

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»



ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор НТУ «ХПІ»

Є.І. Сокол

2019 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Управління проектами у сфері інформаційних
технологій»

Другого рівня вищої освіти
за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки
галузі знань 12 Інформаційні технології
Кваліфікація: Магістр з комп'ютерних наук

ЗАТВЕРДЖЕНО
ВЧЕНОЮ РАДОЮ НТУ «ХПІ»

Голова вченої ради



Л.Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ

Протокол № 4 від

«08» 01 2019 р.

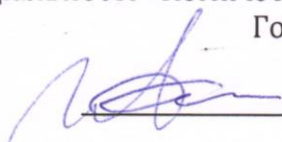
Харків 2019 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 «Комп'ютерні науки»
Спеціалізація	Управління проектами у сфері інформаційних технологій
Кваліфікація	Магістр з комп'ютерних наук

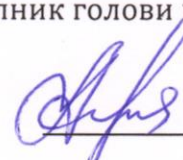
СХВАЛЕНО

Науково-методичною комісією зі спеціальності «Комп'ютерні науки»
Голова комісії


_____ І.П. Гамаюн
«08» 01 2019 р.


РЕКОМЕНДОВАНО

Методичною радою НТУ «ХПІ»
Заступник голови методичної ради


_____ Р.П. Мигущенко
«08» 01 2019 р.

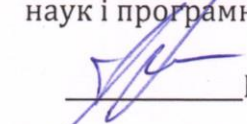
ПОГОДЖЕНО

Завідувач кафедри стратегічного управління


_____ І.В. Кононенко
«08» 01 2019 р.

ПОГОДЖЕНО

Декан факультету комп'ютерних наук і програмної інженерії


_____ М.М. Малько
«08» 01 2019 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ

Наказом ректора Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» від «15» 01 2019 р. № 18 04

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут».

ПЕРЕДМОВА

Розроблено на основі проекту стандарту МОН України за спеціальністю 122-«Комп'ютерні науки» проектною групою кафедри стратегічного управління факультету комп'ютерних наук і програмної інженерії Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» у складі:

1. Доктор технічних наук, професор І.В. Кононенко – завідувач кафедри стратегічного управління.
2. Кандидат технічних наук, доцент М.А. Гринченко – доцент кафедри стратегічного управління.
3. Кандидат технічних наук, доцент О.В. Лобач – доцент кафедри стратегічного управління.
4. Кандидат технічних наук, доцент А.І. Роговий – доцент кафедри стратегічного управління.

Рецензенти:

1. Доктор технічних наук, професор Бушуєв С.Д., президент Української асоціації управління проектами, завідувач кафедри управління проектами Київського національного університету будівництва і архітектури.
2. Кандидат технічних наук, професор Морозов В.В., завідувач кафедри технологій управління Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Компанія Nix Solutions
2. Компанія Sigma
3. Компанія LineUp

З М І С Т

1. Профіль освітньо-професійної програми	6
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми.....	12
3. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Управління проектами у сфері інформаційних технологій».....	14
4. Форма випускної атестації здобувачів вищої освіти.....	15
5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми.....	16
6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми.....	18

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Управління проектами у сфері інформаційних технологій зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки

1 – Загальна інформація	
Повна назва ЗВО та інституту/факультету	Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» Факультет комп'ютерних наук та програмної інженерії
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь – магістр Кваліфікація – магістр комп'ютерних наук
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма підготовки магістра «Управління проектами у сфері інформаційних технологій» (практичний напрям)
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію: серія НД № 2192167 від 6 вересня 2017 р. до 1 липня 2023 р.
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Мова(и) викладання	Українська/англійська
Термін дії освітньої програми	До наступної акредитації
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньої програми	mmsa.kpi.ua
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка фахівця, здатного вирішувати складні задачі і проблеми з управління проектами у сфері інформаційних технологій та здійснювати інноваційну професійну діяльність	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, програма)	Галузь знань: 12 Інформаційні технології Спеціальність: 122 Комп'ютерні науки Програма: Управління проектами у сфері інформаційних технологій
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізацій	Спеціальна освіта в галузі інформаційних технологій зі спеціальності Комп'ютерні науки Управління проектами у сфері інформаційних технологій Ключові слова: управління, проект, методи, моделі, прийняття рішень, інформаційні технології
Особливості програми	Обов'язкова спеціальна практика в ІТ-компаніях партнерів кафедри

4 – Придатність випусників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Види економічної діяльності:</p> <p>72 Діяльність у сфері інформатизації</p> <p>73 Дослідження та розробки</p> <p>80 Освіта</p> <p>Професійні назви робіт:</p> <p>2131.2 Адміністратор бази даних</p> <p>2132.2 Програміст (база даних)</p> <p>2132.2 Програміст прикладний</p> <p>2132.2 Інженер-програміст</p> <p>2139.2 Інженер із застосування комп'ютерів</p> <p>3121.2 Фахівець з інформаційних технологій</p> <p>3121.2 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення</p> <p>3121.2 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм</p> <p>1238 Керівник проектів та програм у сфері матеріального (нематеріального) виробництва</p> <p>2447.1 Науковий співробітник (проекти та програми у сфері матеріального та нематеріального виробництва)</p> <p>2447.2 Фахівець з управління проектами та програмами у сфері матеріального (нематеріального) виробництва</p>
Подальше навчання	Можливість для продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні для здобуття ступеня доктора філософії
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції, практичні та семінарські заняття, комп'ютерні практикуми і лабораторні роботи; технологія змішаного навчання; ділові ігри, виконання магістерської роботи
Оцінювання	Рейтингова система оцінювання, усні та письмові екзамени, тестування, проектна робота, презентації
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з управління проектами в галузі інформаційних технологій, що передбачає проведення досліджень та/або виконання практичних завдань із застосуванням теоретичних положень і методів комп'ютерних наук та характеризується комплексністю і невизначеністю умов та вимог
Загальні компетентності (ЗК)	
ЗК 1	Здатність здійснювати професійну, в тому числі науково-дослідну діяльність у міжнародному середовищі
ЗК 2	Здатність застосовувати іноземні мови у професійній діяльності
ЗК 3	Здатність організовувати професійну діяльність, бізнес та прийняття рішень на засадах соціальної відповідальності, правових та етичних норм
ЗК 4	Здатність орієнтуватися в системі загальнонаукових цінностей світової і вітчизняної культури, розуміти значення гуманістичних цінностей для збереження й розвитку сучасної цивілізації
ЗК 5	Здатність самостійно проводити дослідницьку діяльність, включаючи аналіз проблем, постановку цілей і завдань, вибір засобів та методів дослідження, а також оцінку його якості
ЗК 6	Здатність виявляти сутність проблем у професійній сфері, знаходити адекватні шляхи щодо їх розв'язання

ЗК 7	Здатність генерувати нові ідеї і нестандартні підходи до їх реалізації (креативність); Готовність приймати рішення та оцінювати їх можливі наслідки
ЗК 8	Готовність керувати проектами, організовувати командну роботу, проявляти ініціативу з удосконалення діяльності, брати відповідальність за результати діяльності команди
ЗК 9	Здатність аналізувати, верифікувати, оцінювати повноту інформації в ході професійної діяльності; за необхідності доповнювати й синтезувати неповну інформацію та працювати в умовах невизначеності
ЗК 10	Здатність пропонувати концепції, моделі, засоби та інструменти професійної діяльності з використанням природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук
ЗК 11	Здатність раціонально використовувати та нормувати свій час з мінімізацією його втрати, бути дисциплінованим, обов'язковим, акуратним, відповідати за свої рішення
ЗК 12	Здатність системно аналізувати свою професійну і соціальну діяльність, оцінювати накопичений досвід, узагальнювати необхідну інформацію для організації професійної діяльності
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	
ФК-1	Здатність до математичного та логічного мислення, формулювання та досліджування математичних моделей, зокрема дискретних, обґрунтування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач в галузі комп'ютерних наук, інтерпретування отриманих результатів
ФК-2	Здатність формулювати, аналізувати та синтезувати рішення наукових проблем комп'ютерних наук на абстрактному рівні шляхом їхньої декомпозиції на складові, які можна дослідити окремо в їх більш та менш важливих аспектах
ФК-3	Здатність будувати відповідні моделі складних систем, досліджувати їх для побудови проектів обчислювальних та програмних систем
ФК-4	Здатність опанувати сучасні методи математичного моделювання об'єктів, процесів і явищ, розробляти обчислювальні моделі та алгоритми чисельного розв'язання задач математичного моделювання
ФК-5	Здатність до системного мислення, застосування методології системного аналізу для дослідження складних проблем різної природи, методів формалізації та розв'язанні системних задач, що мають суперечливі цілі, невизначеності та ризики
ФК-6	Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: структурного, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами та алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління
ФК-7	Здатність використовувати сучасні можливості та технології комп'ютерної графіки, існуючих програмних засобів для моделювання спеціальних ефектів та побудови геометричних образів
ФК-8	Здатність застосовувати сучасні технології та інструментальні засоби реалізації систем автоматичного проектування, здатність застосовувати їх на всіх етапах життєвого циклу програмного продукту
ФК-9	Здатність володіти принципами організації збереження даних, їхньої оперативної аналітичної обробки; здатність виявляти в даних раніш невідому інформацію, необхідну для прийняття рішень у різних сферах професійної діяльності
ФК-10	Здатність розуміти математичні основи формулювання задач пошуку оптимальних рішень в рамках розв'язання проблем проектування програмного забезпечення. Здатність володіти методами, алгоритмами та їх програмною реалізацією, спрямованою на розв'язання задачі пошуку оптимуму функції мети

