

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

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою університету

«__» _____ 2024 р., протокол № __

Голова Вченої ради

_____ Геннадій ПІВНЯК

«__» _____ 2024 р.

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ
«СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ІНФОРМАТИКА)»**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	01 Освіта / Педагогіка
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	014 Середня освіта
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Перший (бакалаврський)
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Бакалавр
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Бакалавр освіти (з предметної спеціалізації «Інформатика»). Учитель інформатики. Фахівець з інформаційних технологій

Уводиться в дію з 01.09.2024 р.

Наказ від «__» _____ 2024 р., №

Ректор

_____ Олександр АЗЮКОВСЬКИЙ

Дніпро
НТУ «ДП»
2024

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ

Центр моніторингу знань та тестування
протокол № _____ від «__» _____ 202__ р.

Директор _____
(підпис, ініціали, прізвище)

Відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти
протокол № _____ від «__» _____ 202__ р.

Начальник відділу _____
(підпис, ініціали, прізвище)

Навчально-методичний відділ
протокол № _____ від «__» _____ 202__ р.

Начальник відділу _____
(підпис, ініціали, прізвище)

Науково-методична комісія спеціальності 014 Середня освіта
протокол № _____ від «__» _____ 202__ р.

Голова _____
(підпис, ініціали, прізвище)

Гарант освітньої програми _____
(підпис, ініціали, прізвище)

Кафедра гірничої інженерії та освіти
Протокол № _____ від «__» _____ 202__ р

Завідувач кафедри _____
(підпис, ініціали, прізвище)

Директор ННІП «__» _____ 202__ р.

(підпис, ініціали, прізвище)

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. Луценко Валентина Іванівна, доцент кафедри філології та мовної комунікації, к.пед.н., доцент – гарант освітньої програми;
2. Мамайкін Олександр Рюрікович, доцент кафедри гірничої інженерії та освіти, к.т.н., доцент – керівник робочої групи;
3. Сергєєва Катерина Леонідівна, доцент кафедри інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, к.т.н., доцент – член робочої групи;
4. Мамон Олександр Васильович, доцент кафедри гірничої інженерії та освіти, к.пед.н., доцент– член робочої групи.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів

ЗМІСТ

ВСТУП	7
1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ	16
2 ОBOB'ЯЗКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ	24
2.2.1 Спеціальні компетентності	
2.2.2 Спеціальні компетентності з урахуванням освітньої програми	
3 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	25
4 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ	26
5 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ	29
6 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА	32
7 МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ	33
8 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ	35

ВСТУП

Освітньо-професійна програма розроблена на основі проекту Стандарту вищої освіти підготовки бакалаврів спеціальності 014 Середня освіта (за спеціалізаціями).

Освітньо-професійна програма використовується під час:

- ліцензування спеціальності та акредитації освітньої програми;
- складання навчальних планів;
- формування робочих програм навчальних дисциплін, силабусів, програм практик, індивідуальних завдань;
- формування індивідуальних навчальних планів студентів;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- атестації бакалаврів спеціальності 014 Середня освіта спеціалізації 014.09 «Середня освіта (інформатика)»;
- 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 014 Середня освіта спеціалізації 014.09 «Середня освіта (інформатика)»;
- екзаменаційна комісія спеціальності 014 Середня освіта спеціалізації 014.09 «Середня освіта (інформатика)»;
- приймальна комісія НТУ «ДП».

Освітньо-професійна програма поширюється на кафедри університету, які беруть участь у підготовці фахівців ступеня бакалавра спеціальності 014 Середня освіта спеціалізації 014.09 «Середня освіта (інформатика)».

1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

1.1 Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та інституту (факультету)	Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Навчально-науковий інституту природокористування
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр освіти (з предметної спеціалізації «Інформатика»). Учитель інформатики. Фахівець з інформаційних технологій.
Офіційна назва освітньої програми	Середня освіта (інформатика)
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний. Загальний обсяг освітньої програми складає 240 кредитів ЄКТС. Термін навчання на базі повної загальної середньої освіти – 3 роки 10 місяців.

Наявність акредитації	Акредитація програми не проводилася
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-ЕНЕА – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти. Особливості вступу на освітню програму визначаються Правилами прийому Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», що затверджені Вченою Радою.
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 України у сфері вищої освіти, але не рідше одного разу на рік.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	Освітні програми НТУ "ДП" http://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural/divisions/science_met_dep/educational_programs/ Інформаційний пакет за спеціальністю Сайт кафедри гірничої інженерії та освіти http://www.prr.nmu.org.ua .

