзамен
ОК 8	Лінійна алгебра	4	Екзамен
ОК 9	Математичний аналіз	9	Екзамен
ОК 10	Теорія ймовірностей	5	Екзамен
ОК 11	Математична статистика	4	Екзамен
ОК 12	Екологія	3	Залік
ОК 13	Фізичне виховання	12	Залік
ОК 14	Економіка та організація виробництва програмних продуктів	3	Екзамен
ОК 15	Архітектура обчислювальних систем	4	Екзамен
ОК 16	Алгоритми і структури даних	3	Залік

ОК 17	Операційні системи	4	Залік
ОК 18	Бази даних	8	Залік, в останньому семестрі – екзамен
ОК 19	Основи веб-технологій	4	Екзамен
ОК 20	Моделювання складних систем	5	Екзамен
ОК 21	Алгоритмізація та програмування	12	Екзамен
ОК 22	Комп'ютерна математика	13	Залік, в останньому семестрі – екзамен
ОК 23	Історія науки і техніки	3	Залік
ОК 24	Основи професійної безпеки та здоров'я людини	3	Екзамен
ОК 25	Адміністрування інформаційних систем	8	Залік, в останньому семестрі – екзамен
ОК 26	Дослідження операцій	8	Залік, в останньому семестрі – екзамен
ОК 27	Мережеві технології	3	Екзамен
ОК 28	Об'єктно-орієнтоване програмування	8	Залік, в останньому семестрі – екзамен
ОК 29	Основи проектування інформаційних систем	4	Екзамен
ОК 30	Основи ІТ-інфраструктури підприємства	4	Залік
ОК 31	Основи бізнес-аналізу	5	Екзамен
ОК 32	Переддипломна практика	6	
ОК 33	Дипломне проектування	3	
ОК 34	Атестація	3	
	Загальний обсяг обов'язкових компонент		182
Вибіркові компоненти ОП			
Вибірковий блок 1			
ВБ 1.1	Сучасні інтелектуальні системи автоматизованої обробки інформації	9	Залік, в останньому семестрі – екзамен
ВБ 1.2	Основи безпеки інформаційних систем	5	Екзамен
ВБ 1.3	Методи обробки емпіричних даних	4	Екзамен
ВБ 1.4	Якість і тестування програмного забезпечення	8	Залік
ВБ 1.5	Основи моделювання бізнес-процесів	8	Залік
ВБ 1.6	Програмування веб-застосовувань	6	Екзамен

ВБ 1.7	Теорія прийняття рішень	6	Екзамен
Вибірковий блок 2			
ВБ 2.1	Моделювання та аналіз програмного забезпечення	5	Залік
ВБ 2.2	Основи управління проектами програмної інженерії	4	Екзамен
ВБ 2.3	Архітектура та проектування програмного забезпечення	11	Екзамен
ВБ 2.4	Стек технологій .NET	4	Екзамен
ВБ 2.5	Якість і тестування програмного забезпечення	8	Залік
ВБ 2.6	Моделі і методи м'яких обчислень	5	Залік
ВБ 2.7	Знання-орієнтовані моделі та технології розробки програмного забезпечення	3	Екзамен
ВБ 2.8	Теорія прийняття рішень	6	Екзамен
Дисципліни вільного вибору студентів			
ВК 1	Вибіркова дисципліна 1 (5 семестр)	4	Залік
ВК 2	Вибіркова дисципліна 2 (6 семестр)	4	Залік
ВК 3	Вибіркова дисципліна 3 (7 семестр)	4	Залік
	Загальний обсяг вибірових компонент:	58	
	ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:	240	

2.2 Структурно-логічна схема ОП

Семестр	Зміст навчальної діяльності
1	ОК 1, ОК 3, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 13, ОК 21, ОК 22
2	ОК 2, ОК 3, ОК 9, ОК 13, ОК 15, ОК 16, ОК 21, ОК 22
3	ОК 3, ОК 4, ОК 10, ОК 13, ОК 17, ОК 18, ОК 22, ОК 28
4	ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 11, ОК 13, ОК 18, ОК 26, ОК 27, ОК 28
5	ОК 13, ОК 19, ОК 23, ОК 25, ОК 26, ОК 29, ВБ 1.2, ВК 1
6	ОК 12, ОК 13, ОК 24, ОК 25, ОК 30, ВБ 1.3, ВБ 1.6, ВБ 2.3, ВБ 2.4, ВК 2
7	ОК 31, ВБ 1.1, ВБ 1.4, ВБ 1.5, ВБ 1.7, ВБ 2.1, ВБ 2.5, ВБ 2.6, ВБ 2.8, ВК 3
8	ОК 14, ОК 20, ОК 32, ОК 33, ОК 34, ВБ 1.1, ВБ 1.4, ВБ 1.5, ВБ 2.2, ВБ 2.5, ВБ 2.7

