

28

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»
другого (магістерського) рівня вищої освіти

Галузь знань 12 Інформаційні технології

Спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення

Спеціалізація

Освітня кваліфікація: Магістр з інженерії програмного
забезпечення

Професійна кваліфікація: «2132.2 Розробник
комп'ютерних програм, викладач вищих навчальних
закладів»

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

Протокол № 13 від «10» січня 2017 р.

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2017 р.

Ректор Голубко В.Б.

Наказ № 5 від «10» січня 2017 р.


Київ 2017

99

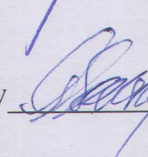
ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

галузь знань 12 Інформаційні технології
спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення
рівень вищої освіти другий (магістр)
освітня кваліфікація «Магістр з інженерії програмного забезпечення»
професійна кваліфікація «2132.2 розробник комп'ютерних програм,
викладач вищого навчального закладу»

1. Науково-методична рада Державного університету телекомунікацій протокол
№ 12 від «28» грудня 2016р.

Голова Науково-методичної ради  В.Б. Толубко

Навчально-науковий центр

Директор Навчально-наукового центру  А.М. Явтушенко

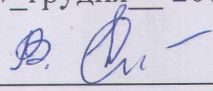
3. Вчена рада факультету Інформаційних технологій Навчально-наукового
інституту телекомунікацій та інформатизації Державного університету телекомунікацій

Протокол №6 від « 3 » січня 2017 року

Голова Вченої Ради факультету ІТ ННІТІ  А.П. Бондарчук

4. Кафедра інженерії програмного забезпечення

Протокол № 7 від « 28 » грудня 2016р.

Завідувач кафедри  В.В. Онищенко

5. Представники ринку праці:

Рецензії на освітньо-професійну програму підготовки здобувачів вищої освіти фірм
– партнерів:

1. Товариство з обмеженою відповідальністю «Центр Бізнес-Технологій» (м.Київ);
2. Товариство з обмеженою відповідальністю «Комп'ютерм» (м.Київ);
3. Товариство з обмеженою відповідальністю «Укр-ОН» (м.Київ);
4. Товариство з обмеженою відповідальністю «Кібер Біонік Систематікс» (м. Київ).

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ШКОЛИ

Галузь знань
Спеціальність
Рівень вищої освіти
Освітня кваліфікація
Професійна кваліфікація

12 Інформаційні технології
121 Інженерія програмного забезпечення
другий (магістерський)
Магістр з інженерії програмного забезпечення
Розробники комп'ютерних програм

«ПОГОДЖЕНО»
ТОВ "ЦБТ", директор
Печерський А.О. *AS*



«ПОГОДЖЕНО»
ТОВ "Комп'ютер" *М.О.*



«ПОГОДЖЕНО»
ТОВ "КиберВолокно Системс" *А.О.*
Охріменко *AS*



«ПОГОДЖЕНО»
Гашко А.О. *AS*



ПЕРЕДМОВА

Розроблено проектною групою Навчально-наукового інституту телекомунікацій та інформатизації Державного університету телекомунікацій у складі:

Керівник – Шевченко Віктор Леонідович – гарант освітньої програми, професор кафедри інженерії програмного забезпечення Навчально-наукового інституту телекомунікацій та інформатизації, доктор технічних наук, професор.

Члени проектної групи:

Онищенко Вікторія Валеріївна – завідувач кафедри інженерії програмного забезпечення Навчально-наукового інституту телекомунікацій та інформатизації, доктор технічних наук, доцент;

Вишнівський Віктор Вікторович – завідувач кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій Навчально-наукового інституту телекомунікацій та інформатизації, доктор технічних наук, професор.

Рецензії – відгуки зовнішніх стейкхолдерів (є додатками до освітньо-професійної програми):

1. Товариство з обмеженою відповідальністю «Центр Бізнес-Технологій» (м.Київ);
2. Товариство з обмеженою відповідальністю «Комп'ютерм» (м.Київ);
3. Товариство з обмеженою відповідальністю «Укр-ОН» (м.Київ);
4. Товариство з обмеженою відповідальністю «Кібер Біонік Систематікс» (м. Київ).

1. Профіль освітньої програми

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Державний університет телекомунікацій, Навчально-науковий інститут телекомунікацій та інформатизації
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр з інженерії програмного забезпечення
Офіційна назва освітньої програми	Інженерія програмного забезпечення
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний Обсяг освітньої програми - 90 кредитів ECTS; термін навчання 1,5 роки
Наявність акредитації	Розробляється вперше
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень/ Магістр, QF-EHEA- другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра або ступень магістра іншої спеціальності
Мова(и) викладання	українська, англійська
Термін дії освітньої програми	введена в дію з 01.09.2017 року
Інтернет - адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.dut.edu.ua/ua/1745-osvitno-profesiyni-programi-kafedra-inzhenerii-programnogo-zabezpechennya
2 – Мета освітньої програми	
Метою магістерської програми є підготовка магістрів з інженерії програмного забезпечення – висококваліфікованих фахівців, що володіють методологією наукової та педагогічної діяльності з проектування, розробки, тестування та супроводу програмного забезпечення, здатних забезпечити ефективне використання сучасних методів та технологій розробки комп'ютерних програм для діяльності підприємств і організацій з метою розвитку їх конкурентоздатності.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область, напрям (галузь знань, спеціальність)	12 Інформаційні технології 121 Інженерія програмного забезпечення
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна.

	Програма носить прикладний характер та зорієнтована на розвиток професійних і творчих здібностей студентів щодо оволодіння методологією наукових досліджень для подальшої активної діяльності у сфері інформаційних технологій
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p>Спеціальна освіта та професійна підготовка в області інженерії програмного забезпечення.</p> <p>Акцент на підготовку фахівців, здатних здійснювати дослідницьку та інноваційну діяльність у реальних умовах виробництва програмного забезпечення.</p> <p>Ключові слова: програмне забезпечення, інженерія програмного забезпечення, проектування програмного забезпечення, розробка програмного забезпечення, тестування програмного забезпечення, якість програмного забезпечення.</p>
Особливості програми	<p>Програма передбачає інтеграцію фахової підготовки в галузі інженерії програмного забезпечення з інноваційною діяльністю та орієнтацією на виконання реальних програмних проектів.</p> <p>Об'єкти вивчення та/або діяльності: методи, процеси, інструментальні засоби та методи розробки і супроводження програмного забезпечення, управління персоналом при розробці складних програмних комплексів.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: термінологія, наукові концепції (теорії) комп'ютерних та математичних дисциплін; теоретичні основи моделювання, проектування, конструювання, супроводження програмного забезпечення.</p> <p>Методи, методики та технології наукового пізнання, аналітичної обробки інформації, організаційно-технологічного, економічного та правового забезпечення.</p> <p>Інструменти та обладнання: інформаційні технології та інструментальні засоби проектування архітектури програмних систем, документування та управління вимогами, компілятори, інструменти налагодження коду, засоби для аналізу програмного коду, підтримки процесу тестування, верифікації та валідації програмного забезпечення, менеджменту проектів.</p>
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники володітимуть знаннями та навичками, необхідними для роботи передусім в індустрії

	<p>програмного забезпечення, виконуючи розробку та супровід програмного забезпечення.</p> <p>Випускники магістерської програми зможуть займати такі первинні посади за Державним класифікатором професій ДК 003: 2010:</p> <p>2132.2 інженер-програміст, програміст (база даних), програміст прикладний, програміст системний.</p> <p>2310.2 – Викладач вищого навчального закладу</p>
Подальше навчання	Продовжити освіту за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти - за першим науковим ступенем «доктор філософії».

5 – Викладання та оцінювання

Викладання та навчання	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке доповнюється практичними складовими, наданими провідними фахівцями у галузі ІТ-технологій;</p> <p>Самостійна робота з використанням підручників, конспектів та шляхом участі у групах з розробки проектів.</p>
Оцінювання	<p>Письмові та усні екзамени, заліки, наукові есе, тестування знань, усні презентації, поточний контроль, розрахунково-графічні та курсові роботи, проекти, звіти про практику, захист магістерської роботи.</p>

6- Програмні компетенції

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у певній сфері інженерії програмного забезпечення або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
	ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
	ЗК 3. Здатність вчитися і бути сучасно навченим.
	ЗК 4. Здатність бути критичним і самокритичним.
	ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
	ЗК 6. Здатність виявляти, ставити, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення
	ЗК 7. Здатність до усного і письмового професійного спілкування в різномовному середовищі.
	ЗК 8. Здатність працювати в команді.