ФК-11	Здатність використовувати сучасні стандарти у сфері ІТ
ФК-12	Здатність формувати та здійснювати стратегію розвитку організації
ФК-13	Здатність розробляти та економічно обґрунтовувати проекти у сфері інформаційних технологій
ФК-14	Здатність управляти проектами та програмами у сфері інформаційних технологій
ФК-15	Здатність управляти портфелями проектів та програм у сфері інформаційних технологій
ФК-16	Здатність використовувати персональні та соціальні компетенції при управлінні проектами, програмами, портфелями у сфері інформаційних технологій
7 – Програмні результати навчання	
ЗНАННЯ	
ЗН-1	Знання методів розв'язання складних задач і проблем у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог
ЗН-2	Спеціалізовані концептуальні знання на рівні новітніх досягнень, які є основою для оригінального мислення та інноваційної діяльності, зокрема в контексті дослідницької роботи
ЗН-3	Знання методів критичного осмислення проблем у навчанні та/або професійній діяльності та на межі предметних галузей
ЗН-4	Знання методів розв'язання складних задач і проблем, що потребує оновлення та інтеграції знань, часто в умовах неповної/ недостатньої інформації та суперечливих вимог
ЗН-5	Знання іноземної мови для застосування у професійній діяльності
ЗН-6	Знання основних методів, способів й засобів одержання, оцінювання, збереження, переробки та використання інформації з різних джерел, які необхідні для рішення наукових і професійних завдань
ЗН-7	Знання способів діяти соціально відповідально та громадсько свідомо
ЗН-8	Знання математичного та логічного мислення, засобів формулювання та досліджування математичних моделей, зокрема дискретних, обґрунтування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач в галузі комп'ютерних наук, інтерпретування отриманих результатів
ЗН-9	Знання методів формулювання, аналізу й синтезу рішень наукових проблем комп'ютерних наук на абстрактному рівні шляхом їхньої декомпозиції на складові, які можна дослідити окремо в їх більш та менш важливих аспектах
ЗН-10	Знання методів побудови моделей складних систем, їхнього дослідження для побудови проектів обчислювальних та програмних систем
ЗН-11	Знання сучасних методів математичного моделювання об'єктів, процесів і явищ, розробки обчислювальних моделей та алгоритмів чисельного розв'язання задач математичного моделювання
ЗН-12	Знання підходів й методів системного мислення, методології системного аналізу для дослідження складних проблем різної природи, методів формалізації та розв'язанні системних задач, що мають суперечливі цілі, невизначеності та ризики