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників в вищій освітній програмі спеціальності № 126 – Інформаційні системи та технології проводиться у формі захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи та завершується видачею документу встановленого зразку про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: бакалавр з інформаційних систем та технологій.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8	ФК 9	ФК 10	ФК 11	ФК 12	ФК 13	ФК 14	ФК 15	ФК 16	
ОК-1		•																									
ОК-2	•																										
ОК-3	•																										
ОК-4			•																								
ОК-5				•																							
ОК-6							•																				
ОК-7					•																						
ОК-8					•																						
ОК-9					•																						
ОК-10					•																						
ОК-11					•																						
ОК-12										•																	
ОК-13					•																						
ОК-14												•			•												•
ОК-15													•														
ОК-16																				•							
ОК-17							•							•													
ОК-18											•								•								
ОК-19														•				•	•								
ОК-20												•			•												
ОК-21																		•		•							
ОК-22															•												
ОК-23										•																	

	3К 1	3К 2	3К 3	3К 4	3К 5	3К 6	3К 7	3К 8	3К 9	3К 10	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8	ФК 9	ФК 10	ФК 11	ФК 12	ФК 13	ФК 14	ФК 15	ФК 16	
ОК-24								•																			
ОК-25																			•				•			•	
ОК-26															•					•				•			
ОК-27														•											•		
ОК-28													•						•					•			
ОК-29												•															•
ОК-30											•															•	•
ОК-31											•														•		•
ОК-32												•	•		•						•						
ОК-33												•	•		•						•						
ОК-34												•	•		•												
ВБ 1.1																								•			
ВБ 1.2																							•				
ВБ 1.3												•													•		
ВБ 1.4																•	•				•						
ВБ 1.5												•			•												•
ВБ 1.6																	•	•									•
ВБ 1.7															•												•
ВБ 2.1												•						•									
ВБ 2.2												•		•													
ВБ 2.3												•													•		
ВБ 2.4																							•				
ВБ 2.5																•	•				•						
ВБ 2.6													•														•
ВБ 2.7												•			•			•									
ВБ 2.8															•												•
БК 1																											
БК 2																											
БК 3																											

	PH3-1	PH3-2	PH3-3	PH3-4	PH3-5	PH3-6	PH3-7	PH3-8	PH3-9	PH3-10	PH3-11	PH3-12	PH-1	PH-2	PH-3	PH-4	PH-5	PH-6	PH-7	PH-8	PH-9	PH-10	PH-11	PH-12	PH-13	PH-14	PH-15	PH-16	PH-17	PH-18	PH-19	PH-20	PH-21	PH-22	PH-23	PH-24	PH-25	PH-26				
OK-20																	•	•	•			•																				
OK-21																												•				•	•	•								
OK-22																								•																		
OK-23										•																																
OK-24								•			•																															
OK-25																													•	•									•		•	
OK-26																								•								•	•	•					•		•	
OK-27																								•																•		
OK-28																													•	•									•		•	
OK-29								•	•	•								•	•	•																						
OK-30								•	•	•			•	•	•	•																								•	•	
OK-31													•	•	•	•																								•	•	
OK-32													•	•	•	•										•			•												•	•
OK-33	•							•																•	•	•	•	•								•	•					
OK-34															•								•				•															
ВБ 1.1																																							•			
ВБ 1.2																																				•						
ВБ 1.3							•	•	•															•																		

	РН3-1	РН3-2	РН3-3	РН3-4	РН3-5	РН3-6	РН3-7	РН3-8	РН3-9	РН3-10	РН3-11	РН3-12	РН-1	РН-2	РН-3	РН-4	РН-5	РН-6	РН-7	РН-8	РН-9	РН-10	РН-11	РН-12	РН-13	РН-14	РН-15	РН-16	РН-17	РН-18	РН-19	РН-20	РН-21	РН-22	РН-23	РН-24	РН-25	РН-26			
ВБ 1.4																	•	•	•																				•		
ВБ 1.5							•	•	•								•	•	•				•																		
ВБ 1.6							•	•	•																			•	•	•											
ВБ 1.7							•	•	•															•																	
ВБ 2.1																	•	•	•										•											•	
ВБ 2.2																	•	•	•				•																		
ВБ 2.3																	•	•	•																				•		
ВБ 2.4																																						•			
ВБ 2.5																	•	•	•																					•	
ВБ 2.6							•	•	•											•	•																				
ВБ 2.7																	•	•	•					•					•												
ВБ 2.8							•	•	•															•																	
ВК 1																																									
ВК 2																																									
ВК 3																																									

Завідувач випускової кафедри

М. Д. Годлевський

(підпис)

(прізвище)

Керівник проектної групи (гарант освітньої програми)

О. Ю. Чередніченко

(підпис)

(прізвище)