

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
(ПРОЄКТ НА 2021 РІК НАБОРУ)**

**Інформаційні управляючі системи**

*Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти*

*ступеня вищої освіти Бакалавр*

за спеціальністю **126 Інформаційні системи та технології**

галузі знань **12 Інформаційні технології**

Кваліфікація: **Бакалавр з інформаційних систем та технологій**

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ**

**Голова вченої ради**

\_\_\_\_\_ / В. Аранчій/

(протокол № \_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.)

**Освітня програма вводиться в дію з**

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**Ректор** \_\_\_\_\_ / В. Аранчій/

(наказ № \_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.)

Полтава 20\_\_ р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми**

Проректор з науково-педагогічної роботи

О. Костенко

Начальник навчального відділу

Л. Шульга

Директор Навчально-наукового інституту  
економіки, управління, права та  
інформаційних технологій

О. Галич

Гарант програми

О. Копішинська

**ВНЕСЕНО**

Кафедрою інформаційних систем та технологій  
Протокол № \_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.

Завідувач кафедри

Ю. Уткін

**СХВАЛЕНО**

Науково-методичною радою  
спеціальності «Інформаційні системи та технології»  
Протокол № \_\_ від \_\_ березня 20\_\_ р.

Голова науково-методичної ради

О. Копішинська

**СХВАЛЕНО**

Вченою радою Навчально-наукового інституту  
економіки, управління, права та інформаційних  
технологій

Протокол № \_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Голова вченої ради

О. Галич

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. Копішинська Олена – к. ф.-м. н., доцент, професор кафедри інформаційних систем та технологій
2. Поночовний Юрій – к. т. н., старший науковий співробітник, доцент кафедри інформаційних систем та технологій
3. Уткін Юрій – к. т. н., доцент, завідувач кафедри інформаційних систем та технологій
4. Бондаренко Олег – директор ТОВ «ІНФОСВІТ ІТ СЕРВІС»
5. Кулага Богдан – здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Інформаційні управляючі системи» спеціальності 126 Інформаційні системи та технології

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

- |             |   |
|-------------|---|
| В. Дубов    | Генеральний директор телекомунікаційної компанії ТОВ «ВАК», м. Полтава  |
| В. Харченко | Завідувач кафедри комп'ютерних систем, мереж і кібербезпеки Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського «Харківський політехнічний інститут», д.т.н., професор, Заслужений винахідник України, Лауреат Державної премії України в галузі науки та техніки м. Харків |
| Д. Патлатюк | Генеральний директор ТОВ «ОМЕГА СОЛЮШИНС», м. Київ  |

# 1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Полтавська державна аграрна академія, Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій, кафедра інформаційних систем та технологій
<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський) рівень
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Бакалавр, бакалавр з інформаційних систем та технологій
<b>Офіційна назва освітньо-професійної програми</b>	Інформаційні управляючі системи
<b>Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 навчальні роки; Диплом бакалавра, одиничний, 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 навчальні роки
<b>Форми навчання</b>	Інституційна (очна, заочна)
<b>Наявність акредитації</b>	Впроваджується вперше з 2017 р.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність повної загальної середньої освіти або наявність ступеня молодшого спеціаліста
<b>Мова(и) викладання</b>	Державна
<b>Термін дії освітньо-професійної програми</b>	5 років до 31.08.2022 р.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми</b>	<a href="https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/node/5760/opp2020nova.pdf">https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/node/5760/opp2020nova.pdf</a>
<b>2 – Мета освітньо-професійної програми</b>	
Надати освіту та забезпечити формування загальних і професійних компетентностей в області інформаційних систем та технологій (ICT) для подальшого навчання та мобільності випускника на ринку праці.	
<b>3 - Характеристика освітньо-професійної програми</b>	
<b>Предметна область</b>	Галузь знань – 12 Інформаційні технології. Спеціальність – 126 Інформаційні системи та технології. <i>Об'єкти вивчення:</i> теоретичні та методологічні основи й інструмента-

	<p>льні засоби створення і використання інформаційних систем та технологій у різних галузях людської діяльності, національної економіки та виробництва; критерії оцінювання і методи забезпечення якості, надійності, відмовостійкості, живучості інформаційних систем та технологій, а також моделі, методи та засоби оптимізації та прийняття рішень при створенні й використанні інформаційних систем та технологій.</p> <p><i>Цілі навчання:</i> формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з інформаційних систем та технологій, що сприяють соціальній стійкості й мобільності випускника на ринку праці; отримання вищої освіти для розробки, впровадження й дослідження інформаційних систем та технологій.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> поняття та принципи інформаційного менеджменту, системної інтеграції та адміністрування інформаційних систем, управління ІТ-проектами, архітектури ІТ-інфраструктури підприємств.</p> <p><i>Методи, методика та технології наукового пізнання:</i> методи, методики, підходи та технології фундаментальних та прикладних наук, математичного та комп'ютерного моделювання; методи, методології, техніки та підходи суміжних галузей, у яких використовуються ІСТ.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> комп'ютерна техніка, контрольно-вимірювальні прилади, технічні засоби, програмно-технічні комплекси, мережне обладнання, спеціалізоване програмне забезпечення, професійні прикладні програми, сучасні мови програмування тощо.</p>
<b>Орієнтація освітньо-професійної програми</b>	Освітньо-професійна академічна з практико-орієнтованим навчанням.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Надання загальної вищої освіти в галузі інформаційних технологій. Освітньо-професійна програма забезпечує акцент на формуванні базових фахових компетентностей з інформаційних технологій, інформаційних управляючих систем та комп'ютерних мереж. Ключові слова: інформаційні системи, інформаційні технології, об'єктно-орієнтоване програмування, веб-технології, комп'ютерні мережі, моделювання систем, проектування інформаційних систем, управління ІТ-проектами
<b>Особливості освітньо-професійної програми</b>	Програма орієнтована на сучасний та перспективний стан розвитку інформаційних технологій та систем, практичне використання апаратного та програмного забезпечень для вирішення науково-технічних та прикладних задач. Рівень підготовки фахівців забезпечується наявністю спеціалізованих лабораторій, проходженням навчальних та виробничих практик, написанням наукових робіт, тез, статей; презентації проведених досліджень та пропозицій на науково-практичних конференціях.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором професій ДК 003 : 2010 : на посадах державної служби в органах державної влади, <b>2</b> Професіонали <b>21</b> Професіонали в галузі фізичних, математичних та технічних наук <b>213</b> Професіонали в галузі обчислень (комп'ютеризації) <b>2131</b> Професіонали в галузі обчислювальних систем

	<p><b>2131.2</b> Розробники обчислювальних систем <a href="http://www.dk003.com/?code=2131.2&amp;list=2131.2">http://www.dk003.com/?code=2131.2&amp;list=2131.2</a> - 2131.2</p> <p><b>2132</b> Професіонали в галузі програмування</p> <p><b>2132.2</b> Розробники комп'ютерних програм <a href="http://www.dk003.com/?code=2132.2&amp;list=2132.2">http://www.dk003.com/?code=2132.2&amp;list=2132.2</a></p> <p><b>2139</b> Професіонали в інших галузях обчислень (комп'ютери-зації)</p> <p><b>2139.2</b> Професіонали в інших галузях обчислень <a href="http://www.dk003.com/?code=2139.2&amp;list=2139.2">http://www.dk003.com/?code=2139.2&amp;list=2139.2</a></p> <p><b>312</b> Технічні фахівці в галузі обчислювальної техніки</p> <p><b>3121</b> Техніки-програмісти <a href="http://www.dk003.com/?code=3121&amp;list=3121">http://www.dk003.com/?code=3121&amp;list=3121</a> - 3121</p>
<b>Подальше навчання</b>	Можливість навчання за програмами 8 рівня НРК України другого циклу FQ-EHEA, 8 рівня EQF-LLL. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	<p>Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання, ініціативне самонавчання. Проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні, саморозвиваючі, колективні та інтегративні, контекстні технології навчання, навчання за допомогою електронного ресурсу, навчання на основі досліджень.</p> <p>Викладання проводиться у вигляді: лекції, семінари, практичні заняття, лабораторні роботи, самостійне навчання, індивідуальні заняття, робота з навчально-науковою літературою, навчальні практики тощо.</p>
<b>Оцінювання</b>	<p>Оцінювання якості освоєння освітньо-професійної програми включає поточний і підсумковий контроль знань (семестровий контроль та підсумкову атестацію здобувачів вищої освіти).</p> <p>Поточний контроль здійснюється на семінарських, практичних, лабораторних заняттях (усне опитування, виступи студентів при обговоренні питань або різні види письмового контролю, експрес-контроль, контрольні роботи, тестовий контроль, лабораторно-практичний контроль тощо).</p> <p>Підсумковий (семестровий) контроль – екзамен або залік (диференційований залік).</p> <p>Атестація здобувачів вищої освіти – публічний захист кваліфікаційної роботи.</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в області інформаційних систем та технологій, або в процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, які потребують застосування теорій та методів інформаційних технологій.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p><i>Загальні компетентності, визначені стандартом вищої освіти спеціальності 126 Інформаційні системи та технології:</i></p> <p>КЗ 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>КЗ 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>КЗ 3. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>КЗ 4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>КЗ 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>КЗ 6. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з</p>

