

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ІМЕНІ А.С. МАКАРЕНКА**

**Освітньо-професійна програма**  
**Середня освіта (Інформатика)**  
**першого рівня вищої освіти**  
**за спеціальністю 014 Середня освіта (Інформатика)**  
**галузі знань 01 Освіта**



Затверджено Вченою радою  
Сумського державного педагогічного  
університету імені А.С. Макаренка  
Протокол № 8 від 26.02 2018 року  
Голова Вченої ради  
Ректор Ю.О. Лянной

Суми - 2018 р.

## ПЕРЕДМОВА

### 1. РОЗРОБЛЕНО

кафедрою інформатики Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка для спеціальності 014 Середня освіта (Інформатика) освітнього рівня «Бакалавр» на базі повної загальної середньої освіти.

### 2. ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ

рішенням Вченої ради Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка (протокол № 8 від «26» лютого 2018 р.)

### 3. УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

### 4. Розробники ОПП:

**Удовиченко Ольга Миколаївна** – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри інформатики;

**Дегтярьова Неля Валентинівна** – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри інформатики;

**Семеніхіна Олена Володимирівна** – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри інформатики;

**Шамоня Володимир Григорович** – кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри інформатики;

Ця програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка

# 1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності **014 Середня освіта (Інформатика)**

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка <b>Фізико-математичний факультет</b>  <b>Кафедра інформатики</b>
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Ступінь вищої освіти: <b>бакалавр</b>  Кваліфікація: <i>Бакалавр освіти. Вчитель інформатики /</i>
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма Середня освіта (Інформатика)
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців на базі повної загальної середньої освіти
<b>Наявність акредитації</b>	Акредитація АКУ, сертифікат серія НД № 1990839 для освітньої програми на базі повної загальної середньої освіти
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України - 7 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL - 6 рівень
<b>Передумови</b>	Повна загальна середня освіта, неповна вища освіта, диплом молодшого спеціаліста
<b>Мова(и) викладання</b>	українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	Програма впроваджена у 2018 році, термін дії до впровадження Стандарту вищої освіти спеціальності Середня освіта (Інформатика)
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Підготовка фахівців, здатних розробляти і застосовувати освітні технології, методи і засоби для управління складними педагогічними системами з невизначеними умовами на основі компетентнісного підходу з урахуванням спеціалізації (середня освіта – інформатика)	
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</b>	01 Освіта 014 Середня освіта 014.09 Середня освіта (Інформатика) Теоретичний зміст предметної області: сучасні теоретичні основи інформатичних наук і наук про освіту, достатні для формування фахових компетентностей вчителя інформатики. Блок обов'язкових навчальних дисциплін становить 163,5 кредити ЄКТС (68%), з них: обсяг дисциплін циклу загальної підготовки становить 19 кредитів ЄКТС (8%), професійної 144,5 (60%), кредитів. Блок вибіркових навчальних дисциплін становить 63 кредити ЄКТС (26%). На практичну підготовку відводиться 13,5 кредитів ЄКТС (6%).
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма Середня освіта (Інформатика) включає поглиблену фундаментальну інформатико-математичну, психолого-педагогічну та спеціальну підготовку вчителя, орієнтує на актуальні спеціалізації, в рамках яких можлива подальша професійна кар'єра (інформатика, освітня галузь, інформаційно-комунікаційні)