ЗН-13	Знання підходів та методів проектування та розробки програмного забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: структурного, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами та алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління
ЗН-14	Знання сучасних можливостей та технологій комп'ютерної графіки, існуючих програмних засобів для моделювання спеціальних ефектів та побудови геометричних образів
ЗН-15	Знання сучасних технологій та інструментальних засобів реалізації систем автоматичного проектування на всіх етапах життєвого циклу програмного продукту
ЗН-16	Знання принципів організації збереження даних, їхньої оперативної аналітичної обробки; вміння виявляти в даних раніш невідому інформацію, необхідну для прийняття рішень у різних сферах професійної діяльності
ЗН-17	Знання математичних основ формулювання задач пошуку оптимальних рішень в рамках розв'язання проблем проектування програмного забезпечення. Володіння методами, алгоритмами та їх програмною реалізацією, спрямованою на розв'язання задачі пошуку мінімуму функції мети.
ЗН-18	Знання сучасних стандартів у сфері ІТ
ЗН-19	Знання стратегічного управління, проектно-орієнтованого управління, стандартів і правил в галузі управління проектами, програмами, портфелями, формальної та неформальної організації колективів, способів впливу на культуру та цінності організацій
ЗН-20	Знання методів формування дизайну проекту, програми, портфелю, визначення вимог, цілей, вигід, управління змістом, часом, організацією та комунікаціями, якістю, фінансами, ресурсами, постачаннями, планування та контролю, управління ризиками та можливостями, стейкхолдерами, змінами і трансформацією, виконувати селекцію та баланс у програмах та портфелях
ЗН-21	Знання методів самоаналізу, самоуправління, особистої цілісності та надійності, комунікації, побудови відносин та взаємодії, лідерства, командної роботи, розв'язання конфліктів і криз, винахідливості, ведення переговорів, орієнтації на результат
УМІННЯ	
УМ-1	Уміти використовувати методи розв'язання складних задач і проблем у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог
УМ-2	Уміти використовувати спеціалізовані концептуальні знання на рівні новітніх досягнень, які є основою для оригінального мислення та інноваційної діяльності, зокрема в контексті дослідницької роботи
УМ-3	Уміти використовувати методи критичного осмислення проблем у навчанні та/або професійній діяльності та на межі предметних галузей
УМ-4	Уміти використовувати методи розв'язання складних задач і проблем, що потребує оновлення та інтеграції знань, часто в умовах неповної/ недостатньої інформації та суперечливих вимог
УМ-5	Уміти використовувати іноземну мову для застосування у професійній діяльності

УМ-6	Уміти використовувати основні методи, способи й засоби одержання, оцінювання, збереження, переробки та використання інформації з різних джерел, які необхідні для рішення наукових і професійних завдань
УМ-7	Уміти використовувати способи діяти соціально відповідально та громадсько свідомо
УМ-8	Уміти використовувати математичне та логічне мислення, засоби формулювання та досліджування математичних моделей, зокрема дискретних, обґрунтовування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач в галузі комп'ютерних наук, інтерпретування отриманих результатів
УМ-9	Уміти використовувати методи формулювання, аналізу й синтезу рішень наукових проблем комп'ютерних наук на абстрактному рівні шляхом їхньої декомпозиції на складові, які можна дослідити окремо в їх більш та менш важливих аспектах
УМ-10	Уміти використовувати методи побудови моделей складних систем, їхнього дослідження для побудови проектів обчислювальних та програмних систем
УМ-11	Уміти використовувати сучасні методи математичного моделювання об'єктів, процесів і явищ, розробки обчислювальних моделей та алгоритмів чисельного розв'язання задач математичного моделювання
УМ-12	Уміти використовувати підходи й методи системного мислення, застосувати методологію системного аналізу для дослідження складних проблем різної природи, методи формалізації та розв'язання системних задач, що мають суперечливі цілі, невизначеності та ризики
УМ-13	Уміти використовувати підходи та методи проектування та розробки програмного забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: структурного, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами та алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління
УМ-14	Уміти використовувати сучасні можливості та технології комп'ютерної графіки, існуючих програмних засобів для моделювання спеціальних ефектів та побудови геометричних образів
УМ-15	Уміти застосовувати сучасні технології та інструментальні засоби реалізації систем автоматичного проектування на всіх етапах життєвого циклу програмного продукту
УМ-16	Уміти використовувати принципи організації збереження даних, їхньої оперативної аналітичної обробки; виявляти в даних раніш невідому інформацію, необхідну для прийняття рішень у різних сферах професійної діяльності
УМ-17	Уміння використовувати математичні основи формулювання задач пошуку оптимальних рішень в рамках розв'язання проблем проектування програмного забезпечення. Уміти використовувати методи, алгоритми та їх програмну реалізацію, спрямовану на розв'язання задачі пошуку оптимальної функції мети
УМ-18	Уміти використовувати сучасні стандарти у сфері ІТ

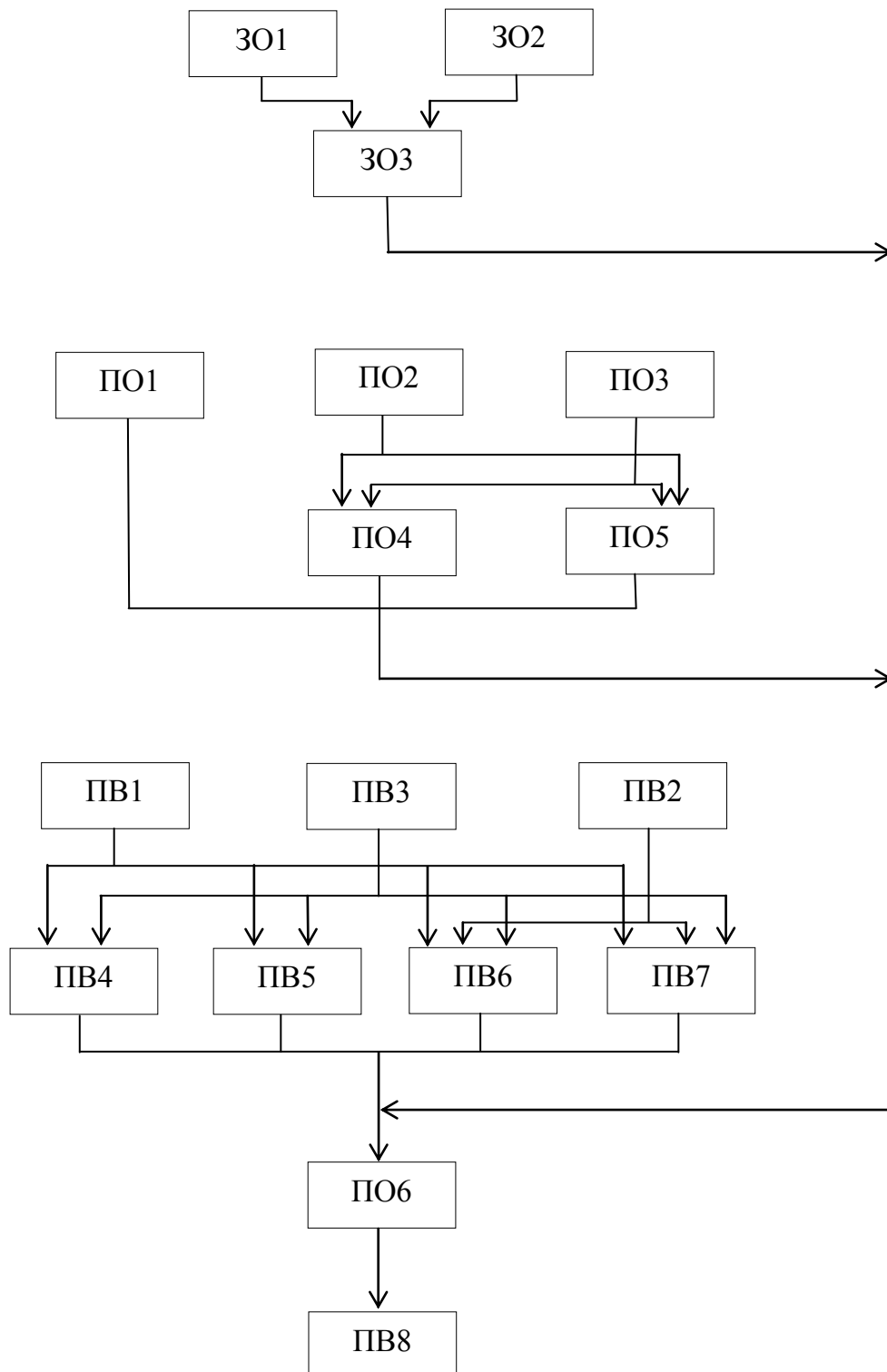
УМ-19	Уміти використовувати методи стратегічного управління, проектно-орієнтованого управління, стандарти і правила в галузі управління проектами, програмами, портфелями, методи формальної та неформальної організації колективів, способи впливу на культуру та цінності організацій
УМ-20	Уміти використовувати методи формування дизайну проекту, програми, портфелю, визначення вимог, цілей, вигід, управління змістом, часом, організацією та комунікаціями, якістю, фінансами, ресурсами, постачаннями, планування та контролю, управління ризиками та можливостями, стейкхолдерами, змінами і трансформацією, виконувати селекцію та баланс у програмах та портфелях
УМ-21	Уміти використовувати методи самоаналізу, самоуправління, особистої цілісності та надійності, комунікації, побудови відносин та взаємодії, лідерства, командної роботи, розв'язання конфліктів і криз, винахідливості, ведення переговорів, орієнтації на результат
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти для другого (магістерського) рівня відповідно до вимог Додатка 12 до Ліцензійних умов, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187
Матеріально-технічне забезпечення	Відповідає технологічним вимогам щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти для другого (магістерського) рівня відповідно до вимог Додатка 13 до Ліцензійних умов, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідає технологічним вимогам щодо навчально-методичного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти для другого (магістерського) рівня відповідно до вимог Додатка 14 до Ліцензійних умов, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про академічну мобільність та подвійне дипломування
Міжнародна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про академічну мобільність та подвійне дипломування
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Планується навчання іноземних студентів