1.2 Мета освітньої програми

Комплексна теоретична та практична підготовка майбутніх учителів інформатики для закладів середньої освіти, що забезпечують повну загальну середню освіту, здатних організувати процес навчання інформатики та інформаційних технологій, ефективно і доцільно використовувати цифрові технології, прикладне програмне забезпечення та новітні ІКТ в освітньому процесі, інтегрованих до європейського та світового освітньо-комунікаційного простору, у площині високотехнологічного, сталого розвитку за пріоритетами академічної доброчесності, загальнолюдських цінностей, становлення свідомої людини і суспільства майбутнього, які мають інноваційний, цифровий і креативний спосіб мислення.

1.3 Характеристика освітньої програми

Предметна область	<p>01 Освіта / 014.09 «Середня освіта (Інформатика)» випускові кафедри: - гірничої інженерії та освіти.</p> <p>Об'єкти вивчення та діяльності: структура та функціональні компоненти системи середньої освіти; освітній процес у закладах середньої освіти, що забезпечують повну загальну середню освіту (за предметною спеціалізацією «Інформатика»)</p> <p>Цілі навчання: формування загальних та професійних компетентностей майбутніх учителів інформатики, пов'язаних із виконанням фахової діяльності у закладах середньої освіти, що забезпечують повну загальну середню освіту, з розвинутими особистісними якостями та позитивною мотивацією до безперервної освіти протягом життя.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області. Теоретичні основи інформатики, базові знання з математичних наук (достатні для формування фахових компетентностей з інформатики), інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ); методика навчання інформатики у закладах середньої освіти, що забезпечують повну загальну середню освіту, принципи та прийоми використання ІКТ в освітньому процесі та для виконання професійних завдань.</p> <p>Методи, методики та технології: вербальні – пояснювально-</p>
-------------------	--

	<p>ілюстративний, інформаційно-рецептивний (лекція, розповідь, пояснення, бесіда, робота з навчальною, довідниковою, науково-методичною, спеціальною літературою та комп'ютерними програмами чи глобальною мережею Інтернет); наочні (демонстраційний експеримент); практичні (виконання лабораторних робіт, практикумів, робота з роздатковим матеріалом, розв'язування задач тощо); проблемне навчання; частково-пошуковий метод; дослідницький, метод проектів.</p> <p>Інструменти та обладнання: інформаційні (підручники, посібники, методичні рекомендації, електронні довідники); дидактичні засоби (таблиці, плакати, відеофільми, програмні засоби навчального призначення, демонстраційні приклади); технічні засоби навчання (аудіовізуальні засоби, комп'ютер, засоби телекомунікацій, відеокомп'ютерні системи, мультимедія).</p>
Орієнтація освітньої програми	<p>Освітньо-професійна, прикладна</p> <p>Зорієнтована на активну діяльність і ґрунтовну підготовку здобувачів, які володіють методами та основними психолого-педагогічними підходами, а також графічними, математичними, цифровими та лінгвістичними засобами у сфері повної загальної середньої освіти на демократичних та інноваційних засадах у площині концепції сталого розвитку.</p>
Основний фокус освітньої програми	<p>Програма поєднує теоретичний зміст предметної області (оволодіння фундаментальними знаннями у галузі інформатики та методики її навчання) із можливістю опанування додаткових фахових компетентностей в галузі Інтернет-технології, Web-програмування та дизайну в освіті з метою розширення професійної кваліфікації здобувачів і спрямована на підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних до використання сучасних методів навчання інформатики у закладах середньої освіти, що забезпечують повну загальну середню освіту.</p> <p>Ключові слова: учитель інформатики, програмне забезпечення, ІКТ в освітньому процесі.</p>
Особливості програми	<p>Навчальна, навчально-ознайомча та педагогічна практики обов'язкові.</p> <p>Здобувачі мають можливість проходити практичну підготовку як у НТУ «Дніпровська політехніка» так і в закладах середньої освіти України.</p> <p>ОП забезпечує формування здобувачем індивідуальної освітньої траєкторії, яка дозволяє набувати професійних компетентностей щодо освітньої діяльності в галузі педагогіки повної загальної середньої освіти.</p> <p>Програма забезпечує професійну підготовку майбутніх учителів інформатики з розвинутими високотехнологічними освітніми компетенціями, засобами використання сучасних інформаційних, хмарних, цифрових та комунікаційних технологій. Освітня програма зорієнтована на проходження практики, формування освітньої траєкторії та набування інтегративних знань в галузі педагогіки повної загальної середньої освіти.</p> <p>Освітня програма сформована з урахуванням досвіду вітчизняних закладів вищої освіти, а саме: Національного педагогічного</p>