	<p>різних джерел.</p> <p>КЗ 7. Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p>КЗ 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>КЗ 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>КЗ 10. 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><i>Загальні компетентності, визначені закладом вищої освіти (проект)</i></p> <p>КЗ 11. Здатність спілкуватися державною фаховою мовою як усно, так і письмово</p>
<p><b>Фахові компетентності спеціальності (КС)</b></p>	<p><i>Фахові компетентності, визначені стандартом вищої освіти спеціальності 126 Інформаційні системи та технології:</i></p> <p>КС 1. Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область.</p> <p>КС 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>КС 3. Здатність до проектування, розробки, налагодження та вдосконалення системного, комунікаційного та програмно-апаратного забезпечення інформаційних систем та технологій, Інтернету речей (IoT), комп'ютерно-інтегрованих систем та системної мережної структури, управління ними.</p> <p>КС 4. Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші).</p> <p>КС 5. Здатність оцінювати та враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні фактори на всіх етапах життєвого циклу інфокомунікаційних систем.</p> <p>КС 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>КС 7. Здатність застосовувати інформаційні технології у ході створення, впровадження та експлуатації системи менеджменту якості та оцінювати витрати на її розроблення та забезпечення.</p> <p>КС 8. Здатність управляти якістю продуктів і сервісів інформаційних систем та технологій протягом їх життєвого циклу.</p> <p>КС 9. Здатність розробляти бізнес-рішення та оцінювати нові технологічні пропозиції.</p> <p>КС 10. Здатність вибору, проектування, розгортання, інтегрування, управління, адміністрування та супроводжування інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.</p> <p>КС 11. Здатність до аналізу, синтезу і оптимізації інформаційних систем та технологій з використанням математичних моделей і методів.</p>

КС 12. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет).

КС13. Здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отриманих рішень .

КС 14. Здатність формувати нові конкурентоспроможні ідеї й реалізувати їх у проектах (стартапах).

*Фахові компетентності, визначені ЗВО:*

КС 15. Здатність проводити заходи щодо організації робочих місць, їх технічного оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів організаційно-управлінської діяльності.

КС 16. Здатність формулювати і коректно ставити завдання та керувати молодшим технічним персоналом; пов'язувати технічні та управлінські підрозділи організації, а також брати активну участь у навчанні користувачів.

*КС 17. Здатність розуміти, розгортати, організовувати, управляти та користуватися сучасними навчально-дослідницькими ІСТ, інформаційними та комунікаційними технологіями*

### 7 – Програмні результати навчання(проект)

*Програмні результати навчання, визначені стандартом вищої освіти спеціальності 126 Інформаційні системи та технології*

ПР 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.

ПР 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.

ПР 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.

ПР 4. **Проводити** системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях.

ПР 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.

ПР 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.