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/курсів роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Цикл загальної підготовки			
ЗО 1	Організація виробництва і маркетинг	3	Залік
ЗО 2	Інтелектуальна власність	3	Залік

1	2	3	4
ЗО 3	Безпека праці та професійної діяльності	3	Залік
2. Цикл професійної підготовки			
Обов'язкові компоненти ОП			
ПО 1	Основи наукових досліджень	3	Залік
ПО 2	Інтелектуальний аналіз даних	4	Іспит
ПО 3	Сучасні методи математичного та комп'ютерного моделювання	4	Іспит
ПО 4	Сучасні Web-технології:	6	Іспит
ПО 5	Візуалізація даних	5	Іспит
ПО 6	Переддипломна практика	15	Залік
Вибірковий блок			
ПВ 1	Навчальна дисципліна з управління розвитком підприємств: Стратегічне управління і методи прогнозування Управління науково-технологічним розвитком підприємств	5	Іспит
ПВ 2	Навчальна дисципліна з економічних аспектів управління проектами: Економіка управління проектами Реінжиніринг бізнес-процесів	4	Іспит
ПВ 3	Навчальна дисципліна з управління портфелями та програмами Управління програмами та портфелями Стандарти PMI з управління портфелями та програмами	4	Іспит
ПВ 4	Навчальна дисципліна з управління якістю: Управління якістю в проектах Стандарти з якості в управлінні IT проектами	4	Іспит
ПВ 5	Навчальна дисципліна з особистісних і міжособистісних компетенцій: Поведінкові компетенції в управлінні проектами Людські компетенції у стандарті ISB	4	Залік
ПВ 6	Навчальна дисципліна з методологій та стандартів з управління проектами Методології та методи управління проектами Стандарт PMBOK	4	Іспит
ПВ 7	Навчальна дисципліна з управління IT проектами: Методології управління проектами у сфері інформаційних технологій Гнучкі методології управління проектами	4	Іспит
ПВ 8	Атестація	15	
Загальний обсяг циклу загальної підготовки:		09	
Загальний обсяг циклу професійної підготовки:		81	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		46	
Загальний обсяг вибіркового компонент:		44	
у тому числі за вибором студентів:		44	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

3. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ У СФЕРІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ»



4. ФОРМА ВИПУСКНОЇ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Випускна атестація здобувачів вищої освіти за освітньою програмою спеціальності 122 Комп'ютерні науки проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документа (диплома) встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: **магістр з комп'ютерних наук за освітньою програмою управління проектами у сфері інформаційних технологій.**

Випускна атестація здійснюється відкрито і публічно.