	університету ім. М.П. Драгоманова; Полтавського національного педагогічного університету ім. В.Г. Короленка; Херсонського державного університету; Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка; Української інженерно-педагогічної академії; Чернівецького національного університету; Бердянського державного педагогічного університету; Луганського національного університету імені Тараса Шевченка.
1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Види економічної діяльності за класифікатором КВЕД-2010: Бакалавр зі спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика) може займати такі посади (згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010): 2320 Вчителі закладів загальної середньої освіти; 2359.2 Інші професіонали в галузі навчання; 3340 Асистент вчителя; 3340 Вожатий; 3340 Лаборант (освіта); 3340 Педагог професійного навчання; 3340 Інші фахівці в галузі освіти; 3491 Лаборант наукового підрозділу (інші сфери (галузі) наукових досліджень); Вчитель інформатики (лист МОН № 1/19 від 06.12.2007р.).
Подальше навчання	Можливість навчання за кваліфікаційними рівнями: НРК України – 7, рівень FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
1.5 Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання Лекції, семінари, практичні заняття, самостійна робота, консультації із викладачами.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за рейтинговою шкалою (прохідні бали 60...100) та за інституційною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), що використовується для конвертації оцінок мобільних студентів. Оцінювання включає весь спектр контрольних процедур у залежності від компетентнісних характеристик (знання, уміння/навички, комунікація, автономія 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 описами кваліфікаційних рівнів 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	Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі

атестації	атестаційного екзамену (екзаменів). Атестаційний екзамен (екзамен) передбачає оцінювання обов'язкових результатів навчання, визначених стандартом та освітньою програмою.
1.6 Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Реалізація програми забезпечується кадрами високої кваліфікації з науковими ступенями та вченими званнями, які мають досвід навчально-методичної, науково-дослідної роботи та відповідають вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності.
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає технологічним вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Здобувачі вищої освіти мають доступ до лабораторій які містять унікальне обладнання (3D принтер), макети та стенди. Здобувачі забезпечені вільним доступом до WiFi, відеоконтенту, застосунку Menti.com., мають доступ до бібліотеки, спортивного обладнання, арт-центру, системи харчування, студентського містечка тощо. Наукова бібліотека університету укомплектована науковою, навчальною, довідковою, методичною, періодичною та іншою літературою багатьма мовами світу. Навчальні приміщення дозволяють повністю забезпечити освітній процес протягом усього циклу підготовки за освітньою програмою, оскільки мають достатню кількість комп'ютеризованих та спеціалізованих робочих місць та обладнані необхідними сучасними комп'ютерними засобами та програмним забезпеченням.
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Навчально-методичні розробки дисциплін містяться на платформі дистанційної освіти Moodle з доступом через особисті кабінети студентів. Навчання здобувачів нерозривно пов'язане з науковою роботою в лабораторіях кафедр з використанням сучасного обладнання та програмного забезпечення. У процесі навчання студенти вивчають сучасні програмні системи та технології для створення й обробки двовимірних зображень та тривимірних архітектурних об'єктів. Специфічне програмне забезпечення включає пакети прикладних програм Microsoft Office (Excel, Word, PowerPoint, Forms), інноваційних пакетів прикладних комп'ютерних програм: Sales Expert, Project Expert, Geovia Suprac, а також застосування Teams для онлайн спілкування.
1.7 Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про академічну мобільність, про подвійне дипломування тощо.
Міжнародна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про міжнародну мобільність, про подвійне дипломування, про тривалі міжнародні проекти, що передбачають навчання студентів тощо Доступні програми мобільності та університети-партнери за даною освітньо-професійною програмою:

	1. Erasmus+ K107, DAAD та інші з: - Університет Хаену, (Іспанія); - Університет Леобену (Австрія); - Університет Загребу, (Хорватія); - Університет Кобленц-Ландау (Німеччина, педагогічний напрям).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти не відбувається.

2 ОBOB'ЯЗКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Інтегральна компетентність бакалавра зі спеціальності 014 Середня освіта (за спеціалізаціями) – здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі базової середньої освіти, що передбачає застосування знань теорій і методів освітніх наук, методики навчання інформатики, інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти, що забезпечують базову середню освіту, при викладанні навчальної дисципліни «Інформатика».

2.1 Загальні компетентності

Шифр	Компетентності
1	2
ЗК 1.	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.
ЗК 2.	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.
ЗК 3.	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
ЗК 4.	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
ЗК 5.	Здатність приймати обґрунтовані рішення.
ЗК 6.	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
ЗК 7.	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
ЗК 8.	Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію, працювати в команді.
ЗК 9.	Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.
ЗК 10.	Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.
ЗК 11.	Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.