<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	<p>Загальна вища освіта в галузі знань <i>01 Освіта</i>.</p> <p>Акцент робиться на здобутті компетентностей в галузі освіти, що обумовлює визначену зайнятість та можливість подальшої освіти, кар'єрного зростання.</p> <p>Програма надає змогу вивчити сучасні технології навчання, опанувати методи, прийоми і засоби, у тому числі комп'ютерні, визначити специфіку навчання інформатики на рівні базової школи.</p> <p><i>Ключові слова:</i> освіта, бакалавр освіти, вчитель, інформатика, інформаційні технології</p>
<b>Особливості програми</b>	Програма забезпечує формування компетентностей в галузі освіти, зокрема, технологій навчання, у т.ч. інформатики. Орієнтована на глибоку спеціальну підготовку освітян, які здатні до: практичного впровадження навчальних програм закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО) з інформатики. Враховує компетентнісні підходи в освіті.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Випускник здатний виконувати професійну роботу за посадами, передбаченими чинним Класифікатором професій ДК 003:2010.
<b>Подальше навчання</b>	Можливість навчатися за програмою другого освітнього рівня (магістратура) за цією галуззю знань (що узгоджується з отриманим дипломом бакалавра) або суміжною.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	<p>Комбінація лекцій, семінарських, практичних та лабораторних занять із розв'язуванням компетентнісних завдань та використанням ділових ігор, тренінгів, що розвивають аналітичні здібності та навички працювати в команді.</p> <p>Форми організації навчання: робота в групах, самостійне навчання, проблемно-орієнтоване навчання, лабораторні роботи, різні види практики.</p>
<b>Оцінювання</b>	<p>Поточне опитування, тестовий контроль, презентація індивідуальних завдань, звіти з практики.</p> <p>Семестровий контроль – екзамени та заліки з урахуванням накопичених балів поточного контролю.</p> <p>Підсумкова атестація – захист кваліфікаційної роботи</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в освітній галузі, що передбачає застосування теорій та методів педагогічних наук, інформатики, проведення досліджень з елементами наукової новизни та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації навчально-виховного процесу (ІК).
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p>ЗК 1. Здатність використовувати набуті знання предметної та професійної галузі.</p> <p>ЗК 2. Здатність сумлінно виконувати професійні обов'язки, дотримуватися принципів професійної етики.</p> <p>ЗК 3. Здатність раціонально планувати час на виконання професійних обов'язків, діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК 4. Здатність працювати в команді</p> <p>ЗК 5. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу даних з різних джерел.</p> <p>ЗК 6. Здатність цінувати культурне розмаїття та бути толерантним.</p> <p>ЗК 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p>

	<p>ЗК 8. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК 9. Здатність використовувати знання іноземної мови в освітній та професійній діяльності.</p> <p>ЗК 10. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК 11. Здатність використовувати вербальні та невербальні прийоми і засоби інформаційного впливу на суб'єктів навчання. Здатність здійснювати емоційно-експресивний вплив на учнівську аудиторію.</p> <p>ЗК 12. Обізнаність щодо правових норм і законів, нормативно-правових актів, санітарно-гігієнічних правил і рекомендацій зі здоров'язбереження учасників освітнього процесу</p>
<p><b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b></p>	<p>ФК 1. Здатність використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з інформатики та методики її навчання при вирішенні професійних завдань, володіти теорією виховання й навчання, застосовувати сучасні методи й освітні технології навчання.</p> <p>ФК 2. Здатність демонструвати знання з основних розділів предметної спеціалізації, уміти систематизувати та структурувати навчальний матеріал, усвідомлювати та передавати його без спотворень.</p> <p>ФК 3. Здатність формувати в учнів ключові та предметні компетентності та реалізовувати міжпредметні зв'язки.</p> <p>ФК 4. Володіти основами цілепокладання, планування та проектування процесу навчання з інформатики у закладах загальної середньої освіти.</p> <p>ФК 5. Здатність розрізняти, критично осмислювати й використовувати традиційні та спеціальні підходи до навчання інформатики, сучасні методи навчання і форми організації навчально-пізнавальної діяльності.</p> <p>ФК 6. Здатність здійснювати об'єктивну діагностику навчальних досягнень з інформатики, контролювати й оцінювати результати навчальної діяльності з інформатики.</p> <p>ФК 7. Здатність до організації і проведення позакласної роботи з інформатики у закладах загальної середньої освіти.</p> <p>ФК 8. Здатність до критичного аналізу, діагностики і корекції власної педагогічної діяльності, оцінки педагогічного досвіду.</p> <p>ФК 9. Здатність користуватися базою правових норм і законів, нормативно правових актів, санітарно-гігієнічних правил, а також правил і рекомендацій зі здоров'язбереження молоді при роботі у комп'ютерному класі.</p> <p>ФК 10. Здатність впроваджувати засоби та методи захисту даних та формувати в учнів уміння дотримуватися правил безпеки в мережі Інтернет.</p> <p>ФК 11. Здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології, у тому числі Web, для організації і підтримки процесу навчання учнів, зокрема для подання, редагування, збереження та перетворення текстових, числових, графічних, аудіо та відео даних, розробки власних електронних ресурсів.</p> <p>ФК 12. Здатність використовувати електронні освітні ресурси з метою удосконалення та актуалізації знань, умінь та навичок з інформатики, візуалізувати навчальний матеріал з використанням різних програм і сервісів</p>
<p><b>7 – Програмні результати навчання</b></p>	

