

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ Г.С. СКОВОРОДИ

Освітня програма Інформатика для освітніх закладів

галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка
спеціальність: 014.09 Середня освіта (Інформатика)

Рівень вищої освіти Перший (бакалаврський)

Профіль програми

Тип та обсяг програми	Освітньо-професійна, 240 кредитів ЄКТС/ 3 роки 10 місяців
Ліцензія	Підготовка бакалаврів, спеціалістів, магістрів: (відповідно до Постанов Кабінету Міністрів України від 13.12.2006 р. №1719, від 27.08.2010 р. №787)
Акредитація	Сертифікат № 2183507
Ступінь, що присвоюється	Бакалавр
Форма(и) навчання	Очна / заочна
Запис у дипломі	Бакалавр середньої освіти (за предметною спеціальністю Інформатика)
Опис предметної області	<i>Об'єкт вивчення:</i> освітній процес у закладах середньої освіти (рівень базової середньої освіти) за спеціальністю Інформатика. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> Сучасні теоретичні засади інформатики, достатні для формування предметних компетентностей, педагогіки і психології, методики навчання з інформатики.
Академічні права випускників	Мають право продовжити навчання на другому рівні вищої освіти

Ціль програми

Формування у здобувачів здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі з організації освітнього процесу з інформатики, зумовлені закономірностями й особливостями сучасної теорії та методики навчання інформатики, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов

Характеристика програми

Предметна область, напрям	Педагогіка середньої школи і методика навчання інформатики у середній школі, технології електронного навчання; комп'ютерні науки та інформаційні технології: технології програмування, операційні системи, інструментальні засоби розробки програмних систем, комп'ютерне моделювання, системний аналіз об'єктів інформатизації, організації баз даних та знань, сучасні Web-технології, хмарні технології.
Орієнтація програми	Професійна. Програма включає поглиблену фундаментальну підготовку з інформатики, гуманітарну, психолого-педагогічну, спеціальну та науково-практичну підготовку із урахуванням сучасного стану інформатики.
Особливості програми	Програма передбачає вивчення дисциплін за вибором студентів, педагогічну практику (в тому числі безперервну пропедевтичну) у

	зкладах загальної та спеціалізованої середньої освіти, організаційно-виховну педагогічну практику в дитячих закладах оздоровлення та відпочинку та підсумкову атестацію у вигляді кваліфікаційного іспиту з педагогіки, історії педагогіки та психології, інформатики та методики її викладання, а також з перевірки додаткових компетенцій
--	---

Програмні компетентності

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані практичні завдання в галузі середньої освіти, що передбачає застосування концептуальних методів освітніх наук, психології, теорії та методики навчання інформатики і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов організації освітнього процесу в закладах середньої освіти.
Загальні компетентності	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина України. 2. Здатність узагальнювати основні категорії інформатики в контексті загальноісторичного процесу. 3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. 4. Здатність працювати в команді. 5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. 6. Здатність спілкуватися іноземною мовою. 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. 8. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). 9. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
Спеціальні (фахові) компетентності	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність до формування в учнів ключових і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків, відповідно до вимог стандарту базової середньої освіти. 2. Володіння основами цілепокладання, планування та проектування процесу навчання учнів. 3. Здатність здійснювати об'єктивний контроль та оцінювання рівня навчальних досягнень учнів. 4. Здатність до пошуку ефективних шляхів пробудження внутрішніх мотивів дитини до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання). 5. Забезпечення охорони життя і здоров'я учнів (у тому числі з особливими потребами) 6. Здатність до критичного аналізу, діагностики та корекції власної педагогічної діяльності, оцінки педагогічного досвіду. 7. Здатність використовувати знання наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів інформатики у практиці навчання інформатики в загальноосвітніх навчальних закладах. 8. Володіння методами інформаційного моделювання; здатність реалізовувати інформаційну модель засобами інформаційно-комунікаційних технологій; проводити комп'ютерний експеримент, інтерпретувати, аналізувати та узагальнювати його результати. 9. Здатність розробляти, досліджувати, реалізовувати мовами програмування алгоритми розв'язання задач з інформатики.