	<p>ЗК 9. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.</p>
	<p>ЗК 10. Здатність розробляти та управляти проектами.</p>
	<p>ЗК 11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p>
	<p>ЗК 12. Здатність здійснювати професійну діяльність і приймати обґрунтовані рішення, керуючись засадами соціальної відповідальності, правових та етичних норм.</p>
<p>Фахові компетенції</p>	<p>ПП1. Здатність здійснювати аналіз та оцінювання ринку програмних продуктів з метою виявлення потреб користувачів та вимог до програмного забезпечення</p>
	<p>ПП2. Здатність планувати та здійснювати контроль за виконанням вимог до програмного забезпечення, використання ресурсів (людських, програмних, технічних, часових, вартісних) та оцінювати ступені ризиків.</p>
	<p>ПП3. Здатність моделювати процеси життєвого циклу розробки програмного забезпечення на основі інноваційних технологій і їх адаптації до реальних умов індустрії ІТ.</p>
	<p>ПП4. Здатність проектувати високорівневу архітектуру складних програмних комплексів, інформаційно-обчислювальних систем за допомогою сучасних технологій та методів.</p>
	<p>ПП5. Здатність до комп'ютерного моделювання наукових та прикладних задач.</p>
	<p>ПП6. Здатність розробляти складні алгоритми для задач, пов'язаних з математичним моделюванням систем та їх окремих елементів, та здійснювати їх програмну реалізацію.</p>
	<p>ПП7. Здатність проектувати та реалізовувати засоби захисту інформації у відповідності з політикою безпеки інформаційної системи.</p>
	<p>ПП8. Здатність визначати умови та напрямки оптимізації процесів життєвого циклу програмного забезпечення.</p>
	<p>ПП9. Здатність визначати економічну ефективність діяльності у сфері інженерії програмного забезпечення.</p>
	<p>ПП10. Здатність налагоджувати конструктивну взаємодію у проектній групі, проявляти ініціативу, брати на себе всю повноту відповідальності.</p>
	<p>ПП11. Здатність до спілкування в галузі інформаційних технологій та моделювання в діалоговому режимі в різномовному середовищі.</p>

	<p>ПП12. Здатність вести дослідницьку діяльність, включаючи аналіз проблем, постановку цілей і завдань, вибір способу й методів дослідження, а також оцінку його якості.</p> <p>ПП13. Здатність складати нормативні калькуляції робіт, розробляти графіки організації роботи проектної групи та поточні плани для проведення досліджень у галузі інженерії програмного забезпечення.</p> <p>ПП14. Здатність обирати стратегію досліджень відповідно до концептуальних положень розвитку галузі інженерії програмного забезпечення.</p> <p>ПП15. Здатність до самовдосконалення у професійній сфері протягом життя, відповідальність за навчання інших у процесі науково-педагогічної діяльності.</p>
	<p>ППк1. Здатність проектувати системи штучного інтелекту певного класу, використовуючи сучасні програмні та інструментальні засоби.</p> <p>ППк2. Здатність використовувати сучасні моделі, методи та засоби штучного інтелекту в системах прийняття рішень в економіці та бізнесі.</p> <p>ППк3. Здатність обґрунтовувати, аналізувати та розробляти рішення щодо вибору та застосування хмарних технологій рівня підприємства, корпорації для вирішення виробничих та науково-дослідницьких завдань.</p> <p>ППк4. Здатність користуватись сучасними програмними засобами для створення графічних, звукових та відео-матеріалів мультимедійного продукту.</p> <p>ППк5. Здатність використовувати Грід-технології для вирішення науково-практичних завдань.</p> <p>ППк6. Здатність синтезувати нейромережевий алгоритм обробки інформації, функціональну структуру системи, що реалізує цей алгоритм, вибирати параметри і характеристики, які задовольняють вимогам якості і точності.</p> <p>ППк7. Здатність до проектування, реалізації та оцінки якості та аналізу ефективності ігрових продуктів.</p>
7 – Програмні результати навчання	
	<p>ПРН 1. Знати теоретичні та прикладні засади математичних і комп'ютерних дисциплін і уміти використовувати їх для розв'язання задач інженерії програмного забезпечення.</p>

	<p>ПРН 2. Уміти здійснювати аналіз та оцінювання ринку програмних продуктів з метою виявлення потреб користувачів та вимог до програмного забезпечення</p> <p>ПРН 3. Знати стандарти, методи та засоби управління процесами життєвого циклу інформаційних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій та уміти їх застосовувати у галузі інженерії програмного забезпечення.</p> <p>ПРН 4. Уміти планувати та здійснювати контроль за виконанням вимог до програмного забезпечення, використання ресурсів (людських, програмних, технічних, часових, вартісних) та оцінювати ступені ризиків.</p> <p>ПРН 5. Уміти проектувати високорівневу архітектуру складних програмних комплексів, інформаційно-обчислювальних систем за допомогою сучасних технологій та методів.</p> <p>ПРН 6. Володіти навиками комп'ютерного моделювання наукових та прикладних задач .</p> <p>ПРН 7. Уміти розробляти складні алгоритми для задач, пов'язаних з математичним моделюванням систем та їх окремих елементів, та здійснювати їх програмну реалізацію.</p> <p>ПРН 8. Уміти проектувати та реалізовувати засоби захисту інформації у відповідності з політикою безпеки інформаційної системи.</p> <p>ПРН 9. Уміти визначати умови та напрямки оптимізації процесів життєвого циклу програмного забезпечення.</p> <p>ПРН 10. Уміти налагоджувати конструктивну взаємодію у проектній групі, проявляти ініціативу, брати на себе всю повноту відповідальності .</p> <p>ПРН 11. Володіти іноземною мовою за професійним спрямуванням.</p> <p>ПРН 12. Уміти обробляти результати досліджень, подавати підсумки роботи у вигляді звітів, презентацій, рефератів, наукових статей і доступно, на високому науковому рівні викладати дисципліни інженерії програмного забезпечення.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Висококваліфікований науково-педагогічний склад та фахівці фірм-партнерів.

Матеріально-технічне забезпечення	<p>Використання програмного забезпечення:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Jira, Trello, Slack, Skype - організація власної роботи та роботи команди – Asana, Wonderlist - для планування робочого часу та виконання планів ділових центрів відповідальності, відділів, підрозділів, департаментів; – інструменти комунікацій Jira, Slack, Skype; – Googledocs, Googleanalytics, GoogleTrends- проведення та оцінка масштабних досліджень; – MindMap, Mindomo - інструменти для створення карт проектів та генерування інноваційних ідей – Microsoft Power BI, Microsoft Visio – аналітика та візуалізація даних. – Microsoft Project, Spider Project Lite, OpenProj, GanttProject, Microsoft Excel – управління проектами – 1С: Підприємство 8, 1С: Зарплата, Парус- підприємство 8, Парус-бюджет, Парус: Менеджмент та маркетинг – ERP- та CRM-системи для автоматизації управління підприємством, організацією – М.Е.Дос, АСКОД, СЕД Діло, Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft Outlook – документообіг – MapInfo, ArcGis, STATISTICA - для моделювання соціально-економічного розвитку регіону.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Всі дисципліни навчального плану забезпечені інформаційними та навчально-методичними матеріалами, засобами системи дистанційного навчання Moodle, у т.ч. доступом до електронної бібліотеки Державного університету телекомунікацій.</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Наявність двосторонніх договорів між ДУТ та вищими навчальними закладами України забезпечує національну кредитну мобільність</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Зміст навчання відповідає світовим освітнім стандартам, що дозволяє брати участь у програмах подвійних дипломів та бути конкурентоспроможним на світовому ринку праці</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Дозволяє можливість навчання іноземним громадянам</p>

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

2.1. Зміст підготовки за освітньою програмою компетентності та результатами навчання