5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

	ЗО 1	ЗО 2	ЗО 3	ПО 1	ПО 2	ПО 3	ПО 4	ПО 5	ПО 6	ПВ 1	ПВ 2	ПВ 3	ПВ 4	ПВ 5	ПВ 6	ПВ 7	ПВ 8
ЗК 1	+	+	+	+													
ЗК 2												+			+		
ЗК 3		+	+						+					+			+
ЗК 4	+		+							+				+			
ЗК 5				+									+				
ЗК 6									+	+				+			+
ЗК 7				+					+					+			+
ЗК 8									+				+	+	+	+	+
ЗК 9					+	+		+									
ЗК 10				+	+	+				+	+						+
ЗК 11	+													+	+		
ЗК 12					+	+		+		+	+						+
ФК 1					+	+		+						+			
ФК 2				+													+
ФК 3					+	+	+	+									
ФК 4					+	+											
ФК 5					+	+	+			+							+
ФК 6							+	+									+
ФК 7								+									+

	30 1	30 2	30 3	ΠΟ 1	ΠΟ 2	ΠΟ 3	ΠΟ 4	ΠΟ 5	ΠΟ 6	ΠΒ 1	ΠΒ 2	ΠΒ 3	ΠΒ 4	ΠΒ 5	ΠΒ 6	ΠΒ 7	ΠΒ 8
ΦΚ 8					+	+											
ΦΚ 9					+	+											
ΦΚ 10					+	+											
ΦΚ 11									+				+		+	+	+
ΦΚ 12	+									+		+					
ΦΚ 13									+		+				+	+	+
ΦΚ 14									+			+	+		+	+	+
ΦΚ 15										+		+					
ΦΚ 16														+			

6. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

	ЗО 1	ЗО 2	ЗО 3	ПО 1	ПО 2	ПО 3	ПО 4	ПО 5	ПО 6	ПВ 1	ПВ 2	ПВ 3	ПВ 4	ПВ 5	ПВ 6	ПВ 7	ПВ 8
ЗН 1	+			+	+	+	+										
ЗН 2				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗН 3				+										+			
ЗН 4				+	+	+			+	+							+
ЗН 5												+			+		
ЗН 6				+	+	+			+								+
ЗН 7		+	+											+			
ЗН 8					+	+											
ЗН 9				+	+	+											
ЗН 10					+	+	+	+									
ЗН 11						+	+	+									
ЗН 12				+						+							
ЗН 13							+	+									
ЗН 14								+									
ЗН 15							+	+									+
ЗН 16					+	+											
ЗН 17					+	+											
ЗН 18							+					+	+	+	+	+	+
ЗН 19	+									+		+	+	+	+	+	+

	3O 1	3O 2	3O 3	ΠΟ 1	ΠΟ 2	ΠΟ 3	ΠΟ 4	ΠΟ 5	ΠΟ 6	ΠΒ 1	ΠΒ 2	ΠΒ 3	ΠΒ 4	ΠΒ 5	ΠΒ 6	ΠΒ 7	ΠΒ 8
3H 20												+	+	+	+	+	+
3H 21		+		+										+			
ΥΜ 1	+			+	+	+	+		+								+
ΥΜ 2				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ΥΜ 3				+					+					+			+
ΥΜ 4				+	+	+			+								+
ΥΜ 5												+			+		
ΥΜ 6				+	+	+			+								+
ΥΜ 7		+	+											+			+
ΥΜ 8					+	+											
ΥΜ 9				+	+	+											
ΥΜ 10					+	+	+	+									
ΥΜ 11					+	+	+										
ΥΜ 12				+					+	+							+
ΥΜ 13							+	+									+
ΥΜ 14								+									
ΥΜ 15							+	+									
ΥΜ 16					+	+											
ΥΜ 17					+	+											
ΥΜ 18							+		+			+	+	+	+	+	+
ΥΜ 19	+								+	+		+	+	+	+	+	+
ΥΜ 20									+			+	+	+	+	+	+

УМ21		30 1		30 2	+		ПО 1	+		ПО 2			ПО 3			ПО 4			ПО 5			ПО 6	+		ПВ 1			ПВ 2			ПВ 3			ПВ 4			ПВ 5	+		ПВ 6			ПВ 7			ПВ 8	+
------	--	------	--	------	---	--	------	---	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	---	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	---	--	------	--	--	------	--	--	------	---