	<p>10. Здатність використовувати програмні засоби загального та спеціального призначення для розв'язання прикладних задач з інформатики.</p> <p>11. Володіння технологіями налагодження, обслуговування та експлуатації комп'ютерної мережі; здатність реалізовувати комплекс заходів, спрямованих на забезпечення захищеності інформації, здатність формувати вміння безпечної роботи школярів у комп'ютерній мережі.</p> <p>12. Здатність розв'язувати задачі шкільного курсу інформатики різного рівня складності та формувати відповідні вміння в учнів.</p> <p>13. Здатність добирати та використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі та в позакласній роботі, аналізувати й оцінювати доцільність й ефективність їх застосування.</p> <p>14. Здатність застосовувати в педагогічній діяльності сучасні підходи до викладання інформатики, а також ефективні методи й технології навчання.</p>
--	--

Результати навчання

Результати навчання	
Програмні результати навчання	Компетентності Зміст
<p>Знання і розуміння:</p> <p>1. <i>Знає</i> основні історичні етапи розвитку інформатики.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Здатність узагальнювати основні категорії інформатики в контексті загальноісторичного процесу.
<p>2. <i>Знає</i> загальні закономірності розвитку особистості, прояви особистісних якостей, вікові особливості учнів, психологію та основні закономірності сімейних відносин.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Здатність до пошуку ефективних шляхів пробудження внутрішніх мотивів дитини до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання).
<p>3. <i>Знає та розуміє</i> принципи, сучасні методи, основні методичні прийоми, форми організації навчання інформатики в закладах загальної середньої освіти (рівень базової середньої освіти).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Здатність до формування в учнів ключових і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків, відповідно до вимог стандарту базової середньої освіти. Володіння основами цілепокладання, планування та проектування процесу навчання учнів.
<p>4. <i>Знає та розуміє</i> індивідуальні особливості навчання різнорідних груп учнів, демонструє готовність застосовувати диференційні підходи до їх навчання, організувати освітній процес з урахуванням їх особливих потреб.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Здатність застосовувати в педагогічній діяльності сучасні підходи до викладання інформатики, а також ефективні методи й технології навчання.

<p>5. Знає та розуміє структуру предметної галузі інформатики, її місце в системі наук, розуміє перспективи розвитку інформатики та інформаційних технологій, їх суспільне значення.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Здатність використовувати знання наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів інформатики у практиці навчання інформатики в загальноосвітніх навчальних закладах. • Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
<p>6. Знає й розуміє фізичні, логічні та математичні основи інформаційних технологій.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Здатність використовувати знання наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів інформатики у практиці навчання інформатики в загальноосвітніх навчальних закладах.
<p>7. Знає й розуміє способи двійкового кодування текстової, числової, графічної, звукової та відео інформації.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Володіння методами інформаційного моделювання; здатність реалізовувати інформаційну модель засобами інформаційно-комунікаційних технологій; проводити комп'ютерний експеримент, інтерпретувати, аналізувати та узагальнювати його результати.
<p>8. Знає та розуміє принципи функціонування та основи архітектури комп'ютерних систем та мереж.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Володіння технологіями налагодження, обслуговування та експлуатації комп'ютерної мережі; здатність реалізовувати комплекс заходів, спрямованих на забезпечення захищеності інформації, здатність формувати вміння безпечної роботи школярів у комп'ютерній мережі.
<p>9. Знає методи розробки та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики, знає методи оцінювання ефективності алгоритмів.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Здатність розробляти, досліджувати, реалізовувати мовами програмування алгоритми розв'язання задач з інформатики. • Володіння методами інформаційного моделювання; здатність реалізовувати інформаційну модель засобами інформаційно-комунікаційних технологій; проводити комп'ютерний експеримент, інтерпретувати, аналізувати та узагальнювати його результати.
<p>10. Знає і розуміє етико-правові засади використання інформаційно-комунікаційних технологій, способи захисту інформації.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). • Володіння технологіями налагодження, обслуговування та експлуатації комп'ютерної мережі; здатність реалізовувати комплекс заходів, спрямованих на забезпечення захищеності інформації, здатність формувати вміння безпечної роботи школярів у комп'ютерній мережі.
<p>11. Знає та здатний розкрити дидактичний потенціал електронних засобів навчання.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Здатність добирати та використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі та в позакласній роботі, аналізувати й оцінювати доцільність й ефективність їх застосування.
<p>Уміння: 12. <i>Оперує</i> базовими категоріями та поняттями спеціальності;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Здатність використовувати знання наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів інформатики у практиці навчання інформатики в загальноосвітніх навчальних закладах.

