МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою університету

Голова Вченої ради
_____ Г.Г. Півняк
«27» 06 2019 р.,
протокол № 10

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ
Комп'ютерна інженерія

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	12 Інформаційні технології
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	123 Комп'ютерна інженерія
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Перший
СТУПІНЬ	Бакалавр
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Бакалавр з комп'ютерної інженерії

Уводиться в дію з 01.09.19

Ректор
_____ Г.Г. Півняк

Наказ від 27.06.19 № 10-ВР

Дніпро
НТУ «ДП»
2019

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ
освітньої програми

Центр моніторингу знань та тестування
протокол № 9 від «11» 06 2019 р.
Директор ЦМЗТ _____ Одновол Ю.О.
(підпис, ініціали, прізвище)

Сектор ліцензування та акредитації навчально-методичного відділу
протокол № 9 від «11» 06 2019 р.
Керівник сектору _____ Колесніченко І.М.
(підпис, ініціали, прізвище)

Відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти
протокол № 3 від «13» 06 2019 р.
Начальник відділу _____ Кузьменко О.М.
(підпис, ініціали, прізвище)

Навчально-методичний відділ
протокол № 9 від «11» 06 2019 р.
Начальник відділу _____ Заболотна Ж.О.
(підпис, ініціали, прізвище)

Методична комісія спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія
Протокол № 3 від «11» квітня 2019 р.
Голова методичної комісії спеціальності _____ В.В.Ткачов
(підпис, ініціали, прізвище)

Кафедра автоматизації та комп'ютерних систем
Протокол № 9 від «09» квітня 2019 р.
Завідувач кафедри _____ В.В.Ткачов
(підпис, ініціали, прізвище)

Декан факультету
інформаційних технологій _____ М.О.Алєксєєв
(підпис, ініціали, прізвище)

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. Соснін Костянтин Володимирович, доцент кафедри автоматизації та комп'ютерних систем.
2. Ткачов Віктор Васильович, завідувач кафедри автоматизації та комп'ютерних систем, професор.
3. Кожевников Антон Вячеславович, доцент кафедри автоматизації та комп'ютерних систем.

ЗМІСТ

ВСТУП 5
1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ 6
2 НОРМАТИВНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ 9
3 ВИБІРКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ..... 11
4 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ..... 13
5 ВИБІРКОВИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ..... 14
6 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ..... 16
7. РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ……...21
8 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА 24
9 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ 26

ВСТУП

Освітньо-професійна програма розроблена на основі Стандарту вищої освіти підготовки бакалаврів спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія.

Освітня програма використовується під час:

– ліцензування спеціальності та акредитації освітньої програми;

– складання навчальних планів;

– формування робочих програм навчальних дисциплін, програм практик, індивідуальних завдань;

– формування індивідуальних навчальних планів студентів;

– розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;

– атестації бакалаврів спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія;

– визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;

– професійної орієнтації здобувачів фаху;

– зовнішнього контролю якості підготовки фахівців.

Користувачі освітньо-професійної програми:

– здобувачі вищої освіти, які навчаються в НТУ «ДП»;

– викладачі НТУ «ДП», які здійснюють підготовку бакалаврів спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія;

– екзаменаційна комісія спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія;

– приймальна комісія НТУ «ДП».

Освітньо-професійна програма поширюється на кафедри університету, які беруть участь у підготовці фахівців ступеня бакалавра спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія.

1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

1.1 Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та інститут (факультет)	Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» факультет інформаційних технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр з комп'ютерної інженерії
Офіційна назва освітньої програми	Комп'ютерна інженерія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання – 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Акредитація програми не проводилася
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Термін не може перевищувати 3 роки 10 місяців та/або період акредитації. Допускається коригування відповідно до змін нормативної бази вищої освіти
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	Інформаційний пакет за спеціальністю: https://it.nmu.org.ua/ua/edu_ped_work/OKX_OPP_edu_plans.php Освітні програми НТУ «ДП»: https://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/science_met_dep/educational_programs/
1.2 Мета освітньої програми	
Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних самостійно використовувати і впроваджувати технології комп'ютерної інженерії.	
1.3 Характеристика освітньої програми	
Предметна область	12 Інформаційні технології 123 Комп'ютерна інженерія Теоретичний зміст предметної області. Поняття, концепції, принципи, методи, програмно-технічні засоби та технології створення, використання та обслуговування комп'ютерних систем та мереж, вбудованих і розподілених обчислень
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна, прикладна

Основний фокус освітньої програми	Підготовка фахівців, здатних виконувати теоретичні дослідження комп'ютерних систем з використанням сучасних інформаційних платформ ліцензованих пакетів SCADA системи Zenon Supervisor 7.10, PCWORX 6, MATLAB R2013b. Проектувати комп'ютерні системи на основі сучасних промислових контролерів PHOENIXCONTACT, розробляти для вказаних технічних засобів прикладне програмне забезпечення різного призначення. Ключові слова: комп'ютерні системи, комп'ютерні мережі, людино-машинні інтерфейси, протоколи та алгоритми, інформаційні технології
Особливості програми	Навчальна, проектно-технологічна та передатестаційна практики обов'язкові.
1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	1) Види економічної діяльності за класифікатором видів економічної діяльності ДК 009:2010: Види економічної діяльності за класифікатором ДК 009:2010: Секція J – Інформація та телекомунікації Розділ 62 Комп'ютерне програмування, консультування та пов'язана з ним діяльність Розділ 63 Надання інформаційних послуг 2) Посади згідно класифікатору професій України: 312 Технічні фахівці в галузі обчислювальної техніки 3121 Фахівець з інформаційних технологій 3121 Технік-програміст
Подальше навчання	Можливість навчання за кваліфікаційними рівнями: НРК України – 8, рівень FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
1.5 Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за рейтинговою шкалою (прохідні бали 60…100) та за інституційною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), що використовується для перенесення кредитів. Оцінювання включає весь спектр контрольних процедур у залежності від компетентністних характеристик (знання, уміння, комунікація, автономність і відповідальність) результатів навчання, досягнення яких контролюється. Результати навчання студента, що відображають досягнутий ним рівень компетентностей відносно очікуваних, ідентифікуються та вимірюються під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що корелюються з дескрипторами Національної рамки кваліфікацій і характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою. Підсумковий контроль з навчальних дисциплін здійснюється за результатами поточного контролю або/та оцінюванням виконання комплексної контрольної роботи або/та усних відповідей

Форма випускної атестації	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота передбачає виконання ідентифікації, дослідження заданих комп'ютерних систем з використанням сучасних інформаційних платформ ліцензованих пакетів SCADA системи Zenon, PCWORX, MATLAB та проектування комп'ютерних системи із застосуванням теорій та методів спеціальності, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, під час професійної діяльності у галузі інформаційних технологій. Кваліфікаційна робота має бути перевірена на плагіат. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена у репозитарії закладу університету
1.6 Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Викладачі проходять стажування на підприємствах галузей промисловості, в Ройтлінгенському університеті техніки і економіки. Кадрове забезпечення відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для першого рівня вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	На кафедрі створені спеціалізовані лабораторії: навчальні центри, які оснащені обладнанням і ліцензійним програмним забезпеченням компаній «СВАЛЬТЕРА», PHOENIXCONTACT, CISCO. Матеріально-технічне забезпечення відповідає технологічним вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для першого рівня вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Навчально-методичне та інформаційне забезпечення відповідає технологічним вимогам щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення провадження освітньої діяльності для першого рівня вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності
1.7 Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Програма передбачає угоди про академічну мобільність із закладами вищої освіти, що здійснюють підготовку фахівців з комп'ютерної інженерії
Міжнародна кредитна мобільність	Програма передбачає угоди про академічну мобільність, про подвійне дипломування з Ройтлінгенським університетом
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти здійснюється за даною ОПП

2 НОРМАТИВНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Інтегральна компетентність бакалавра зі спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія - здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності в комп'ютерній галузі або навчання, що передбачає застосування теорій та методів комп'ютерної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

2.1 Загальні компетентності за стандартом вищої освіти

Шифр	Компетентності
1	*2*
Z1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу
Z2	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями
Z3	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
Z4	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово
Z5	Здатність спілкуватися іноземною мовою
Z6	Навички міжособистісної взаємодії
Z7	Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми
Z8	Здатність працювати в команді
Z9	Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні
Z10	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя

2.2 Спеціальні компетентності за стандартом вищої освіти

Об'єктами професійної діяльності бакалаврів є:

– програмно-технічні засоби (апаратні, програмовні, реконфігуровні, системне та прикладне програмне забезпечення) комп'ютерів та комп'ютерних систем універсального та спеціального призначення, в тому числі стаціонарних, мобільних, вбудованих, розподілених тощо, локальних, глобальних комп'ютерних мереж та мережі Інтернет, кіберфізичних систем, Інтернету речей, IT-інфраструктур, інтерфейси та протоколи взаємодії їх компонентів.

– інформаційні процеси, технології, методи, способи та системи автоматизованого та автоматичного проектування; налагодження, виробництва й експлуатації, проектна документація, стандарти, процедури та засоби підтримки керування життєвим циклом вказаних програмно-технічних засобів.

– методи та способи опрацювання інформації, математичні моделі обчислювальних процесів, технології виконання обчислень, в тому числі високопродуктивних, паралельних, розподілених, мобільних, веб-базованих та хмарних, зелених (енергоефективних), безпечних, автономних, адаптивних, інтелектуальних, розумних тощо, архітектура та організація функціонування відповідних програмно-технічних засобів.

Шифр	Компетентності
1	*2*
Р1	Здатність застосовувати законодавчу та нормативно-правову базу, а також державні та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі комп’ютерної інженерії
Р2	Здатність використовувати сучасні методи і мови програмування для розроблення алгоритмічного та програмного забезпечення
Р3	Здатність створювати системне та прикладне програмне забезпечення комп’ютерних систем та мереж
Р4	Здатність забезпечувати захист інформації, що обробляється в комп’ютерних та кіберфізичних системах та мережах з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки
Р5	Здатність використовувати засоби і системи автоматизації проектування до розроблення компонентів комп’ютерних систем та мереж, Інтернет додатків, кіберфізичних систем тощо
Р6	Здатність проектувати, впроваджувати та обслуговувати комп’ютерні системи та мережі різного виду та призначення
Р7	Здатність використовувати та впроваджувати нові технології, включаючи технології розумних, мобільних, зелених і безпечних обчислень, брати участь в модернізації та реконструкції комп’ютерних систем та мереж, різноманітних вбудованих і розподілених додатків, зокрема з метою підвищення їх ефективності
Р8	Готовність брати участь у роботах з впровадження комп’ютерних систем та мереж, введення їх до експлуатації на об’єктах різного призначення
Р9	Здатність системно адмініструвати, використовувати, адаптувати та експлуатувати наявні інформаційні технології та системи
Р10	Здатність здійснювати організацію робочих місць, їхнє технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів і засобів захисту інформації
Р11	Здатність оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науково-технічних звітів
Р12	Здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів, комп’ютерних та кіберфізичних систем, мереж та їхніх компонентів шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання
Р13	Здатність вирішувати проблеми у галузі комп’ютерних та інформаційних технологій, визначати обмеження цих технологій
Р14	Здатність проектувати системи та їхні компоненти з урахуванням усіх аспектів їх життєвого циклу та поставленої задачі, включаючи створення, налаштування, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію
Р15	Здатність аргументувати вибір методів розв’язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати, обґрунтовувати та захищати прийняті рішення

3 ВИБІРКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

3.1 Блок 1

Шифр	Компетентності
1	*2*
ВК1.1	Здатність виконувати аналіз і синтез цифрових автоматів при побудові комп'ютерних систем та мереж
ВК1.2	Здатність розробляти алгоритмічне і програмне забезпечення обробки зображень
ВК1.3	Здатність обґрунтовувати вибір технічної структури комп'ютерних систем
ВК1.4	Здатність виконувати інтелектуальний аналіз даних з використанням новітніх технологій, включаючи розумні, мобільні і безпечні обчислення з метою підвищення ефективності комп'ютерних систем та мереж
ВК1.5	Здатність розробляти мобільні застосунки з використанням сучасних мов програмування
ВК1.6	Здатність застосовувати методи автоматизованого проектування при виконані проектної документації комп'ютерних систем та Інтернету речей
ВК1.7	Здатність розробляти апаратне і програмне забезпечення локальних мереж
ВК1.8	Здатність виконувати комп'ютерне моделювання систем і мереж для вирішення технічних задач спеціальності
ВК1.9	Здатність використовувати нові технології, включаючи технології хмарних обчислень з метою підвищення ефективності комп'ютерних систем
ВК1.10	Здатність використовувати сучасні методи кодування інформації в комп'ютерних системах з метою підвищення їх інформаційної безпеки
ВК1.11	Здатність проектувати комп'ютерні системи і мережі та їх компоненти створювати системне та прикладне програмне забезпечення з урахуванням задач спеціальності

3.1 Блок 2

Шифр	Компетентності
1	*2*
ВК2.1	Здатність розробляти програмне забезпечення Інтернет застосунків з використанням сучасних мов програмування
ВК2.2	Здатність виконувати аналіз і синтез цифрових автоматів при побудові сучасних дискретних систем автоматизації
ВК2.3	Здатність розробляти алгоритмічне і програмне забезпечення мікропроцесорних систем автоматизації
ВК2.4	Здатність обґрунтовувати вибір технічної структури систем збирання, обробки і передачі інформації
ВК2.5	Здатність застосовувати знання для розв'язування задач проектування комп'ютерно-інтегрованих
ВК2.6	Здатність контролювати функціонування комп'ютерно-інтегрованих технологій, збору і формуванню баз даних та візуалізації параметрів процесу на людино-машинному інтерфейсі
ВК2.7	Здатність розробляти програмне забезпечення інформаційно-комунікаційних системах
ВК2.8	Здатність використовувати знання сучасних інформаційних технологій для обґрунтування вибору програмних засобів і програмування комп'ютерних систем та мереж

ВК2.9	Здатність виконувати комп'ютерне моделювання процесів і систем для вирішення технічних задач спеціальності
ВК2.10	Здатність здійснювати організацію робочих місць з використанням сучасних програмованих інтерфейсів
ВК2.11	Здатність до проектування сучасних систем автоматизації та їх компонентів, алгоритмічного і програмного забезпечення, ідентифікації параметрів об'єктів керування, вільно користуватися сучасними комп'ютерними і інформаційними технологіями при вирішені задач автоматизації, здатність до організації роботи ланок обслуговування систем автоматизації

4 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Кінцеві, підсумкові та інтегративні результати навчання бакалавра зі спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія, що визначають нормативний зміст підготовки і корелюються з переліком загальних і спеціальних компетентностей відповідно до стандарту вищої освіти, подано нижче.