	<p>ПРН 1. Знання та розуміння теоретичних основ інформатики, основних ліній шкільного курсу інформатики.</p> <p>ПРН 2. Знання й розуміння основ роботи з різними типами даних.</p> <p>ПРН 3. Знання загальних питань методики навчання інформатики, методики вивчення окремих тем (змістових ліній) шкільного курсу інформатики, реалізації міжпредметних зв'язків</p> <p>ПРН 4. Володіння нормативною базою щодо дотримання санітарно-гігієнічних правил і норм при роботі в комп'ютерному класі, а також правил і рекомендацій зі здоров'язбереження учнівської молоді</p> <p>ПРН 5. Знання форм, методів і засобів контролю та корекції знань учнів з інформатики.</p> <p>ПРН 6. Знання форм і методів позакласної роботи з інформатики.</p> <p>ПРН 7. Знання загальних питань педагогіки і психології для супроводу навчально-виховного процесу в ЗЗСО</p> <p>ПРН 8. Уміння коректно обирати та використовувати інформаційно-комунікаційні технології для опрацювання різного типу даних</p> <p>ПРН 9. Уміння візуалізувати навчальний матеріал та використовувати різні методи, форми і засоби для навчання учнів інформатики.</p> <p>ПРН 10. Уміння здійснювати комп'ютерне моделювання та навчати процесу моделювання.</p> <p>ПРН 11. Уміння організовувати освітній простір, у т.ч. інклюзивний, організовувати самостійну роботу учнів.</p> <p>ПРН 12. Уміння оперативно й доцільно включатись у мовленнєву взаємодію, передбачати результати педагогічного мовлення, працювати в команді і автономно.</p> <p>ПРН 13. Практичне володіння засобами захисту даних, навчати безпечному спілкуванню в мережі Інтернет.</p> <p>ПРН 14. Уміння розв'язувати практичні завдання різних рівнів складності шкільного курсу інформатики.</p> <p>ПРН 15. Уміння проєктувати різні типів уроків і уміння застосовувати конкретну технологію навчання інформатики, здійснювати розробку річного, тематичного, поурочного планів.</p> <p>ПРН 16. Уміння використовувати міжпредметні зв'язки для формування в учнів цілісної наукової картини світу</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<p><b>Кадрове забезпечення</b></p>	<p>Залучення до викладання курсів фахівців з математики, інформатики, педагогіки, методики навчання, інформаційних технологій, які мають відповідну фахову підготовку або досвід роботи у галузі або досвід викладання інформатики у закладах освіти, а також виявляють професійну активність у галузі, що підтверджується статтями, монографіями, навчально-методичними матеріалами.</p>
<p><b>Матеріально-технічне забезпечення</b></p>	<p>Програмою передбачено використання лекційних аудиторій з мультимедійним обладнанням, комп'ютерних класів із встановленим відповідним програмним забезпеченням (програмування, текстові процесори, табличні процесори, растрова графіка, векторна графіка, браузері, програми для перегляду відео) та окремих спецкурсів з інформаційних технологій (для комп'ютерного моделювання використовуються віртуальні і цифрові фізичні лабораторії, програми динамічної математики, середовища програмування).</p> <p>Організація тестового контролю навчальних досягнень передбачає використання програм комп'ютерного тестування</p>

<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Передбачено наявність навчально-методичних комплексів з дисциплін з навчально-методичною літературою, яка наявна у науковій бібліотеці університету. Додатково використовуються авторські методичні розробки викладачів.
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Відповідно до укладених договорів про співпрацю та\або на підставі участі у програмах міжнародної мобільності відповідно до укладених угод із закордонними закладами вищої освіти та з власної ініціативи
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Підготовка іноземних громадян здійснюється відповідно до чинного законодавства