№ п.п.	Дисципліна	Шифр	Компетентність	Результат навчання
1. Цикл дисциплін загальної підготовки				
1.	Захист професійної діяльності в галузі	ЗК 9.1.01	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК5, ЗК10, ЗК12	ПРН2, ПРН10
2.	Педагогіка та психологія у вищій школі	ЗК 9.1.02	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК8, ЗК9, ЗК10	ПРН2, ПРН4, ПРН10, ПРН12
3.	Методологія та організація проведення наукових досліджень	ЗК 9.1.03	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК6, ЗК7, ЗК10, ЗК11, ЗК12	ПРН10, ПРН12
4.	Математичні методи моделювання та оптимізації	ЗК 9.1.04	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК7, ЗК10, ЗК11	ПРН1, ПРН2, ПРН9
2. Цикл дисциплін професійної підготовки				
1.	Системне програмування	ПП.9.2.01	ПП2, ПП3, ПП4, ПП5, ПП6, ПП7	ПРН1, ПРН3, ПРН5, ПРН6, ПРН7
2.	Побудова організаційних систем управління	ПП.9.2.02	ПП1, ПП2, ПП7, ПП9, ПП12, ПП13, ПП14, ПП15	ПРН2, ПРН4, ПРН10
3.	Теорія інформації та кодування	ПП.9.2.03	ПП5, ПП6	ПРН1, ПРН8
4.	DevOps	ПП.9.2.04	ПП1, ПП2, ПП7, ПП10, ПП11	ПРН2, ПРН8, ПРН10, ПРН11
5.	Науково-дослідницька практика	ПП.9.2.05	ПП2, ПП3, ПП4, ПП6, ПП7, ПП8, ПП12, ПП14, ПП15	ПРН1, ПРН2, ПРН3, ПРН4, ПРН5, ПРН10, ПРН12
6.	Науково-педагогічна практика	ПП.9.2.06	ПП7, ПП11, ПП14, ПП15	ПРН1, ПРН10, ПРН12
7.	Переддипломна практика	ПП.9.2.07	ПП1, ПП2, ПП4, ПП5, ПП6, ПП7, ПП9, ПП12, ПП13, ПП15	ПРН1, ПРН2, ПРН3, ПРН4, ПРН5, ПРН10, ПРН12
8.	Підготовка магістерської роботи	ПП.9.2.08	ПП1, ПП2, ПП4, ПП5, ПП6, ПП9, ПП12, ПП13, ПП15	ПРН1, ПРН2, ПРН3, ПРН4, ПРН5, ПРН10, ПРН12
3. Дисципліни вільного вибору студента				
3.1. Дисципліни циклу загальної підготовки				

1.	Іноземна мова (фахова)	ППк. 9.3.1. 01	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК10	ПРН10, ПРН11
2.	Інтелектуальна власність	ППк. 9.3.1. 02	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК8, ЗК10, ЗК11	ПРН4
3.	Теорія прийняття рішень	ППк. 9.3.1. 03	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК6, ЗК7, ЗК10, ЗК12	ПРН1, ПРН2, ПРН4, ПРН9, ПРН10, ПРН12
4.	Штучний інтелект	ППк.3.1.9.04	ЗК1, ЗК2, ЗК10, ЗК11	ПРН1, ПРН3, ПРН5, ПРН6, ПРН7, ПРН8
3.2. Дисципліни циклу професійної підготовки				
1.	Дослідження та проектування інтелектуальних систем	ППк. 9.3.2. 01	ПП3, ПП4, ПП5, ПП6, ПП14, ПП15, ППс1, ППс2	ПРН1, ПРН3, ПРН4, ПРН5, ПРН7, ПРН11
2.	Нейромережева обробка інформації	ППк. 9.3.2. 02	ПП3, ПП4, ПП5, ПП6, ПП8, ПП14, ПП15, ППс6	ПРН1, ПРН3, ПРН6, ПРН11
3.	Хмарні технології	ППк. 9.3.2. 03	ПП6, ПП9, ПП11, ПП14, ПП15, ППс3	ПРН1, ПРН3, ПРН6, ПРН11
4.	GRID-технології	ППк. 9.3.2. 04	ПП3, ПП4, ПП5, ПП6, ПП9, ПП14, ПП15, ППс5	ПРН1, ПРН3, ПРН6, ПРН11
5.	Мультимедійні технології	ППк. 9.3.2. 05	ПП3, ПП4, ПП5, ПП6, ПП14, ПП15, ППс4	ПРН1, ПРН6, ПРН9, ПРН11
6.	Розробка ігор	ППк. 9.3.2. 06	ПП3, ПП4, ПП5, ПП6, ПП8, ПП9, ПП11, ПП14, ПП15, ППс4, ППс7	ПРН1, ПРН3, ПРН5, ПРН11