	<p>ПР 7. <b>Обґрунтовувати</b> вибір технічної структури та <b>розробляти</b> відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій.</p> <p>ПР 8. <b>Застосовувати</b> 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.</p> <p>ПР 9. <b>Здійснювати</b> системний аналіз архітектури підприємства та його ІТ-інфраструктури, проводити розроблення та вдосконалення її елементної бази і структури.</p> <p>ПР 10. <b>Розуміти і враховувати</b> 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.</p> <p>ПР 11. <b>Демонструвати</b> вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміння оцінювати економічну ефективність їх впровадження.</p> <p><i>Програмні результати навчання, визначені ЗВО</i></p> <p>ПР 12. <b>Демонструвати</b> вміння проектувати та розробляти веб-додатки на боці клієнта, використовуючи сучасні веб-технології, спеціальні мови програмування. нова редакція)</p> <p>ПР 13. <b>Виявляти</b> здатність до генерації нових ідей і варіантів розв'язання задач, до комбінування та експериментування, до оригінальності, конструктивності, економічності та простих рішень.</p> <p>ПР 14. <b>Застосовувати</b> методи і засоби підтримки командної роботи, планування та ефективно організації праці, безперервного контролю якості результатів роботи, соціальної комунікації.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Розробниками програми є два кандидати технічних наук, доценти, кандидат фізико-математичних наук, доцент за участю стейкхолдера та здобувача вищої освіти за освітньо-професійною програмою Інформаційні управляючі системи першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 126 інформаційні системи та технології.</p> <p>Гарант освітньо-професійної програми: кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри інформаційних систем і технологій.</p> <p>До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та/або вченими званнями, а також висококваліфіковані спеціалісти з числа професіоналів-практиків предметної області.</p> <p>З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять підвищення кваліфікації, зокрема стажування, в т. ч. за кордоном</p>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу, зокрема:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навчальні приміщення;</li> <li>спеціалізовані комп'ютерні лабораторії;</li> <li>спеціалізовані лабораторії;</li> <li>спортивний зал, спортивні майданчики;</li> <li>бібліотека, читальний зал;</li> <li>точки бездротового доступу до мережі Інтернет;</li> </ul>

	<p>мультимедійне обладнання;          приміщення для науково-педагогічних працівників;          гуртожитки, пункти харчування та ін.</p>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам, має актуальний змістовий контент, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях та включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>бібліотека, читальний зал з достатнім фондом навчальної, наукової літератури та фахових періодичних видань;</li> <li>електронна бібліотека ПДАА: <a href="http://lib.pdaa.edu.ua/">http://lib.pdaa.edu.ua/</a>;</li> <li>офіційний сайт ПДАА: <a href="https://www.pdaa.edu.ua/">https://www.pdaa.edu.ua/</a>;</li> <li>віртуальне електронне навчальне середовище;</li> <li>необмежений доступ до мережі Інтернет, точки бездротового доступу до мережі;</li> <li>корпоративна пошта;</li> <li>навчальні і робочі плани;</li> <li>графіки навчального процесу;</li> <li>комплекси навчально-методичного забезпечення навчальних дисциплін;</li> <li>робочі програми та силабуси навчальних дисциплін;</li> <li>наскрізна програма практики, робочі програми практик;</li> <li>електронний ресурс, який містить навчально-методичні матеріали з навчальних дисциплін навчального плану;</li> <li>методичні вказівки щодо виконання курсових робіт;</li> <li>методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи здобувачами вищої освіти;</li> <li>програма атестації здобувачів вищої освіти;</li> <li>репозитарій ПДАА та ін.</li> </ul>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>На основі двосторонніх договорів між Полтавською державною аграрною академією та закладами вищої освіти України.</p>
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<p>Забезпечується відповідно до підписаних міжнародних угод та меморандумів</p>
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.</p>