2.2 Спеціальні компетентності

2.2.1 Спеціальні компетентності

Шифр	Компетентності
1	2
СК 1.	Здатність застосовувати освітні теорії та методології у педагогічній діяльності.
СК 2.	Здатність забезпечити формування у здобувачів освіти цінностей громадянськості і демократії.
СК 3.	Здатність керувати навчальними/розвивальними проектами.
СК 4.	Здатність спрямовувати здобувачів освіти на прогрес і досягнення.
СК 5.	Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення та інтегрувати їх в освітнє середовище.
СК 6.	Здатність реалізовувати навчальні стратегії, засновані на конкретних критеріях для оцінювання навчальних досягнень.
СК 7.	Здатність здійснювати професійну діяльність з дотриманням вимог законодавства, стандартів освіти та внутрішніх нормативних документів закладу освіти.
СК 8.	Здатність упроваджувати ефективні методи організації праці відповідно до вимог екологічної безпеки, безпеки життєдіяльності та охорони і гігієни праці.
СК 9.	Здатність використовувати у професійній діяльності основні положення, методи, принципи фундаментальних та прикладних наук.
СК 10.	Здатність забезпечити якість освіти і управління діяльністю закладу освіти, відповідно до спеціалізації.

2.2.2 Спеціальні компетентності з урахуванням освітньої програми

Шифр	Компетентності
1	2
СК 11.	Здатність професійно і раціонально використовувати комп'ютерну техніку і комунікаційне обладнання, сучасні інформаційно-комунікаційні та Internet-технології в освітньому процесі та професійній діяльності.
СК 12.	Здатність розробляти, досліджувати, реалізовувати мовами програмування алгоритми розв'язування задач з інформатики
СК 13.	Здатність аналізувати фундаментальні концепції й системні методології, міжнародні та професійні стандарти в області інформаційних технологій та на їх основі розробляти власні методичні рекомендації.
СК 14.	Здатність до проектування інформаційних web-ресурсів з інтеграцією зовнішніх даних і програмних продуктів, з використанням методів захисту інформації на основі знання основних протоколів Інтернету, моделей та структури Інтернет-серверів.
СК 15.	Здатність до створення концептуальної, логічної та фізичної моделей проектування систем керування базами даних.

3 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Шифр	Результати навчання
1	2
ПР 01.	Уміти використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності, приймати рішення на підставі релевантних даних та сформованих ціннісних орієнтирів.
ПР 02.	Володіти інформацією чинних нормативно-правових документів, законодавства, галузевих стандартів професійної діяльності в установах середньої освіти.
ПР 03.	Аналізувати суспільно й особистісно значущі світоглядні проблеми, усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.
ПР 04.	Розуміти особливості комунікації, взаємодії та співпраці в міжнародному культурному та професійному контекстах.
ПР 05.	Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу державною та іноземною мовами.
ПР 06.	Відшуковувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації.
ПР 07.	Знати основи психології, педагогіки, а також фундаментальних і прикладних наук у галузі освіти на рівні, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених цією освітньою програмою.
ПР 08.	Володіти психолого-педагогічним інструментарієм організації освітнього процесу, уміти проектувати і реалізувати навчальні/розвивальні проекти.
ПР 09.	Володіти культурою мовлення, обирати оптимальну комунікаційну стратегію у спілкуванні з групами та окремими особами.
ПР 10.	Здатність створювати рівноправний і справедливий клімат, що сприяє навчанню всіх здобувачів галузі освіти, незалежно від їх соціально-культурно-економічного контексту.
ПР 11.	Уміти планувати та організовувати процес навчання інформатики в закладах середньої освіти, зокрема на основі власних інноваційних ідей.
ПР 12.	Забезпечувати рівні можливості і дотримуватися принципів гендерного паритету у професійній діяльності
ПР 13.	Володіти навичками стимулювання пізнавального інтересу, мотивації до навчання, професійного самовизначення та саморозвитку здобувачів освіти.
ПР 14.	Застосовувати у професійній діяльності сучасні дидактичні та методичні засади викладання інформатики і обирати доцільні технології та методики в освітньому процесі.
ПР 15.	Емпатійно взаємодіяти, відповідати за прийняття рішень в межах своєї компетенції, дотримуватися стандартів професійної етики.
ПР 16.	Знати основи і розуміти принципи функціонування технологічного обладнання та устаткування галузі інформаційних технологій.
ПР 17.	Володіти основами управління персоналом і ресурсами, навичками планування, контролю, звітності на виробництвах, в установах, організаціях галузі/сфери.
ПР 18.	Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.

<i>1</i>	<i>2</i>
ПР 19.	Застосовувати програмне забезпечення для e-learning і дистанційного навчання і здійснювати їх навчально-методичний супровід.
ПР 20.	Уміти реалізовувати алгоритми розв'язування задач мовами програмування. Уміти цифровими методами подавати та обробляти текстову, числову, графічну, звукову й відео інформацію.
ПР 21.	Знати та розуміти концепції, принципи, сучасні методи, прийоми та форми організації освітнього процесу з інформатики відповідно до вимог стандарту міжнародного та базової загальної середньої освіти.