2.2. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. Контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ЗК9.1.01	Захист професійної діяльності в галузі	3	Іспит
ЗК9.1.02	Педагогіка та психологія у вищій школі	3	Залік
ЗК.9.1.03	Методологія та організація проведення наукових досліджень	5	Залік
ЗК.9.1.04	Математичні методи моделювання та оптимізації	3	Залік
ПП9.2.01	Системне програмування	8	Іспит
ПП9.2.02	Побудова організаційних систем управління	4	Залік
ПП.9.2.03	Теорія інформації та кодування	3	Іспит

ПП.92.04	DevOps	3	Іспит
ПП.92.05	Науково-дослідницька практика	6	Залік
ПП.92.06	Науково-педагогічна практика	6	Залік
ПП.92.07	Переддипломна практика	9	Залік
ПП.92.08	Підготовка магістерської роботи	9	Захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		64	
Вибіркові компоненти ОП			
ППк.93.1.01	Іноземна мова (фахова)	5	Залік
ППк.93.1.02	Інтелектуальна власність		
ППк.93.1.03	Теорія прийняття рішень	4	Залік
ППк.93.1.04	Штучний інтелект		
ППк.93.2.01	Дослідження та проектування інтелектуальних систем	6	Іспит
ППк.93.2.02	Нейромережева обробка інформації		
ППк.93.2.03	Хмарні технології	4	Залік
ППк.93.2.04	GRID-технології		
ППк.93.2.05	Мультимедійні технології	7	Іспит
ППк.93.2.06	Розробка ігор		
Загальний обсяг вибірових компонент:		26	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.3. Структурно-логічна схема ОП

Ци кл	I курс				II курс		Всього	
	1 семестр		2 семестр		3 семестр		Кр.	%
Цикл загальної підготовки	Захист професійної діяльності в галузі	3	Методологія та організація проведення наукових досліджень	5				
	Математичні методи моделювання та оптимізації	1,5	Математичні методи моделювання та оптимізації	1,5				
			Педагогіка та психологія у вищій школі	3				
	4,5		9,5				14	15,6
Цикл професійної підготовки	Системне програмування	8	Побудова організаційних систем управління	4	Науково-дослідницька практика	6		
	DevOps	5	Теорія інформації та кодування	3	Науково-педагогічна практика	6		
					Переддипломна практика	9		
					Підготовка магістерської роботи	9		
	13		7		30		50	55,6
Вільного вибору студента	Іноземна вода (фахова)	2,5	Іноземна вода (фахова)	2,5				
	Дослідження та проектування інтелектуальних систем	6	Теорія прийняття рішень	4				
	Хмарні технології	4	Мультимедійні технології	7				
	12,5		13,5				26	28,8
Всього	30		30		30	90	100	

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

<i>Форми атестації здобувачів вищої освіти</i>	Атестація магістрів з менеджменту та адміністрування здійснюється у формі публічного захисту магістерської роботи.
<i>Вимоги до кваліфікаційної роботи</i>	Атестація здійснюється відкрито і гласно. Кваліфікаційна робота перевіряється на плагіат згідно «Положення про запобігання академічному плагіату у Державному університеті телекомунікацій».

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	ЗК 9.1.01	ЗК 9.1.02	ЗК 9.1.03	ЗК 9.1.04	ПП 9.2.01	ПП 9.2.02	ПП 9.2.03	ПП 9.2.04	ПП 9.2.05	ПП 9.2.06	ПП 9.2.07	ПП 9.2.08	ПТК 9.3.1.01	ПТК 9.3.1.02	ПТК 9.3.1.03	ПТК 9.3.1.04	ПТК 9.3.2.01	ПТК 9.3.2.02	ПТК 9.3.2.03	ПТК 9.3.2.04	ПТК 9.3.2.05	ПТК 9.3.2.06	
ПРН1																							
ПРН2																							
ПРН3																							
ПРН4																							
ПРН5																							
ПРН6																							
ПРН7																							
ПРН8																							
ПРН9																							
ПРН10																							
ПРН11																							
ПРН12																							

Гарант освітньої програми

Професор кафедри інженерії програмного забезпечення
 Навчально-наукового інституту телекомунікацій та інформатизації,
 доктор технічних наук, професор



В.Л. Шевченко

КОПІЯ

РЕЦЕНЗІЯ
На Освітньо-професійну програму
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю
121 Інженерія програмного забезпечення

Інформатизація українського суспільства, швидка зміна інформаційних технологій, впровадження закону України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки», яким визначається, що одним з пріоритетних напрямків розвитку на період до 2020 року є інформаційні та телекомунікаційні технології, спонукало вносити зміни у навчальний процес Державного університету телекомунікацій.