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

### 2.1.1. Перелік компонентів ОПП (для обсягу ОПП 240 кредитів ЄКТС)

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми</b>			
ОК 1	Аналітична геометрія та лінійна алгебра	4	Екзамен
ОК 2	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	3	Екзамен
ОК 3	Вступ до інформаційних технологій	5,5	Залік
ОК 4	Дискретна математика	3,5	Залік
ОК 5	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6	Залік, екзамен
ОК 6	Історія та культура України	4	Екзамен
ОК 7	Математичний аналіз	5	Екзамен
ОК 8	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	Екзамен
ОК 9	Університетська освіта	3	Залік
ОК 10	Фізичне виховання	4	Залік
ОК 11	Філософія	3	Залік
ОК 12	Алгоритмізація та програмування	5	Залік
ОК 13	Архітектура комп'ютерів	3	Залік
ОК 14	Безпека інформаційних систем	3	Екзамен
ОК 15	Веб-дизайн і розробка клієнтської частини Веб-застосування	5	Екзамен
ОК 16	Інформаційні системи	5	Екзамен
ОК 17	Комп'ютерні мережі	5,5	Екзамен
ОК 18	Корпоративні інформаційні системи	6	Екзамен
ОК 19	Курсова робота "Комп'ютерні мережі"	3	Диф.залік
ОК 20	Курсова робота "Проектування інформаційних систем"	3	Диф.залік
ОК 21	<b>Модельовання систем (змінено кредити)</b>	4	Екзамен
ОК 22	Об'єктно-орієнтоване програмування	6	Екзамен
ОК 23	Операційні системи	4	Екзамен
ОК 24	Основи електроніки та мікропроцесорної техніки	4	Екзамен
ОК 25	<b>Паралельні та розподілені обчислення (змінено кредити)</b>	4,5	Екзамен
ОК 26	Програмні технології Інтернет речей	4,5	Екзамен
ОК 27	Проектування інформаційних систем	6	Екзамен
ОК 28	Системи баз даних	5	Екзамен
ОК 29	Системний аналіз	5	Екзамен
ОК 30	<b>Спеціальні мови програмування(переведено у вибіркові)</b>	0	
ОК 31	Теорія ймовірностей, ймовірнісні процеси	3	Екзамен
	<b>Теорія прийняття рішень (нова обов'язкова)</b>	3	екзамен
ОК 32	Тестування програмного забезпечення	4	Екзамен
ОК 33	<b>Управління ІТ проектами (змінено кредити)</b>	4	Екзамен
ОК 34	Навчальна практика "Алгоритмізація та програмування"	3	диф. залік
ОК 35	Навчальна практика "Вступ до інформаційних технологій"	4,5	диф. залік
ОК 36	Навчальна практика "Об'єктно-орієнтоване програмування"	7,5	диф. залік
ОК 37	Комплексна практика з фаху	4,5	диф. залік
ОК 38	Організаційно-аналітична практика	4,5	диф. залік
ОК 39	Переддипломна практика	6	диф. залік

ОК 40	Захист кваліфікаційної роботи	1,5	захист
ОК 41	Підготовка кваліфікаційної роботи	9	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		180	
<b>Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми</b>			
Загальний обсяг вибірових компонент		60	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	

#### 2.1.2. Перелік компонент ОПП (для обсягу ОПП 120 кредитів ЄКТС)

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>			
ОК 1	Математичні методи в інформаційних системах	6,5	Залік
ОК 2	Університетська освіта	3	Залік
ОК 3	Безпека інформаційних систем	3	Екзамен
ОК 4	Веб-дизайн і розробка клієнтської частини Веб-застосування	5	Екзамен
ОК 5	Інформаційні системи	5	Екзамен
ОК 6	Комп'ютерні мережі	4,5	Залік
ОК 7	Курсова робота "Проектування інформаційних систем"	3	Диф. Залік
ОК 8	Моделювання систем	4	Екзамен
ОК 9	Об'єктно-орієнтоване програмування	6	Екзамен
ОК 10	Паралельні та розподілені обчислення	4,5	Екзамен
ОК 11	Проектування інформаційних систем	6	Екзамен
ОК 12	Системи баз даних	5	Екзамен
ОК 13	Спеціальні мови програмування	4	Екзамен
ОК 14	Управління ІТ проектами	3	Екзамен
ОК 15	Навчальна практика "Інформаційні системи"	4,5	диф. залік
ОК 16	Комплексна практика з фаху	4,5	диф. залік
ОК 17	Переддипломна практика	6	диф. залік
ОК 18	Захист кваліфікаційної роботи	1,5	захист
ОК 19	Підготовка кваліфікаційної роботи	9	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		<b>88</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОПП</b>			
Загальний обсяг вибірових компонент		<b>32</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>120</b>	





2.2.2. Структурно-логічна схема освітнього процесу для обсягу ОПІ 120 кредитів ЄКТС

		Код компонентів ОПІ, що передують вивченню																		
		1 семестр					2 семестр					3 семестр					4 семестр			
		OK1	OK2	OK4	OK12	OK9	OK6	OK8	OK5	OK13	OK15	OK7	OK10	OK11	OK16	OK3	OK14	OK17	OK19	OK18
1 семестр	OK1	█																		
	OK2		█																	
	OK4			█																
	OK12				█															
	OK9	•		•		█														
2 семестр	OK6	•					█													
	OK8	•						█												
	OK5	•		•	•				█											
	OK13				•	•				█										
	OK15	•			•	•		•	•	•	█									
3 семестр	OK7				•	•	•	•	•	•	█									
	OK10	•			•	•						█								
	OK11	•			•	•	•	•	•	•			█							
	OK16			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	█						
4 семестр	OK3						•	•	•	•	•	•	•	•	█					
	OK14			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	█				
	OK17			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	█			
	OK19			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	█		
	OK18		•		•	•							•		•		•	•	•	█

### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
<b>Вимоги до кваліфікаційної роботи</b>	Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в області сучасних інформаційних систем та технологій, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування теорій та методів інформаційних технологій. У кваліфікаційній роботі не має бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.
<b>Документи, які отримує випускник на основі успішного проходження атестації</b>	Документ встановленого зразка про присудження ступеня вищої освіти бакалавр із присвоєнням кваліфікації: бакалавр з інформаційних систем та технологій



## 4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

### 4.1. Для ОПІ 240 кредитів ЄКТС

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34	ОК 35	ОК 36	ОК 37	ОК 38	ОК 39	ОК 40	ОК 41							
ЗК 1	•	•	•	•		•	•	•	•		•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•												
ЗК 2		•	•		•	•						•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
ЗК 3	•	•	•	•			•		•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
ЗК 4					•																																											
ЗК 5	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•		•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
ЗК 6		•	•			•		•	•		•	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
ЗК 7												•							•	•		•				•	•	•		•				•	•		•							•				
ЗК 8														•				•	•	•												•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
ЗК 9		•				•		•			•																															•	•	•				
ЗК 10		•				•		•		•	•									•																												
КС 1												•		•	•		•			•	•	•		•	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•				•		•						
КС 2														•		•		•	•	•				•		•	•		•			•	•					•	•	•	•		•					
КС 3												•	•	•			•	•	•	•		•	•		•	•		•		•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
КС 4												•	•	•	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
КС 5		•														•			•	•																							•	•		•		
КС 6		•	•									•		•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
КС 7														•						•																							•	•	•	•		
КС 8														•	•	•		•																														
КС 9																				•																												
КС 10												•	•			•	•	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
КС 11	•			•			•							•						•										•		•		•	•		•					•		•				
КС 12		•	•		•							•		•	•		•	•	•			•	•		•	•		•																•	•	•		
КС 13	•		•	•			•													•					•	•				•	•	•		•												•		
КС 14														•						•							•																	•		•		
КС 15		•	•											•			•	•	•																									•	•			
КС 16																																													•	•		

## 4.2. Для ОПІ 120 кредитів ЄКТС

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19
ЗК 1	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
ЗК 2			•	•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
ЗК 4																			
ЗК 5	•		•	•	•	•		•	•	•		•	•		•	•	•		
ЗК 6		•	•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•
ЗК 7							•		•	•	•			•					•
ЗК 8				•										•	•	•	•		•
ЗК 9																	•	•	•
ЗК 10																			
КС 1			•	•		•	•	•	•	•	•	•		•	•		•		•
КС 2			•		•		•				•			•	•	•	•		•
КС 3			•			•			•	•		•	•			•	•		•
КС 4			•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
КС 5						•		•						•	•	•			•
КС 6			•		•		•	•	•	•	•	•		•	•	•		•	•
КС 7			•					•						•		•	•		•
КС 8			•	•	•									•	•				
КС 9														•					
КС 10					•	•	•		•	•	•	•	•		•	•			•
КС 11	•		•					•						•			•		
КС 12			•	•		•			•	•		•		•	•	•		•	•
КС 13	•							•		•			•						•
КС 14				•										•	•		•		•
КС 15			•			•								•	•		•	•	
КС 16														•			•		