N1. Знати і розуміти наукові положення, що лежать в основі функціонування комп'ютерних засобів, систем та мере
N2. Мати навички проведення експериментів, збирання даних та моделювання в комп'ютерних системах
N3. Знати новітні технології в галузі комп'ютерної інженерії
N4. Знати та розуміти вплив технічних рішень в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті
N5. Мати знання основ економіки та управління проектами
N6. Вміти застосовувати знання для ідентифікації, формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності, використовуючи методи, що є найбільш придатними для досягнення поставлених цілей
N7. Вміти розв'язувати задачі аналізу та синтезу засобів, характерних для спеціальності
N8. Вміти системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування нових ідей
N9. Вміти застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації програмно-технічних засобів комп'ютерних систем та мереж для вирішення технічних задач спеціальності
N10. Вміти розробляти програмне забезпечення для вбудованих і розподілених застосувань, мобільних і гібридних систем, розраховувати, експлуатувати, типове для спеціальності обладнання
N11. Вміти здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач комп'ютерної інженерії
N12. Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди
N13. Вміти ідентифікувати, класифікувати, та описувати роботу комп'ютерних систем та їх компонентів
N14. Вміти поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів
N15. Вміти виконувати експериментальні дослідження за професійною тематикою
N16. Вміти оцінювати отримані результати та аргументовано захищати прийняті рішення
N17. Спілкуватись усно та письмово з професійних питань українською мовою та однією з іноземних мов (англійською, німецькою, італійською, французькою, іспанською)
N18. Використовувати інформаційні технології та для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях
N19. Здатність адаптуватись до нових ситуацій, обґрунтовувати, приймати та реалізовувати у межах компетенції рішення
N20. Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення
N21. Якісно виконувати роботу та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики

5 ВИБІРКОВИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

5.1 Блок 1

Шифр комп.	Шифр РН	Результати навчання
1	*2*	*3*
ВК1.1	ВР1.1	Виконувати аналіз і синтез цифрових автоматів при побудові комп'ютерних систем та мереж
ВК1.2	ВР1.2	Розробляти алгоритмічне і програмне забезпечення обробки зображень
ВК1.3	ВР1.3	Обґрунтовувати вибір технічної структури комп'ютерних систем
ВК1.4	ВР1.4	Виконувати інтелектуальний аналіз даних з використанням новітніх технологій, включаючи розумні, мобільні і безпечні обчислення з метою підвищення ефективності комп'ютерних систем та мереж
ВК1.5	ВР1.5	Розробляти мобільні застосунки з використанням сучасних мов програмування
ВК1.6	ВР1.6	Застосовувати методи автоматизованого проектування при виконані проектної документації комп'ютерних систем та Інтернету речей
ВК1.7	ВР1.7	Розробляти апаратне і програмне забезпечення локальних мереж
ВК1.8	ВР1.8	Виконувати комп'ютерне моделювання систем і мереж для вирішення технічних задач спеціальності
ВК1.9	ВР1.9	Використовувати нові технології, включаючи технології хмарних обчислень з метою підвищення ефективності комп'ютерних систем
ВК1.10	ВР1.10	Використовувати сучасні методи кодування інформації в комп'ютерних системах з метою підвищення їх інформаційної безпеки
ВК1.11	ВР1.11	Проектувати комп'ютерні системи і мережі та їх компоненти створювати системне та прикладне програмне забезпечення з урахуванням задач спеціальності

5.2 Блок 2

Шифр комп.	Шифр РН	Результати навчання
1	*2*	*3*
ВК2.1	ВР2.1	Розробляти програмне забезпечення Інтернет застосунків з використанням сучасних мов програмування
ВК2.2	ВР2.2	Виконувати аналіз і синтез цифрових автоматів при побудові сучасних дискретних систем автоматизації
ВК2.3	ВР2.3	Розробляти алгоритмічне і програмне забезпечення мікропроцесорних систем автоматизації
ВК2.4	ВР2.4	Обґрунтовувати вибір технічної структури систем збирання, обробки і передачі інформації
ВК2.5	ВР2.5	Застосовувати знання для розв'язування задач проектування комп'ютерно-інтегрованих систем
ВК2.6	ВР2.6	Контролювати функціонування комп'ютерно-інтегрованих технологій, збору і формуванню баз даних та візуалізації параметрів процесу на людино-машинному інтерфейсі
ВК2.7	ВР2.7	Розробляти програмне забезпечення інформаційно-комунікаційних систем
ВК2.8	ВР2.8	Використовувати знання сучасних інформаційних технологій для обґрунтування вибору програмних засобів і програмування комп'ютерних систем та мереж
ВК2.9	ВР2.9	Виконувати комп'ютерне моделювання процесів і систем для вирішення технічних задач спеціальності
ВК2.10	ВР2.10	Здійснювати організацію робочих місць з використанням сучасних програмованих інтерфейсів
ВК2.11	ВР2.11	Проектувати сучасні системи автоматизації та їх компонентів, алгоритмічного і програмного забезпечення, ідентифікації параметрів об'єктів керування, вільно користуватися сучасними комп'ютерними і інформаційними технологіями при вирішені задач автоматизації, здатність до організації роботи ланок обслуговування систем автоматизації