Приємно відзначити, що кафедра Інженерії програмного забезпечення надає студентам можливість вивчати сучасні дисципліни, які рекомендовані роботодавцями:

- Вимог: виявлення, аналіз, специфікація, перевірка вимог.
- Проектування: процес визначення архітектури, складу компонентів, інтерфейсів та інших характеристик до системи.
- Конструювання: кодування, модульне та інтеграційне тестування, відлагодження.
- Тестування: перевірка поведінки системи на відповідність до специфікації, пошук дефектів.
- Супроводу програмного забезпечення: поліпшення, оптимізація системи та процесів роботи з нею після вводу до експлуатації.
- Конфігураційного керування: систематизує зміни до системи, що роблять розробники в процесі розробки та супроводу. Попереджують небажані та непередбачені ефекти.
- Менеджменту: застосування методів та практик менеджменту для керування учасниками процесу розробки ПЗ.
- Циклу розробки ПЗ: визначення, реалізація, оцінювання, вимірювання, керування та покращення циклу розробки ПЗ як такого.
- Якості програмного забезпечення: відповідність програмного продукту вимогам.
- Мов програмування та web-розробки: C++, C#, Java, Python, R, JavaScript, HTML, CSS.
- Технологій програмування: Agile та Scrum
- Мов програмування для роботи з базами даних: SQL, MySQL

При розробці Освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення було зроблено акцент на фахівців, які володіють методами з проектування, розробки, тестування та супроводу програмного забезпечення, здатних забезпечити ефективне використання сучасних методів та технологій розробки комп'ютерних програм для діяльності підприємств з метою розвитку їх конкурентоздатності, що враховує потреби ринку праці та вимоги роботодавців.



**З ОРИГІНАЛОМ
ЗГІДНО**

**НАЧАЛЬНИК ЗАГАЛЬНОГО
ВІДДІЛУ ДУТ**

А.С. ДИШУК

РЕЦЕНЗІЯ
На Освітньо-професійну програму
другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю
121 Інженерія програмного забезпечення

Сьогодні фахівці з інженерії програмного забезпечення є найбільш необхідними на ринку праці серед інших фахівців з інформаційних технологій, вони беруть участь у розробці вітчизняних і міжнародних програмних проектів, і мають достойну оплату своєї праці, попит на таких фахівців у майбутньому буде тільки зростати.

Сьогодення ІТ - фахівець, який вільно володіє декількома технологіями та мовами програмування. Приємно відзначити, що Державний університет телекомунікацій є одним з вищих навчальних закладів України, який при підготовці висококваліфікованих фахівців орієнтується на роботодавців та потреби ринку праці.

Напрямок *DevOps*, як основа при підготовці магістрів, обрано Університетом вдало, оскільки замало бути просто спеціалістом однієї галузі, все частіше і частіше необхідно розумітися у декількох сферах одночасно і вміти вправно використовувати набуті знання. Університет забезпечений потужною матеріально-технічною базою, науково-педагогічними працівниками високого рівня, а залучення фахівців з ІТ-індустрії робить програму підготовки магістрів за спеціальністю «Інженерія програмного забезпечення» орієнтованою на дослідження реальних процесів розробки та супроводу надійного та ефективного програмного забезпечення, вартість якого є доступною і яке задовольняє вимогам замовника.

При розробці Освітньо-професійної програми підготовки магістрів за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення було зроблено акцент на фахівців, здатних здійснювати дослідницьку та інноваційну діяльність у реальних умовах виробництва програмного забезпечення, які володіють методологією наукової та педагогічної діяльності з проектування, розробки, тестування та супроводу програмного забезпечення, здатних забезпечити ефективне використання сучасних методів та технологій розробки комп'ютерних програм для діяльності підприємств з метою розвитку їх конкурентоздатності, що враховує потреби ринку праці та вимоги роботодавців.

Директор