## 2. Розподіл змісту освітньої програми за групами компонентів та циклами підготовки

№ п/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів / %)		
		Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми	Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми	Всього за весь термін навчання
1	2	3	4	5
1.	Цикл загальної підготовки	19/8		19/8
2.	Цикл професійної підготовки	144,5/60	63/26	207,5/86
3	Цикл практичної підготовки	13,5/6		13,5/6
Всього за весь термін навчання		<b>177/74</b>	<b>63/26</b>	<b>240/100</b>

## 3. Перелік компонентів освітньої програми та їх логічна послідовність

### 3.1. Перелік компонентів ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові навчальні дисципліни</b>			
<i>1.1 Цикл загальної підготовки</i>			
1.01	Історія та культура України	4	Іспит
1.02	Філософія	4	Залік
1.03	Українська мова за професійним спрямуванням	4	Залік
1.04	Англійська мова	4	Іспит
1.05	Вікова фізіологія та шкільна гігієна	3	Залік
<b>Всього за цикл:</b>		<b>19</b>	
<i>1.2 Дисципліни професійної підготовки</i>			

2.01	Алгебра і теорія чисел	7	Залік
2.02	Вибрані питання комп'ютерної інженерії	4	Залік
2.03	Програмування	24	Залік/Іспит/ Іспит
2.04	Основи інформатики	7	Залік
2.05	Методи обчислень	5	Залік
2.06	Основи мікроелектроніки	4,5	Залік
2.07	Комп'ютерні мережі та Інтернет	6	Іспит
2.08	Архітектура комп'ютера та конфігурування комп'ютерних систем	7	Залік/ Іспит
2.09	Комп'ютерна графіка	7	Залік/Іспит
2.10	Методика навчання інформатики	9	Залік/іспит
2.11	Алгебра та геометрія	8	Іспит/ Залік
2.12	Математичний аналіз	12,5	Іспит, Залік
2.13	Числові системи	3	Іспит
2.14	Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання інформатики та математики	4	Залік
2.15	Системи комп'ютерної математики	3	Залік
2.16	Вибрані питання елементарної математики	4	Залік
2.17	Дискретна математика	5	Іспит
2.18	Історія інформатики	3	Залік
2.19	Загальна фізика	5	Іспит
2.20	Психологія	7,5	Іспит
2.21	Педагогіка	6	Іспит
2.22	Курсова робота з інформатики	3	Залік
<b>Всього за цикл:</b>		144,5	
<b>Всього за обов'язкові дисципліни:</b>		163,5	
<b>2. Вибіркові навчальні дисципліни</b>			
	Дисципліни випускової кафедри	33	
	Вибір за блоками	27	
	Вибір з переліку (студент обирає 1 дисципліну з даного переліку)	3	
	<b>Усього за вибірковою частиною:</b>	<b>63</b>	
<b>3. Практична підготовка</b>			
ПРП 3.1	Практика з виготовлення мультимедійних засобів навчання	3	Залік
ПРП 3.2	Навчальна практика (пропедевтична)	3	Залік
ПРП 3.3	Виробнича практика	7,5	Залік
	<b>Всього за практичну підготовку:</b>	<b>13,5</b>	
	<b>Загальна кількість:</b>	<b>240</b>	

### 3.2. Структурно-логічна схема ОПП



Семестр 1	• ОК 1.05, 2.04, 2.11, 2.12, 2.16,
Семестр 2	• ОК 1.04,2.11, 2.12, 2.19, 2.20,
Семестр 3	• ОК 1.02, 2.03, 2.09, 2.21,
Семестр 4	• ОК 2.01, 2.03, 2.09, 2.15, 3.2
Семестр 5	• ОК 2.02, 2.03, 2.08, 2.17, 2.22,
Семестр 6	• ОК 1.03, 2.05, 2.06, 2.08, 2.14, 3.1
Семестр 7	• ОК 2.10, 2.13, 2.18,
Семестр 8	• ОК 1.01, 2.07, 2.10, 3.3

#### **4.Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньо-професійної програми Середня освіта Інформатика) проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документів встановленого зразка про присудження ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр освіти. Вчитель інформатики.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.