4 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

Шифр РН	Результати навчання	Найменування освітніх компонентів
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1 ОBOB'ЯЗKOBA ЧACТИHA		
ПР 01	Уміти використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності, приймати рішення на підставі релевантних даних та сформованих ціннісних орієнтирів.	Цивілізаційні процеси в українському суспільстві; Правознавство; Соціологія та основи гендерної політики; Вступ до спеціальності
ПР 02	Володіти інформацією чинних нормативно-правових документів законодавства, галузевих стандартів професійної діяльності в установах середньої освіти.	Правознавство; Нормативно-правове забезпечення інформаційної безпеки; Екологія; Цивільна безпека.
ПР 03	Аналізувати суспільно й особистісно значущі світоглядні проблеми, усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.	Цивілізаційні процеси в українському суспільстві; Історія української та світової педагогіки; Ціннісні компетенції фахівця; Вступ до спеціальності
ПР 04	Розуміти особливості комунікації, взаємодії та співпраці в міжнародному культурному та професійному контекстах.	Історія української та світової педагогіки; Етика; Іноземна мова професійного спрямування (англійська / німецька / французька); Фізична культура і спорт
ПР 05	Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу державною та іноземною мовами.	Українська мова; Іноземна мова професійного спрямування (англійська / німецька / французька);
ПР 06	Відшуковувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та	Шкільний курс інформатики; Програмування; Об'єктно-орієнтоване програмування;

1	2	3
	сучасними засобами зберігання та обробки інформації.	Методи обчислення; Патерни проектування та програмування інформаційних систем; WEB-технології та WEB-дизайн.
ПР 07	Знати основи психології, педагогіки, а також фундаментальних і прикладних наук сфери освіти на рівні, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених цією освітньою програмою.	Психологія; Педагогіка; Вища математика; Дискретна математика
ПР 08	Володіти психолого-педагогічним інструментарієм організації освітнього процесу, уміти проектувати і реалізувати навчальні/розвивальні проекти.	Психологія; Основи проектування, планування та організації освітнього процесу; Педагогіка ; Риторика
ПР 09	Володіти культурою мовлення, обирати оптимальну комунікаційну стратегію у спілкуванні з групами та окремими особами	Українська мова; Іноземна мова професійного спрямування (англійська, німецька, французька); Етика; Риторика; Навчальна практика; Навчально-виробнича практика; Педагогічна практика
ПР 10	Здатність створювати рівноправний і справедливий клімат, що сприяє навчанню всіх здобувачів повної загальної середньої освіти, незалежно від їх соціально-культурно-економічного контексту	Цивілізаційні процеси в українському суспільстві; Соціологія та основи гендерної політики; Ціннісні компетенції фахівця; Навчальна практика
ПР 11	Уміти планувати та організовувати процес навчання інформатики в закладах повної загальної середньої освіти, зокрема на основі власних інноваційних ідей	Методика викладання інформатики; Методика позакласної роботи з інформатики; Основи проектування, планування та організації освітнього процесу
ПР 12	Забезпечувати рівні можливості і дотримуватися принципів гендерного паритету у професійній діяльності.	Фізична культура і спорт; Соціологія та основи гендерної політики; Методика позакласної роботи з інформатики; Навчальна практика
ПР 13	Володіти навичками стимулювання пізнавального інтересу, мотивації до навчання, професійного самовизначення та саморозвитку здобувачів освіти.	Методика викладання інформатики; Методика позакласної роботи з інформатики; Економіка освіти.
ПР 14	Застосовувати у професійній діяльності сучасні дидактичні та методичні засади викладання інформатики і обирати доцільні технології та	Педагогіка; Методика викладання інформатики;

1	2	3
	методики в освітньому процесі.	Методика позакласної роботи з інформатики; Навики ефективних презентацій; WEB-технології та WEB-дизайн.
ПР 15	Емпатійно взаємодіяти, відповідати за прийняття рішень в межах своєї компетенції, дотримуватися стандартів професійної етики.	Психологія; Історія української та світової педагогіки; Цивілізаційні процеси в українському суспільстві; Педагогіка; Методика позакласної роботи з інформатики.
ПР 16	Знати основи і розуміти принципи функціонування технологічного обладнання та устаткування галузі	Архітектура комп'ютера; Комп'ютерні мережі; Навчально-виробнича практика
ПР 17	Володіти основами управління персоналом і ресурсами, навичками планування, контролю, звітності на виробництвах, в установах, організаціях галузі освіти	Ціннісні компетенції фахівця; Основи проектування, планування та організації освітнього процесу; Методика позакласної роботи з інформатики.
ПР 18	Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.	Педагогіка; Основи проектування, планування та організації освітнього процесу; Педагогічна практика
ПР 19	Застосовувати програмне забезпечення для e-learning і дистанційного навчання і здійснювати їх навчально-методичний супровід.	Шкільний курс інформатики; Програмування; Об'єктно-орієнтоване програмування; Методи обчислення; Патерни проектування та програмування інформаційних систем; WEB-технології та WEB-дизайн; Системи штучного інтелекту
ПР 20	Уміти реалізовувати алгоритми розв'язування задач мовами програмування. Уміти цифровими методами подавати та обробляти текстову, числову, графічну, звукову й відео інформацію	Програмування; Об'єктно-орієнтоване програмування; Алгоритми та структура даних Навики ефективних презентацій Базові алгоритми олімпіадних задач з інформатики; Методика розв'язування олімпіадних задач з інформаційних технологій; Методи обчислення; Педагогічна практика.
ПР 21	Знати та розуміти концепції, принципи, сучасні методи, прийоми та форми організації освітнього процесу з інформатики відповідно до вимог стандарту міжнародного та базової	Основи проектування, планування та організації освітнього процесу; Методика викладання інформатики ;

1	2	3
	загальної середньої освіти	Методика позакласної роботи з інформатики;
2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА Визначається завдяки вибору здобувачами навчальних дисциплін із запропонованого переліку		

5 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНИМИ КОМПОНЕНТАМИ

Шифр	Освітній компонент	Обсяг, кред.	Підсум. контр.	Кафедра, що викладає	Розподіл за чвертями
1	2	3	4	5	6
1	1. ОBOB'ЯЗКОВА ЧАСТИНА	180			
1.1	Цикл загальної підготовки	30			
31	Українська мова	3,0	іс	ФМК	3
32	Цивілізаційні процеси в українському суспільстві	3,0	дз	ІПТ	1
33	Іноземна мова професійного спрямування (англійська, німецька, французька)	6,0	іс	ІнМов	1;2;3;4
34	Фізична культура і спорт	6,0	дз	ФВС	1;2;3;4; 5;6;7;8
35	Ціннісні компетенції фахівця	6,0	іс	ФП	5;6
36	Правознавство	3,0	дз	ЦГЕП	11
37	Цивільна безпека	3,0	іс	ОПтаЦБ	13
1.2	Цикл спеціальної підготовки				
1.2.1	Базові дисципліни за галуззю знань	33			
Б1	Вища математика	8,0	іс	ВМ	1;2
Б2	Риторика	4,0	іс	ФП	3;4
Б3	Історія української та світової педагогіки	3,0	дз	ФП	1;2
Б4	Соціологія та основи гендерної політики	4,0	дз	ІПТ	7;8
Б5	Психологія	4,0	іс	ФП	7;8
Б6	Педагогіка	6,0	іс	ФП	5;6;7;8
Б7	Етика	4,0	іс	ФП	9;10
1.2.2	Фахові освітні компоненти за спеціальністю	28,5			
Ф1	Вступ до спеціальності	3,0	дз	ГЮ	1;2
Ф2	Методика викладання інформатики	5,0	іс	ГЮ	7;8
Ф3	Шкільний курс інформатики	4,5	іс	ГЮ	5;6
Ф4	Економіка освіти	4,0	іс	ПЕППУ	15;16
Ф5	Екологія	4,0	дз	ЕТЗНС	15;16
Ф6	Навики ефективних презентацій	4,0	дз	ГЮ	15;16
Ф7	Основи проектування, планування та організації освітнього процесу	4,0	іс	ГЮ	15;16
1.2.3	Спеціальні освітні компоненти за освітньою програмою	70,5			
С1	Алгоритми та структури даних	5,0	іс	ІТКІ	3;4

