

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ВИЩЕ ПРОФЕСІЙНЕ УЧИЛИЩЕ № 17

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

**з професії: 4113 Оператор з обробки інформації**

**та програмного забезпечення**

на компетентнісному підході за модульним принципом

Розглянуто і схвалено  
педагогічною радою  
Вищого професійного училища № 17

Голова педагогічної ради

\_\_\_\_\_ Микола ТