

# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

## ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ «ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

ЗАТВЕРДЖЕНО:

вченою радою Закладу вищої освіти  
«Подільський державний університет»  
(протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024р.)

Голова вченої ради

Володимир ІВАНИШИН

### ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

#### «ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

галузі знань 12 «Інформаційні технології»

за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології»

освітня кваліфікація: бакалавр з інформаційних систем та технологій

(оновлена)

ВВЕДЕНО В ДІЮ:

наказом ректора № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024р.

м. Кам'янець-Подільський, 2024 р.

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ  
оновленої освітньо-професійної програми

Голова вченої ради факультету  
енергетики та інформаційних технологій,  
кандидат технічних наук, професор  
(протокол № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2024 р.)

Людмила МИХАЙЛОВА

Голова науково-методичної ради університету,  
доктор економічних наук, професор  
(протокол № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.)

Ірина ЯСІНЕЦЬКА

## **ПЕРЕДМОВА**

Освітньо-професійна програма «Інформаційні системи та технології» для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології»

### **РОЗРОБЛЕНО ПРОЕКТНОЮ ГРУПОЮ У СКЛАДІ**

(наказ № 134 від 1 вересня 2023 р.)

1. Андрій ГРОМИК – кандидат технічних наук, доцент, Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»,
2. Ірина СЕМЕНИШИНА – кандидат фізико-математичних наук, доцент, Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
3. Ірина МУШЕНИК – кандидат економічних наук, доцент, Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

Рецензенти:

1. Давид МЧЕДЛІДЗЕ, директор ТзОВ «Асоціація розвитку інформаційних технологій»
2. Олена ГОМІЛКО, начальник Кам'янець-Подільського центру обслуговування клієнтів ТОВ «Хмельницькенергозбут»
3. Борис МАЛАНЧУК, директор ДП ТОВ «Імпульс» телерадіокомпанія «Імпульс-ТБ»
4. Олександр СЛОБОДЯНЮК, доцент кафедри комп'ютерних наук Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, IEEE member

**Профіль освітньо-професійної програми**  
**«Інформаційні системи та технології»**  
 зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології»

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Заклад вищої освіти «Подільський державний університет» Факультет енергетики та інформаційних технологій
<b>Ступінь вищої освіти та назва освітньої кваліфікації мовою навчання</b>	Ступінь вищої освіти: бакалавр Освітня кваліфікація: бакалавр з інформаційних систем та технологій
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Інформаційні системи та технології
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання – 3 роки 10 місяців (на основі повної загальної середньої освіти); На базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнавати та перезараховувати не більше ніж 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста). На основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти.
<b>Наявність акредитації</b>	–
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, QF-LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність повної загальної середньої освіти, ОС «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр», освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська мова
<b>Термін дії освітньої програми</b>	Термін не може перевищувати 3 роки 10 місяців та/або період акредитації. Освітня програма підлягає перегляду відповідно до змін нормативної бази України в сфері вищої освіти, але не рідше 1 разу на рік.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="https://pdatu.edu.ua/vidomosti-pro-osvitni-programi-yaki-realizuyutsya-v-universiteti.html">https://pdatu.edu.ua/vidomosti-pro-osvitni-programi-yaki-realizuyutsya-v-universiteti.html</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Забезпечити умови формування і розвитку загальних і професійних компетентностей з побудови інформаційних систем, проектування та використання сучасних інформаційних технологій, що дозволять здобувачам вищої освіти оволодіти основними знаннями, вміннями, навичками, необхідними для подальшої професійної та професійно-навкової діяльності	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	

<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</b>	Галузь знань 12 «Інформаційні технології», спеціальність 126 «Інформаційні системи та технології»	
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма. Освітньо-професійна програма базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень з інформаційних систем та технологій. Дана програма орієнтована на формування у фахівця компетенцій з розробки, використання та дослідження інформаційних систем та технологій, а також програмного забезпечення систем обміну, обробки, зберігання та захисту інформації у різних галузях людської діяльності, національної економіки та виробництва.	
<b>Основний фокус освітньої програми</b>	Спеціальна освіта та професійна підготовка в області інформаційних систем та технологій. Акцент на здатності здійснювати виробничу, організаційну управлінську та інноваційну діяльність, пов'язану інформаційними системами та технологіями. Фахівець здатний виконувати зазначені професійні роботи: - виробничо-технологічні; - проектно-технологічні; - організаційно-управлінські.	
<b>Особливості програми</b>	Освітня складова програми реалізується упродовж усього терміну навчання і має дисципліни, які забезпечують: мовні компетенції, загальну підготовку, знання за обраною спеціальністю, дисципліни вільного вибору студента. Освоєння програми вимагає обов'язковою умовою проходження виробничої практики на об'єктах телекомунікаційної та електроенергетичної галузі, промислових чи сільськогосподарських підприємствах та інших галузях людської діяльності, національної економіки та виробництва.	
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>		
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003: 2010 Випускник з вищою освітою першого (бакалаврського) рівня, який здобув ступень бакалавра за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології», може працювати:	
	<b>Професійна назва робіт</b>	<b>Код КП</b>
	Професіонали в галузі обчислень (комп'ютеризації)	<b>213</b>
	Професіонали в галузі обчислювальних систем	<b>2131</b>
	Розробники обчислювальних систем	<b>2131.2</b>
	Професіонали в галузі програмування	<b>2132</b>
	Розробники комп'ютерних програм	<b>2132.2</b>
	Професіонали в інших галузях обчислень (комп'ютеризації)	<b>2139</b>
	Адміністратор мереж і систем	<b>2139.2</b>
	Фахівець з питань безпеки (інформаційно-комунікаційні технології)	<b>2139.2</b>
	Технічні фахівці в галузі електроніки та телекомунікацій	<b>3114</b>
	Техніки-програмісти	<b>3121</b>
Оператори радіо- та телекомунікаційного устаткування	<b>3132</b>	
Фахівець у різних галузях що використовують інформаційні системи та технології, телекомунікації, адміністрування, інтеграції інформаційно-комунікаційних технологій та управління ІТ-проектами: ІТ-компанії, фінансові установи, страхові компанії, органи державного управління.		
<b>Подальше навчання</b>	Можливість продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти, підвищення кваліфікації.	
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>		

<b>Викладання та навчання</b>	Студентоцентроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, електронне навчання в системі Moodle.. Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, самонавчання, консультації із викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи.
<b>Оцінювання</b>	100- бальна система оцінювання з накопиченням отриманих балів через такі види контролю: поточний (усне та письмове опитування, захист лабораторних, практичних, самостійних робіт), семестровий (екзамени, заліки, захисти звітів з практик та курсових робіт), самоконтроль, атестація (публічний захист кваліфікаційної роботи).
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності в області інформаційних систем та технологій або у процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов і передбачає застосування теорій та методів інформаційних технологій.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p>ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p>ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 3. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>ЗК 4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 7. Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p>ЗК 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК 9. 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.</p> <p>ЗК10. 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.</p> <p>ЗК 11. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p>
<b>Спеціальні компетентності спеціальності (СК)</b>	<p>СК 1. Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область.</p> <p>СК 2. Здатність застосовувати стандарти в області інформаційних систем та технологій при розробці функціональних профілів, побудові та інтеграції систем, продуктів, сервісів і елементів інфраструктури організації.</p> <p>СК 3. Здатність до проектування, розробки, налагодження та вдосконалення системного, комунікаційного та програмноапаратного забезпечення інформаційних систем та технологій, Інтернету речей (IoT), комп'ютерно-інтегрованих систем та системної мережної структури, управління ними.</p> <p>СК 4. Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші).</p> <p>СК 5. Здатність оцінювати та враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні фактори на всіх етапах життєвого циклу інфокомунікаційних систем.</p> <p>СК 6. Здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики й техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків.</p> <p>СК 7. Здатність застосовувати інформаційні технології у ході створення, впровадження та експлуатації системи менеджменту якості та оцінювати витрати на її розроблення та забезпечення.</p>

	<p>СК 8. Здатність управляти якістю продуктів і сервісів інформаційних систем та технологій протягом їх життєвого циклу.</p> <p>СК 9. Здатність розробляти бізнес-рішення та оцінювати нові технологічні пропозиції.</p> <p>СК 10. Здатність вибору, проектування, розгортання, інтегрування, управління, адміністрування та супроводжування інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.</p> <p>СК 11. Здатність до аналізу, синтезу і оптимізації інформаційних систем та технологій з використанням математичних моделей і методів.</p> <p>СК 12. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет).</p> <p>СК 13. Здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отриманих рішень.</p> <p>СК 14. Здатність формувати нові конкурентоспроможні ідеї й реалізовувати їх у проектах (стартапах).</p>
--	--

### 7 – Програмні результати навчання

- ПРН 1. Знати лінійну та векторну алгебру, диференціальне та інтегральне числення, теорію функцій багатьох змінних, теорію рядів, диференціальні рівняння для функції однієї та багатьох змінних, операційне числення, теорію ймовірностей та математичну статистику в обсязі, необхідному для розробки та використання інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.
- ПРН 2. Застосовувати знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, стандартних алгоритмів та дискретного аналізу при розв'язанні задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.
- ПРН 3. Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.
- ПРН 4. Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях.
- ПРН 5. Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.
- ПРН 6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності.
- ПРН 7. Обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій.
- ПРН 8. Застосовувати правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.
- ПРН 9. Здійснювати системний аналіз архітектури підприємства та його ІТ- інфраструктури, проводити розроблення та вдосконалення її елементної бази і структури.
- ПРН 10. Розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та існуючих державних і закордонних стандартів під час формування технічних завдань та рішень.
- ПРН 11. Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміти оцінювати економічну ефективність їх впровадження.
- ПРН 12. Вільно спілкуватися з професійних проблем державною та іноземною мовами усно і письмово, обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефахівцями, аргументувати свою позицію з дискусійних питань.

<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	Викладання проводять висококваліфіковані педагогічні працівники, які мають науковий ступінь доктора або кандидата наук, із залученням до педагогічної роботи найбільш досвідчених спеціалістів з виробництва і науково-дослідних установ за сумісництвом. Поширеною практикою є проведення гостьових лекцій провідними вітчизняними та зарубіжними фахівцями
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Повне забезпечення учбовими приміщеннями, забезпеченість комп'ютерними робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами достатнє для виконання навчальних планів, забезпеченість навчальними лабораторіями, які обладнані необхідним устаткуванням для проведення занять з професійно орієнтованих дисциплін. Навчальний процес включає виїзні практичні заняття здобувачів вищої освіти у філіях кафедр на спеціалізованих підприємствах різних форм власності.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Належна забезпеченість бібліотеки підручниками та посібниками, вітчизняними і закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, доступ до мережі Internet, навчання в системі Moodle авторських розробок професорсько-викладацького складу
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Можлива, у разі укладання угод про академічну мобільність з ЗВО України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Можлива, у разі укладання угод про академічну мобільність з ЗВО інших країн.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Можливе прийняття на навчання громадян інших держав на підставі договорів укладених між навчальним закладом та зарубіжними навчальними закладами й організаціями.



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

### 2.1.Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми(навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота/ атестаційний екзамен/єдиний державний кваліфікаційний іспит)	Кількість кредитів	Форми підсумкового контролю
<b>1. ОBOB'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП</b>			
<b>1.1. Обов'язкові компоненти загальної підготовки</b>			
ОКЗП 1	Основи інформаційних технологій	5	Залік
ОКЗП 2	Охорона праці і безпека життєдіяльності	3	Залік
ОКЗП 3	Правознавство	3	Залік
ОКЗП 4	Академічне письмо та доброчесність	3	Залік
ОКЗП 5	Іноземна мова за професійним спрямуванням	12	Залік/залік/ залік/екзамен
ОКЗП 6	Історія та культура України	3	Залік
ОКЗП 7	Українська мова за професійним спрямуванням	3	Залік
ОКЗП 8	Україна і глобальний світ	3	Залік
ОКЗП 9	Вища математика	5	Екзамен
ОКЗП 10	Дискретна математика	4	Екзамен
ОКЗП 11	Фізика	4	Екзамен
ОКЗП 12	Основи програмування	4	Екзамен
ОКЗП 13	Алгоритмізація та програмування	5	Екзамен
ОКЗП 14	Вступ до фаху	4	Залік
	Фізичне виховання (факультатив за видами спорту)*	8	–
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент загальної підготовки:</b>		<b>61</b>	<b>x</b>
<b>1.2. Обов'язкові компоненти фахової підготовки</b>			
ОКФП 1	Електротехніка та електроніка	6	Екзамен
ОКФП 2	Програмування та командна робота	5	Екзамен
ОКФП 3	Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична	4	Екзамен
ОКФП 4	Теорія алгоритмів	4	Екзамен
ОКФП 5	Схемотехніка інформаційних систем	5	Екзамен
ОКФП 6	Комп'ютерна архітектура та телекомунікації	4	Екзамен
ОКФП 7	Системне програмування	5	Екзамен
ОКФП 8	Об'єктно-орієнтоване програмування	7	Залік/Екзамен/ Курсова робота
ОКФП 9	Методи оптимізації інформаційних систем та мереж	4	Залік
ОКФП 10	Теорія інформаційних систем	4	Екзамен
ОКФП 11	Моделювання інформаційних систем та технологій	4	Залік
ОКФП 12	Основи IP-мереж	6	Екзамен
ОКФП 13	Мережеві операційні системи	4	Екзамен
ОКФП 14	Управління IT-мережами	4	Екзамен
ОКФП 15	Чисельні методи	4	Екзамен
ОКФП 16	Методологія проектування інформаційних систем та технологій	5	Екзамен
ОКФП 17	Комп'ютерна графіка та технології віртуальної реальності	5	Екзамен
ОКФП 18	Хмарні технології інформаційних систем	4	Екзамен
ОКФП 19	Математичні методи дослідження операцій	3	Екзамен

ОКФП 20	Технології захисту інформації (безпека інформаційної системи)	5	Екзамен
ОКФП 21	Якість програмного забезпечення та тестування	4	Залік
ОКФП 22	Мережеві технології	5	Екзамен
ОКФП 23	WEB-технології та WEB-дизайн	5	Екзамен
ОКФП 24	Виробнича практика	5	Залік
ОКФП 25	Переддипломна практика	2	-
ОКФП 26	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	4	Захист кваліфікаційної роботи
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент фахової підготовки:</b>		<b>117</b>	<b>х</b>
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>178</b>	<b>х</b>
<b>2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП</b>			
<b>2.1. Вибіркові компоненти загальної підготовки університетського каталогу</b>			
ВКЗПУК 1	Освітній компонент 1-У-Каталог	3	Залік
ВКЗПУК 2	Освітній компонент 2-У-Каталог	3	Залік
ВКЗПУК 3	Освітній компонент 3-У-Каталог	3	Залік
ВКЗПУК 4	Освітній компонент 4-У-Каталог	3	Залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент загальної підготовки університетського каталогу:</b>		<b>12</b>	<b>х</b>
<b>2.2. Вибіркові компоненти фахової підготовки міжфакультетського каталогу</b>			
ВКФПМФК 1	Освітній компонент 1- МФ-Каталог	3	Залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент фахової підготовки міжфакультетського каталогу:</b>		<b>3</b>	<b>х</b>
<b>2.3. Вибіркові компоненти фахової підготовки профільного каталогу</b>			
ВКФППК 1	Освітній компонент 1- П-Каталог	4	Залік
ВКФППК 2	Освітній компонент 2- П-Каталог	5	Екзамен
ВКФППК 3	Освітній компонент 3- П-Каталог	4	Залік
ВКФППК 4	Освітній компонент 4- П-Каталог	5	Екзамен
ВКФППК 5	Освітній компонент 5- П-Каталог	5	Екзамен
ВКФППК 6	Освітній компонент 6- П-Каталог	5	Екзамен
ВКФППК 7	Освітній компонент 7- П-Каталог	4	Залік
ВКФППК 8	Освітній компонент 8- П-Каталог	5	Залік
ВКФППК 9	Освітній компонент 9- П-Каталог	5	Екзамен
ВКФППК 10	Освітній компонент 10- П-Каталог	5	Залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент фахової підготовки профільного каталогу:</b>		<b>47</b>	<b>х</b>
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>62</b>	<b>х</b>
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	<b>х</b>

## 2.2. Структурно-логічна схема ОП

Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	Основи інформаційних технологій	5	Залік
	Іноземна мова	1	-
	Історія та культура України	3	Залік
	Українська мова за професійним спрямуванням	3	Залік
	Вища математика	2	-
	Фізика	2	-
	Основи програмування	4	Екзамен
	Алгоритмізація та програмування	5	Екзамен
	Вступ до фаху	4	Залік
	Фізичне виховання (факультатив за видами спорту)*	2	-
	<b>Всього за 1 семестр</b>	<b>29</b>	<b>x</b>
2	Правознавство	3	Залік
	Академічне письмо та доброчесність	3	Залік
	Іноземна мова	2	Залік
	Україна і глобальний світ	3	Залік
	Вища математика	3	Екзамен
	Дискретна математика	4	Екзамен
	Фізика	2	Екзамен
	Електротехніка та електроніка	6	Екзамен
	Програмування та командна робота	5	Екзамен
	Фізичне виховання (факультатив за видами спорту)*	2	-
	<b>Всього за 2 семестр</b>	<b>31</b>	<b>x</b>
3	Іноземна мова	1	-
	Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична статистика	4	Екзамен
	Теорія алгоритмів	4	Екзамен
	Схемотехніка інформаційних систем	5	Залік
	Комп'ютерна архітектура та телекомунікації	4	Залік
	Системне програмування	5	Екзамен
	Об'єктно-орієнтоване програмування	3	Залік
	Методи оптимізації інформаційних систем та мереж	4	Залік
	Фізичне виховання (факультатив за видами спорту)*	2	-
<b>Всього за 3 семестр</b>	<b>30</b>	<b>x</b>	
4	Охорона праці і безпека життєдіяльності	3	Залік
	Іноземна мова	2	Залік
	Об'єктно-орієнтоване програмування	4	Екзамен/ Курсова робота
	Теорія інформаційних систем	4	Екзамен
	Моделювання інформаційних систем та технологій	4	Залік
	Основи IP-мереж	6	Екзамен
	Мережеві операційні системи	4	Екзамен
	Освітній компонент 2- У-Каталог	3	Залік
	Фізичне виховання (факультатив за видами спорту)*	2	-
	<b>Всього за 4 семестр</b>	<b>30</b>	<b>x</b>
5	Іноземна мова	1	-
	Управління IT-мережами	4	Екзамен
	Чисельні методи	4	Екзамен

	Методологія проектування інформаційних систем та технологій	5	Екзамен/ Курсова робота
	Комп'ютерна графіка та технології віртуальної реальності	5	Екзамен
	Освітній компонент 2- У-Каталог	3	Залік
	Освітній компонент 3- У-Каталог	3	Залік
	Освітній компонент 1- П-Каталог	4	Залік
	<b>Всього за 5 семестр</b>	<b>29</b>	<b>х</b>
6	Іноземна мова	2	Залік
	Хмарні технології інформаційних систем	4	Екзамен
	Математичні методи дослідження операцій	3	Екзамен
	Технології захисту інформації (безпека інформаційної системи)	5	Екзамен
	Виробнича практика	5	-
	Освітній компонент 1- МФ-Каталог	3	Залік
	Освітній компонент 2- П-Каталог	5	Екзамен
	Освітній компонент 3- П-Каталог	4	Залік
<b>Всього за 6 семестр</b>	<b>31</b>	<b>х</b>	
7	Іноземна мова	1	-
	Якість програмного забезпечення та тестування	4	Залік
	Мережеві технології	5	Екзамен
	Освітній компонент 4- У-Каталог	3	Залік
	Освітній компонент 4- П-Каталог	5	Екзамен
	Освітній компонент 5- П-Каталог	5	Екзамен
	Освітній компонент 6- П-Каталог	5	Екзамен
	Переддипломна практика	2	-
	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	2	-
	Виробнича практика	-	Залік
	<b>Всього за 7 семестр</b>	<b>32</b>	<b>х</b>
8	Іноземна мова	2	Екзамен
	WEB-технології та WEB-дизайн	5	Екзамен
	Освітній компонент 7- П-Каталог	4	Залік
	Освітній компонент 8- П-Каталог	5	Залік
	Освітній компонент 9- П-Каталог	5	Екзамен
	Освітній компонент 10- П-Каталог	5	Залік
	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	2	Захист кваліфікаційної роботи
	<b>Всього за 8 семестр</b>	<b>28</b>	<b>х</b>

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

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: бакалавр з інформаційних систем та технологій.

Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в області сучасних інформаційних систем та технологій, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів інформаційних технологій. Робота оприлюднюється на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти і перевіряється на наявність академічного плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у Закладі вищої освіти «Подільський державний університет».

Атестація (публічний захист кваліфікаційної роботи) здійснюється відкрито і публічно.