1	2	3	4	5	6
C2	Архітектура комп'ютерів	5,0	іс	ІТКІ	1;2
C3	Програмування	5,0	іс	ІТКІ	1;2
C4	Об'єктно-орієнтоване програмування	6,0	дз	ІТКІ	3;4
C5	Дискретна математика	4,0	іс	ВМ	5;6
C6	Комп'ютерні мережі	9,5	іс	ІТКІ	5;6;7;8
C7	Методи обчислення	4,0	дз	ІТКІ	5;6
C8	Нормативно-правове забезпечення інформаційної безпеки	4,0	дз	ЦГЕП	5;6
C9	WEB-технології та WEB-дизайн	8,0	іс	ПЗКС	9;10;11;12
C10	Базові алгоритми олімпіадних задач з інформатики	4,0	дз	ГЮ	11;12
C11	Методика позакласної роботи з інформатики	3,0	дз	ГЮ	9;10
C12	Патерни проектування та програмування інформаційних систем	5,0	іс	ІТКІ	13;14
C13	Системи штучного інтелекту	4,0	іс	ІТКІ	13;14
C14	Методика розв'язування олімпіадних задач з інформаційних технологій	4,0	дз	ГЮ	13;14
1.3	<i>Практична підготовка за спеціальністю та атестація</i>	18			
П1	Навчальна практика	6,0	дз	ГЮ	4
П2	Навчально-виробнича практика	6,0	дз	ГЮ	8
П3	Педагогічна практика	6,0	дз	ФП	12
2	2. ВИБІРКОВА ЧАСТИНА	60			
В	Визначається завдяки вибору здобувачами навчальних дисциплін із запропонованого переліку				
2.1	Дисципліни, спрямовані на розвиток Soft Skills	12,0			
2.2	Фахові дисципліни	48,0			
	Разом обов'язкова та вибіркова частини	240			

Примітка:

Позначення кафедр, яким доручається викладання дисциплін:

ВМ – вищої математики; ГЮ – гірничої інженерії та освіти; ТЗНС – екології та технологій захисту навколишнього середовища; ІнМов – іноземних мов; ІПТ – історії та політичної теорії; КТЕД – конструювання, технічної естетики і дизайну; НГІБ – нафтогазової інженерії та буріння; ОПтаЦБ – охорони праці та цивільної безпеки; ІТКІ – інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії; ФМК – філології та мовної комунікації; ФП – філософії та педагогіки; ФВС – фізичного виховання та спорту.

6 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

Послідовність навчальної діяльності здобувача вищої освіти за денною формою навчання подана нижче.

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	32, 33, 34, Б1, Б3, Ф1, С2, С3	60	8	8	13
		2	33, 34, Б1, Б3, Ф1, С2, С3		7		
	2	3	31, 33, 34, Б1, Б2, С1, С4		7	8	
		4	33, 34, Б1, Б2, С1, С4, П1		7		
2	3	5	34, 35, Б4, Б6, Ф3, С5, С6, С7	60	8	8	12
		6	34, 35, Б4, Б6, Ф3, С5, С6, С7		8		
	4	7	34, Б5, Б6, Ф2, С6, С8		6	7	
		8	34, Б5, Б6, Ф2, С6, С8, П2		7		
3	5	9	Б7, С9, С11, В	60	4	4	7
		10	Б7, С9, С11, В		4		
	6	11	36, С9, С10, В		4	5	
		12	С9, С10, П3, В		4		
4	7	13	37, С12, С13, С14, В	60	5	5	9
		14	С12, С13, С14, В		4		
	8	15	Ф4, Ф5, Ф6, Ф7, В		5	10	
		16	Ф4, Ф5, Ф6, Ф7, В		4		

Примітка:

Фактична кількість освітніх компонентів у чвертях та семестрах з урахуванням вибіркового навчальних дисциплін визначається після обрання навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти.

7. МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ

Таблиця 7.1. Матриця відповідності визначених освітньою програмою компетентностей компонентам освітньої програми

		Компоненти освітньої програми																																										
		З1	З2	З3	З4	З5	З6	З7	Б1	Б2	Б3	Б4	Б5	Б6	Б7	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Ф5	Ф6	Ф7	С1	С2	С3	С4	С5	С6	С7	С8	С9	С10	С11	С12	С13	С14	П1	П2	П3					
Компетентності	ЗК 1		+				+					+				+																			+				+	+				
	ЗК 2		+	+	+		+					+	+				+	+																				+						
	ЗК 3	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
	ЗК 4	+			+																																							
	ЗК 5	+			+									+	+	+								+	+	+		+			+					+				+	+	+		
	ЗК 6																											+				+		+	+	+					+			
	ЗК 7								+	+			+	+								+		+	+		+	+			+									+	+	+		
	ЗК 8	+			+					+	+					+																					+				+	+	+	
	ЗК 9			+			+						+																													+		
	ЗК 10																																									+		
	ЗК 11					+							+																												+	+	+	
	СК 1										+			+	+								+																		+	+	+	
	СК 2			+			+	+					+										+																		+			
	СК 3										+			+	+								+																				+	
	СК 4				+	+						+				+							+								+							+				+	+	+
	СК 5													+									+																				+	
	СК 6													+	+	+							+																			+		
	СК 7			+				+					+									+																					+	
	СК 8			+			+	+	+				+									+							+										+				+	
	СК 9										+			+	+								+							+														
	СК 10										+			+	+							+																						
	СК 11																						+					+	+		+	+					+			+	+			
	СК 12																									+	+	+	+	+		+	+				+	+				+	+	
	СК 13																						+			+	+	+	+		+											+		
	СК 14																								+	+										+			+	+				
	СК 15																							+												+			+			+		