6 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

Шифр	Результати навчання	Найменування освітніх компонентів
1	*2*	*3*
1 НОРМАТИВНА ЧАСТИНА		
N1	Знати і розуміти наукові положення, що лежать в основі функціонування комп'ютерних засобів, систем та мереж	Вища математика Фізика Теорія електричних та магнітних кіл Виконання кваліфікаційної роботи
N2	Мати навички проведення експериментів, збирання даних та моделювання в комп'ютерних системах	Теорія ймовірностей та математична статистика Теорія комп'ютерних систем
N3	Знати новітні технології в галузі комп'ютерної інженерії	Операційні системи Вступ до фаху Архітектура комп'ютерів Комп'ютерні мережі Адміністрування та масштабування корпоративних мереж Адміністрування та оптимізація баз даних Інформаційно-комунікаційні технології Інтернету речей Виконання кваліфікаційної роботи
N4	Знати та розуміти вплив технічних рішень в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті	Цивілізаційні процеси в українському суспільстві Ціннісні компетенції фахівця Економіка і управління підприємством Цивільна безпека
N5	Мати знання основ економіки та управління проектами	Економіка і управління підприємством
N6	Вміти застосовувати знання для ідентифікації, формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності, використовуючи методи, що є найбільш придатними для досягнення поставлених цілей	Курсова робота з комп'ютерних мереж Виконання кваліфікаційної роботи Курсовий проект з адміністрування та масштабування корпоративних мереж Курсова робота з Інтернету речей Практика навчальна з комп'ютерних мереж Проектно-технологічна практика
N7	Вміти розв'язувати задачі аналізу та синтезу засобів, характерних для спеціальності	Теорія ймовірностей та математична статистика Теорія комп'ютерних систем Виконання кваліфікаційної роботи
N8	Вміти системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування нових ідей	Цивілізаційні процеси в українському суспільстві Ціннісні компетенції фахівця
N9	Вміти застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації програмно-технічних засобів	Фізика Теорія електричних та магнітних кіл Комп'ютерна схемотехніка Адміністрування та масштабування корпоративних мереж

	комп'ютерних систем та мереж для вирішення технічних задач спеціальності	Виконання кваліфікаційної роботи
N10	Вміти розробляти програмне забезпечення для вбудованих і розподілених застосувань, мобільних і гібридних систем, розраховувати, експлуатувати, типове для спеціальності обладнання	Програмування Системне програмування Курсова робота з програмування Практика навчальна з програмування Проектно-технологічна практика Захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах Виконання кваліфікаційної роботи
N11	Вміти здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач комп'ютерної інженерії	Проектно-технологічна практика Виконання кваліфікаційної роботи
N12	Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди	Практика навчальна з програмування Фізична культура і спорт Цивільна безпека
N13	Вміти ідентифікувати, класифікувати, та описувати роботу комп'ютерних систем та їх компонентів	Комп'ютерна графіка Теорія ймовірностей та математична статистика Нечітка математика Теорія комп'ютерних систем Виконання кваліфікаційної роботи
N14	Вміти поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів	Фізика Практика навчальна з програмування Економіка і управління підприємством
N15	Вміти виконувати експериментальні дослідження за професійною тематикою	Теорія ймовірностей та математична статистика Проектно-технологічна практика Виконання кваліфікаційної роботи
N16	Вміти оцінювати отримані результати та аргументовано захищати прийняті рішення	Теорія ймовірностей та математична статистика Проектно-технологічна практика Виконання кваліфікаційної роботи
N17	Спілкуватись усно та письмово з професійних питань українською мовою та однією з іноземних мов (англійською, німецькою, італійською, французькою, іспанською)	Українська мова Іноземна мова професійного спрямування (англійська/німецька/французька) Професійна іншомовна комунікація (англійська)
N18	Використовувати інформаційні технології для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях	Цивілізаційні процеси в українському суспільстві Ціннісні компетенції фахівця Правознавство Виконання кваліфікаційної роботи
N19	Здатність адаптуватись до нових ситуацій, обґрунтовувати, приймати	Ціннісні компетенції фахівця Правознавство Проектно-технологічна практика

	та реалізовувати у межах компетенції рішення	
N20	Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення	Цивілізаційні процеси в українському суспільстві Ціннісні компетенції фахівця Правознавство
N21	Якісно виконувати роботу та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики	Ціннісні компетенції фахівця Правознавство Проектно-технологічна практика
2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА		
2.1	**Блок 1**	
ВР1.1	Виконувати аналіз і синтез цифрових автоматів при побудові комп'ютерних систем та мереж	Комп'ютерна логіка
ВР1.2	Розробляти алгоритмічне і програмне забезпечення обробки зображень	Створення та візуалізація текстової та графічної інформації Алгоритми та методи обробки зображень мовою Python Обробка зображень та комп'ютерний зір
ВР1.3	Обґрунтовувати вибір технічної структури комп'ютерних систем	Комп'ютерна електроніка
ВР1.4	Виконувати інтелектуальний аналіз даних з використанням новітніх технологій, включаючи розумні, мобільні і безпечні обчислення з метою підвищення ефективності комп'ютерних систем та мереж.	Проектування мобільних застосунків комп'ютерних систем Технології хмарних обчислень
ВР1.5	Розробляти мобільні застосунки з використанням сучасних мов програмування	Проектування мобільних застосунків комп'ютерних систем
ВР1.6	Застосовувати методи автоматизованого проектування при виконані проектної документації комп'ютерних систем та Інтернету речей	Автоматизоване проектування Інтернету речей Автоматизоване проектування комп'ютерних мереж
ВР1.7	Розробляти апаратне і програмне забезпечення локальних мереж	Захист інформації в комп'ютерних мережах Технології програмованих мереж Інформаційні UML та GitHub технології
ВР1.8	Виконувати комп'ютерне моделювання систем і мереж для вирішення технічних задач спеціальності	Комп'ютерне моделювання систем і мереж
ВР1.9	Використовувати нові технології, включаючи технології хмарних обчислень з метою підвищення	Технології хмарних обчислень