## 5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми

### 5.1. Для ОПП 240 кредитів ЄКТС

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34	ОК 35	ОК 36	ОК 37	ОК 38	ОК 39	ОК 40	ОК 41			
ПРН 1	•			•			•																																					
ПРН 2				•							•	•					•			•	•	•	•	•	•		•	•	•		•			•					•		•			
ПРН 3		•	•									•		•		•	•	•		•		•	•		•								•	•	•				•		•			
ПРН 4												•			•	•	•			•	•		•	•		•	•	•	•				•	•	•	•	•	•	•	•		•		
ПРН 5												•	•	•	•	•		•		•		•		•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	
ПРН 6			•		•							•		•	•	•		•	•		•	•		•	•		•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПРН 7												•	•			•			•	•		•				•	•						•		•	•		•						
ПРН 8			•																																		•		•	•	•	•		
ПРН 9														•		•	•	•												•							•	•	•		•			
ПРН 10		•				•		•			•															•								•			•	•	•		•			
ПРН 11																					•																	•	•	•		•		
ПРН 12					•										•											•																	•	
ПРН 13						•					•			•	•				•		•									•								•	•	•		•		
ПРН 14								•	•	•	•			•																								•	•			•	•	

### 5.2. Для ОПІ 120 кредитів ЄКТС

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19
ПРН 1	•																		
ПРН 2	•					•	•	•	•	•	•	•				•			•
ПРН 3			•		•	•	•		•	•	•	•	•		•	•			•
ПРН 4				•	•	•	•		•	•	•	•		•	•	•	•		•
ПРН 5			•	•	•		•		•	•	•	•		•	•	•	•		•
ПРН 6			•	•	•			•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
ПРН 7					•		•		•	•	•		•		•	•	•		
ПРН 8														•			•	•	•
ПРН 9			•			•											•		•
ПРН 10																	•		•
ПРН 11								•						•		•	•		•
ПРН 12				•															•
ПРН 13	•		•	•				•					•	•	•	•	•		•
ПРН 14		•	•											•	•		•	•	•

## **6. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти**

У ПДАА функціонує система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному сайті ПДАА, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів вищої освіти, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективного системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- 9) інших процедур і заходів.

## **7. Перелік нормативних документів, на яких базується стандарт вищої освіти**

1. Закон України «Про вищу освіту» № 1556-VII в редакції від 16.01.2020 р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення 30.03.2020).

2. Закон України від 05.09.2017 р. «Про освіту». URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення 30.03.2020);

3. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.15 року № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>] (дата звернення 30.03.2020);

4. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження національної рамки кваліфікацій». URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п> (дата звернення 30.03.2020);

5. Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF> (дата звернення 30.03.2020).

6. Методичні рекомендації щодо розроблення стандарту вищої освіти, затверджені Наказом Міністерства освіти і науки України № 1648 від 21.12.2017 р. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/rekomendatsii1648.pdf> (дата звернення 30.03.2020);

7. Національний освітній глосарій: вища освіта. URL : [https://ihed.org.ua/images/biblioteka/glossariy\\_Visha\\_osvita\\_2014\\_tempusoffice.pdf](https://ihed.org.ua/images/biblioteka/glossariy_Visha_osvita_2014_tempusoffice.pdf);

8. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд. URL: <https://erasmusplus.org.ua/.../informatsiia/.../3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv> (дата звернення 30.03.2020);

9. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти. К.: Ленвіт, 2006. 35 с.;

10. Положення про атестацію здобувачів вищої освіти у Полтавській державній аграрній академії: Наказ ректора ПДАА № 139 від 26 червня 2019 року. URL: <https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/node/2371/polozhennya-proatestatsiyuzdobuvachiv-vyshchoyi-osvity-u-pdaa.pdf> (дата звернення 30.03.2020).

11. Положення про організацію освітнього процесу в Полтавській державній аграрній академії: Наказ ректора № 39 від 18 березня 2020 р.. URL: <https://www.pdaa.edu.ua/lib/docs/polozosvpros/polozosvpros.html> (дата звернення 30.03.2020).

12. Положення про освітню (освітньо-професійну, освітньо-наукову) програму в Полтавській державній аграрній академії: Наказ ректора № 39 від 18 березня 2020 р. URL: <https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaopp2020.pdf> (дата звернення 30.03.2020).

13. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 12 – Інформаційні технології, спеціальність 126 – Інформаційні системи та технології. Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 12.12.2018 р. № 1380. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/126-informatsiyni-sistemi-ta-tekhnologii-bakalavr.pdf> (дата звернення 30.03.2020).

14. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів. URL: <http://www.unideusto.org/tuningeu> (дата звернення 30.03.2020).