Таблиця 7.2. Матриця відповідності програмних результатів навчання компонентам освітньої програми

		Компоненти освітньої програми																																																						
		31	32	33	34	35	36	37	Б1	Б2	Б3	Б4	Б5	Б6	Б7	Б8	Б9	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Ф5	Ф6	Ф7	С1	С2	С3	С4	С5	С6	С7	С8	С9	С10	С11	С12	С13	С14	П1	П2	П3															
Програмні результати навчання	ПР 01		+			+									+		+																																							
	ПР 02					+															+											+																								
	ПР 03		+			+										+		+																																						
	ПР 04			+	+										+			+																																						
	ПР 05	+		+						+																																														
	ПР 06	+		+																	+							+	+			+		+			+																			
	ПР 07					+																									+																									
	ПР 08						+																				+																													
	ПР 09										+																																					+	+	+						
	ПР 10									+			+	+			+																															+								
	ПР 11																																																							
	ПР 12																																																							
	ПР 13																																																							
	ПР 14																																																							
	ПР 15																																																							
	ПР 16																																																							
	ПР 17																																																							
	ПР 18																																																							
	ПР 19																																																							
	ПР 20			+		+										+		+	+										+	+																										
	ПР 21																																																							

8 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

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

1. Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затверджене Наказом Міністерства освіти і науки України від 11 липня 2019 р. № 977. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 08 серпня 2019 р. за № 880/33851. [Електронний ресурс]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0880-19>.

2. Критерії оцінювання якості освітньої програми. Додаток до Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (пункт 6 розділу I). [Електронний ресурс]. <https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2019/09/Критерії.pdf>.

3. Квіт Сергій. Дорожня карта реформування вищої освіти України. Освітня політика. Портал громадських експертів. [Електронний ресурс]. <http://education-ua.org/ua/articles/1159-dorozhnya-karta-reformuvannya-vishchoji-osviti-ukrajini>.

4. Глосарій. Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. [Електронний ресурс]. <https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2020/01/%d0%93%d0%bb%d0%be%d1%81%d0%b0%d1%80%d1%96%d0%b9.pdf>.

5. Довідник користувача ЄКТС [Електронний ресурс]. http://mdu.in.ua/Ucheb/dovidnik_koristuvacha_ekts.pdf.

6. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.

7. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.

8. Лист Міністерства освіти і науки України від 28.04.2017 р. №1/9–239 щодо використання у роботі закладів вищої освіти примірних зразків освітніх програм.

9. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2016 р. № 600 (зі змінами).

10. 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>.

11. Лист Міністерства освіти і науки України від 05.06.2018 р. №1/9–377 щодо надання роз'яснень стосовно освітніх програм.

12. Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» / М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т. – Д. : НТУ «ДП», 2018. – 9 с.

13. Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» / М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т. – Д. : НТУ «ДП», 2018.–21с.

14. Положення про організацію атестації здобувачів вищої освіти НТУ «Дніпровська політехніка» / М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т. – Д. : НТУ «ДП», 2018. – 44 с.

15. Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» Дніпро, НТУ «ДП», 2019 - 11 с.

16. Положення про навчально-методичне забезпечення Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» / М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т. – Д. : НТУ «ДП», 2019. – 23 с.

17. Положення про організацію освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» / Мін-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т. – Д.: НТУ «ДП», 2019. – 53 с.

18. Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» » / М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т. – Д. : НТУ «ДП», 2017. – 27 с.

19. Стандарт вищої освіти України перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 01 – «Освіта / Педагогіка», спеціальність 015 – «Професійна освіта (за спеціалізаціями)» (затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 21.11.2019 р. № 1460).

20. Положення про формування переліку та обрання навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» від 17.01.2020 р.

Освітня програма оприлюднюється на сайті університету до початку прийому студентів на навчання. Освітня програма поширюється на всі кафедри університету та вводиться в дію з 01 вересня 2024 року.

Термін дії освітньої програми не може перевищувати 3 роки 10 місяців та/або період акредитації.

Освітня програма підлягає перегляду та доопрацюванню відповідно до змін нормативної бази України в сфері вищої освіти, але не рідше одного разу на рік.

Відповідальність за якість та унікальні конкурентні переваги освітньої програми несе гарант освітньої програми.

Навчальне видання

Луценко Валентина Іванівна
Мамайкін Олександр Рюрікович
Сергєєва Катерина Леонідівна
Мамон Олександр Васильович

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА БАКАЛАВРА
«Середня освіта (Інформатика)»

СПЕЦІАЛЬНОСТІ 014 Середня освіта

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.