	ефективності комп’ютерних систем	
ВР1.10	Використовувати сучасні методи кодування інформації в комп’ютерних системах з метою підвищення їх інформаційної безпеки	Теорія інформації та кодування
ВР1.11	Проектувати комп’ютерні системи і мережі та їх компоненти, створювати системне та прикладне програмне забезпечення з урахуванням задач спеціальності.	Технології проектування комп'ютерних та кіберфізичних систем Передатестаційна практика Курсовий проект з технологій проектування комп'ютерних та кіберфізичних систем
2.2	**Блок 2**	
ВР2.1	Розробляти програмне забезпечення Інтернет застосунків з використанням сучасних мов програмування.	Інтернет технології
ВР2.2	Виконувати аналіз і синтез цифрових автоматів при побудові сучасних дискретних систем автоматизації	Теорія автоматів
ВР2.3	Розробляти алгоритмічне і програмне забезпечення мікропроцесорних систем автоматизації	Мікропроцесорна техніка
ВР2.4	Обґрунтовувати вибір технічної структури систем збирання, обробки і передачі інформації	Основи збирання, обробки і передачі інформації
ВР2.5	Застосовувати знання для розв’язування задач проектування комп’ютерно-інтегрованих систем	Проектування комп’ютерно-інтегрованих систем Курсовий проект з проектування комп’ютерно-інтегрованих систем
ВР2.6	Контролювати функціонування комп’ютерно-інтегрованих технологій, збору і формуванню баз даних та візуалізації параметрів процесу на людино-машинному інтерфейсі	Основи комп’ютерно-інтегрованих систем
ВР2.7	Розробляти програмне забезпечення інформаційно-комунікаційних систем	Технологія створення програмних продуктів
ВР2.8	Використовувати знання сучасних інформаційних технологій для обґрунтування вибору програмних засобів і програмування комп’ютерних систем та мереж	Програмні засоби комп’ютерних систем та мереж
ВР2.9	Виконувати комп’ютерне моделювання процесів і систем	Комп’ютерне моделювання процесів і систем

	для вирішення технічних задач спеціальності	
ВР2.10	Здійснювати організацію робочих місць з використанням сучасних програмованих інтерфейсів	Програмування інтерфейсів
ВР2.11	Проектувати сучасні системи автоматизації та їх компонентів, алгоритмічного і програмного забезпечення, ідентифікації параметрів об’єктів керування, вільно користуватися сучасними комп’ютерними і інформаційними технологіями при вирішені задач автоматизації, здатність до організації роботи ланок обслуговування систем автоматизації	Передатестаційна практика

7 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

Шифр	Освітній компонент	Обсяг, кред.	Підсум. контр.	Кафедра, що викладає	Розподіл за чвертями
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	**НОРМАТИВНА ЧАСТИНА**	**171**			
1.1	**Цикл загальної підготовки**	**30**			
З1	Українська мова	3.0	іс	ФМК	1
З2	Цивілізаційні процеси в українському суспільстві	3.0	дз	ІПТ	3
З3	Іноземна мова професійного спрямування (англійська/ німецька/ французька)	6.0	іс	ІнМов	1;2;3;4
З4	Фізична культура і спорт	6.0	дз	ФВС	1;2;3;4 5;6;7;8
З5	Ціннісні компетенції фахівця	6.0	іс	ФП	7;8
З6	Правознавство	3.0	дз	ЦГЕП	9
З7	Цивільна безпека	3.0	іс	ОПтаЦБ	14
1.2	**Цикл спеціальної підготовки**				
1.2.1	*Базові дисципліни за галуззю знань*	**20**			
Б1	Вища математика	8.0	іс	ВМ	1;2;3;4
Б2	Фізика	5.0	іс	Фізики	1;2
Б3	Теорія ймовірностей та математична статистика	4.0	іс	САУ	7;8
Б4	Економіка і управління підприємством	3.0	дз	ПЕППУ	15
1.2.2	*Фахові дисципліни за спеціальністю*	**94**			
Ф1	Програмування	11.0	іс	БІТ	1;2;3;4
Ф2	Комп’ютерна графіка	4.0	іс	ПЗКС	1;2
Ф3	Вступ до фаху	5.0	дз	ПЗКС	1;2
Ф4	Теорія електричних та магнітних кіл	6.0	іс	МІВТ	3;4
Ф5	Нечітка математика	5.0	іс	САУ	5;6
Ф6	Системне програмування	4.0	іс	АКС	5;6
Ф7	Комп’ютерні мережі	9.0	іс	АКС	5;6;7;8
Ф8	Курсова робота з комп’ютерних мереж	0.5	дз	АКС	8
Ф9	Архітектура комп’ютерів	4.0	іс	АКС	7;8
Ф10	Операційні системи	5.0	іс	БІТ	5;6
Ф11	Захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах	5.0	іс	БІТ	11;12
Ф12	Комп’ютерна схемотехніка	5.0	іс	АКС	5;6
Ф13	Курсова робота з програмування	0.5	дз	БІТ	5
Ф14	Інформаційно-комунікаційні технології Інтернету речей	5.5	іс	АКС	15
Ф15	Курсова робота з Інтернету речей	0.5	дз	АКС	14
Ф16	Адміністрування та масштабування корпоративних мереж	9.5	іс	АКС	9;10;11;12

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Ф17	Теорія комп’ютерних систем	5.0	іс	АКС	9;10
Ф18	Адміністрування та оптимізація баз даних	5.0	іс	АКС	15
Ф19	Професійна іншомовна комунікація (англійська)	4.0	іс	Переклад у	13;14;15
Ф20	Курсовий проект адміністрування та масштабування корпоративних мереж	0.5	дз	АКС	12
1.2.3	*Практична підготовка за спеціальністю*	**27**			
П1	Практика навчальна з програмування	6.0	дз	АКС	4
П2	Практика навчальна з комп’ютерних мереж	6.0	дз	АКС	8
П3	Проектно-технологічна практика	6.0	дз	АКС	12
КР	Виконання кваліфікаційної роботи	9.0	дз	АКС	16
2	**ВИБІРКОВА ЧАСТИНА**				
2.1	**Блок 1**	**69**			
В1.1	Автоматизоване проектування Інтернету речей	4.5	дз	АКС	15
В1.2	Автоматизоване проектування комп'ютерних мереж	4.5	дз	АКС	13;14
В1.3	Алгоритми та методи обробки зображень мовою Python	6.0	іс	АКС	11;12
В1.4	Захист інформації в комп'ютерних мережах	4.0	дз	АКС	13;14
В1.5	Інформаційні UML та GitHub технології	4.0	дз	АКС	9;10
В1.6	Комп’ютерна електроніка	4.0	дз	АКС	7;8
В1.7	Комп’ютерна логіка	5.0	іс	АКС	11;12
В1.8	Комп’ютерне моделювання систем і мереж	4.0	дз	АКС	7;8
В1.9	Курсовий проект з технологій проектування комп'ютерних та кіберфізичних систем	0.5	дз	АКС	13;14
В1.10	Обробка зображень та комп'ютерний зір	4.0	іс	ПЗКС	11;12
В1.11	Передатестаційна практика	3.0	дз	АКС	16
В1.12	Проектування мобільних застосунків комп'ютерних систем	4.5	іс	АКС	15
В1.13	Створення та візуалізація текстової та графічної інформації	4.0	дз	АКС	11;12
В1.14	Теорія інформації та кодування	4.0	іс	АКС	9;10
В1.15	Технології програмованих мереж	4.0	дз	АКС	13;14
В1.16	Технології проектування комп'ютерних та кіберфізичних систем	5.0	іс	АКС	15
В1.17	Технології хмарних обчислень	4.0	дз	АКС	11;12
2.2	**Блок 2**	**69**			
В2.1	Інтернет технології	8.5	іс	АКС	13;14;15
В2.2	Комп’ютерне моделювання процесів і систем	4.0	дз	АКС	7;8
В2.3	Курсовий проект з проектування комп’ютерно-інтегрованих систем	0.5	дз	АКС	15
В2.4	Мікропроцесорна техніка	6.0	іс	АКС	11;12
В2.5	Основи збирання, обробки і передачі інформації	9.0	іс	АКС	9;10;11;12
В2.6	Основи комп’ютерно-інтегрованих систем	5.5	іс	АКС	9;10
В2.7	Передатестаційна практика	3.0	дз	АКС	16

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
В2.8	Програмні засоби комп'ютерних систем та мереж	8.5	іс	АКС	13;14;15
В2.9	Програмування інтерфейсів	5.5	іс	АКС	9;10
В2.10	Проектування комп'ютерно-інтегрованих систем	9.5	іс	АКС	13;14;15
В2.11	Теорія автоматів	5.0	іс	АКС	11;12
В2.12	Технологія створення програмних продуктів	4.0	дз	ПЗКС	7;8
	Разом за нормативною частиною та вибірковим блоком	**240**			

Примітка:

Позначення кафедр, яким доручається викладання дисциплін: АКС – автоматизації та комп'ютерних систем; ОПтаЦБ – охорони праці та цивільної безпеки; БІТ – безпеки інформації та телекомунікацій; ВМ – вищої математики; ІнМов – іноземних мов; ІПТ – історії та політичної теорії; ФВС – фізичного виховання та спорту; МІВТ – метрології та інформаційно-вимірювальних технологій; ПЕППУ – прикладної економіки, підприємництва та публічного управління; САУ – системного аналізу та управління; Фізики – Фізика; ФМК – філології та мовної комунікації; ФП – філософії та педагогіки; ЦГЕП – цивільного, господарського та екологічного права.

8 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

Послідовність навчальної діяльності здобувача за денною формою навчання подана нижче.

8.1 Освітні компоненти нормативної частини та блоку 1

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів	Річний обсяг, кредити	Кількість освітніх компонентів, що викладаються протягом		
					чверті	семестру	навчального року
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
1	1	1	З1; З3; З4; Б1; Б2; Ф1; Ф2; Ф3	60	8	8	11
		2	З3; З4; Б1; Б2; Ф1; Ф2; Ф3		7		
	2	3	З2; З3; З4;Б1; Ф1; Ф4		6	6	
		4	З3; З4; Б1; Ф1; Ф4; П1		6		
2	3	5	З4; Ф5; Ф6; Ф7; Ф10; Ф12; Ф13;	60	7	7	14
		6	З4; Ф5; Ф6; Ф7; Ф10; Ф12		6		
	4	7	З4; З5; Б3; Ф7; Ф9; В1.6; В1.8		7	9	
		8	З4; З5; Б3; Ф7; Ф8; Ф9; П2; В1.6; В1.8		9		
3	5	9	З6; Ф16; Ф17; В1.5; В1.14	60	6	6	14
		10	Ф16; Ф17; В1.5; В1.14		4		
	6	11	Ф11; Ф16; В1.3; В1.7; В1.10; В1.13; В1.17		7	9	
		12	Ф11; Ф16; Ф20; П3; В1.3; В1.7; В1.10; В1.13; В1.17		9		
4	7	13	Ф19; В1.2; В1.4; В1.15	60	4	6	14
		14	З7; Ф15; Ф19; В1.2; В1.4; В1.15		6		
	8	15	Б4; Ф14; Ф18; Ф19; В1.1; В1.12; В1.16		7	7	
		16	КР				

8.2 Освітні компоненти нормативної частини та блоку 2

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів	Річний обсяг, кредити	Кількість освітніх компонентів, що викладаються протягом		
					чверті	семестру	навчального року
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
1	1	1	З1; З3; З4; Б1; Б2; Ф1; Ф2; Ф3	60	8	8	11
		2	З3; З4; Б1; Б2; Ф1; Ф2; Ф3		7		
	2	3	З2; З3; З4; Б1; Ф1; Ф4		6	6	
		4	З3; З4; Б1; Ф1; Ф4; П1		6		
2	3	5	З4; Ф5; Ф6; Ф7; Ф10; Ф12; Ф13;	60	7	7	14
		6	З4; Ф5; Ф6; Ф7; Ф10; Ф12		6		
	4	7	З4; З5; Б3; Ф7; Ф9; В2.2; В2.12		7	9	
		8	З4; З5; Б3; Ф7; Ф8; Ф9; П2; В2.2; В2.12		9		
3	5	9	З6; Ф16; Ф17; В2.5; В2.6; В2.9	60	5	6	11
		10	Ф16; Ф17; В2.5; В2.6; В2.9		4		
	6	11	Ф11; Ф16; В2.4; В2.5; В2.11		6	5	
		12	Ф11; Ф16; Ф20; П3; В2.4; В2.5; В2.11		7		
4	7	13	Ф19; В2.1; В2.8; В2.10	60	4	6	13
		14	З7; Ф15; Ф19; В2.1; В2.8; В2.10		6		
	8	15	Б4; Ф14; Ф18; Ф19; В2.1; В2.8; В2.10		7	7	
		16	КР				

9 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

Програма розроблена з урахуванням нормативних та інструктивних матеріалів міжнародного, галузевого та державного рівнів:

1. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19].
2. Закон України від 05.09.2017 р. «Про освіту» - [Режим доступу: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19].
3. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 29.04.2015 р. № 266 [Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п].
4. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. № 1187 [Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page].
5. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 р. № 1341 [Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п].
6. Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009:2010 [Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/].
7. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 2010 [Режим доступу: http://www.dk003.com].
8. Довідник користувача ЄКТС [Електронний ресурс]. URL: http: //mdu.in.ua/Ucheb/dovidnik_ koristuvacha_ ekts.pdf.
9. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. URL: http://zakon2.rada.gov.ua /laws/show/1556-18.
10. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс]. URL: http://zakon3.rada.gov.ua/ laws/show/2145-19.
11. Лист Міністерства освіти і науки України від 28.04.2017 № 1/9–239 щодо використання у роботі закладів вищої освіти примірних зразків освітніх програм.
12. Наказ Міністерства освіти і науки України від «01» червня 2017 № 600 у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від «21» грудня 2017 № 1648.
13. Положення про навчально-методичне забезпечення освітнього процесу. Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» / М-во освіти і науки України, Національний технічний університет. – Д.: НТУ «ДП», 2019 р. – 25 с.
14. Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти». http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page.
15. Лист Міністерства освіти і науки України від 05.06.2018 № 1/9–377 щодо надання роз’яснень стосовно освітніх програм.
16. Наказ Міністерства освіти і науки України від 19.11.18 р. № 1262 «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп’ютерна інженерія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

Освітня програма оприлюднюється на сайті університету до початку прийому студентів на навчання.

Освітня програма поширюється на всі кафедри університету та вводиться в дію з 1-го вересня 2019 року.

Освітня програма підлягає перегляду та доопрацюванню відповідно до змін нормативної бази України в сфері вищої освіти.

Відповідальність за впровадження освітньої програми та забезпечення якості вищої освіти несе завідувач випускової кафедри проф. В.В.Ткачов.

Навчальне видання

Соснін Костянтин Володимирович
Ткачов Віктор Васильович
Кожевников Антон Вячеславович

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ
для бакалавра спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія

Електронний ресурс

Видано
у Національному технічному університеті
«Дніпровська політехніка».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842 від 11.06.2004.
49005, м. Дніпро, просп. Дмитра Яворницького, 19.