<p>13. Використовує інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності; застосовує міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина України.
<p>14. Добирає і застосовує сучасні освітні технології для формування в учнів предметних компетентностей та здійснює самоаналіз ефективності уроків.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Здатність застосовувати в педагогічній діяльності сучасні підходи до викладання інформатики, а також ефективні методи й технології навчання. Здатність до критичного аналізу, діагностики та корекції власної педагогічної діяльності, оцінки педагогічного досвіду. • Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
<p>15. Володіє формами і методами виховання учнів на уроках і в позакласній роботі, вміє відслідковувати динаміку особистісного розвитку дитини.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Здатність до формування в учнів ключових і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків, відповідно до вимог стандарту базової середньої освіти. • Володіння основами цілепокладання, планування та проектування процесу навчання учнів. • Здатність здійснювати об'єктивний контроль та оцінювання рівня навчальних досягнень учнів.
<p>16. Уміє використовувати інформаційно-комунікаційні технології для подання, редагування, збереження та перетворення текстової, числової, графічної, звукової та відео інформації.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Здатність використовувати програмні засоби загального та спеціального призначення для розв'язання прикладних задач з інформатики. • Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
<p>17. Уміє створювати інформаційні моделі, реалізовувати їх засобами інформаційно-комунікаційних технологій, проводити дослідження, інтерпретувати, аналізувати та узагальнювати його результати.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Володіння методами інформаційного моделювання; здатність реалізовувати інформаційну модель засобами інформаційно-комунікаційних технологій; проводити комп'ютерний експеримент, інтерпретувати, аналізувати та узагальнювати його результати. • Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. • Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
<p>18. Уміє реалізувати алгоритми розв'язання задач мовами програмування, вибирати й застосувати інформаційно-комунікаційні технології для розв'язання прикладних задач інформатики</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Здатність розробляти, досліджувати, реалізовувати мовами програмування алгоритми розв'язання задач з інформатики.
<p>19. Уміє розв'язувати задачі шкільного курсу інформатики різного рівня складності та формувати відповідні вміння в учнів.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Здатність розв'язувати задачі шкільного курсу інформатики різного рівня складності та формувати відповідні вміння в учнів. • Здатність застосовувати в педагогічній діяльності сучасні підходи до викладання інформатики, а також ефективні методи й технології навчання.
<p>20. Уміє використовувати апаратне та програмне забезпечення для налагодження та адміністрування локальної</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Володіння технологіями налагодження, обслуговування та експлуатації комп'ютерної мережі; здатність реалізовувати комплекс заходів, спрямованих на забезпечення захищеності інформації,

<p>мережі, застосовувати інформаційно-комунікаційні технології на уроці, у позакласній роботі.</p>	<p>здатність формувати вміння безпечної роботи школярів у комп'ютерній мережі.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Здатність використовувати програмні засоби загального та спеціального призначення для розв'язання прикладних задач з інформатики. • Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
<p>21. Уміє організовувати діяльність учнів на уроці із дотриманням правил і рекомендацій щодо здоров'язбереження школярів; впроваджувати засоби та методи захисту інформації та безпеки в мережі Інтернет.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Забезпечення охорони життя і здоров'я учнів (у тому числі з особливими потребами) • Володіння основами цілепокладання, планування та проектування процесу навчання учнів. • Здатність до формування в учнів ключових і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків, відповідно до вимог стандарту базової середньої освіти. • Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
<p>Комунікація: 22. Здатний проектувати психологічно безпечне й комфортне освітнє середовище, ефективно працювати автономно та в команді, організувати співпрацю учнів та комунікацію з їхніми батьками.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Володіння основами цілепокладання, планування та проектування процесу навчання учнів. • Здатність працювати в команді. • Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. • Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
<p>23. Здатний цінувати різноманіття та мультикультурність, керуватися в діяльності сучасними етичними нормами, принципами толерантності, діалогу і співробітництва.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). • Здатність спілкуватися іноземною мовою. • Здатність працювати в команді.
<p>Автономія і відповідальність 24. Усвідомлює цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина України.
<p>12. Здатний відповідально управляти комплексними діями і проектами учнів, які спонукають їх до самостійного прийняття рішень, подолання труднощів, прояву поваги до інтелектуальної праці та її результатів.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Володіння основами цілепокладання, планування та проектування процесу навчання учнів. • Здатність здійснювати об'єктивний контроль та оцінювання рівня навчальних досягнень учнів. • Здатність до пошуку ефективних шляхів пробудження внутрішніх мотивів дитини до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання).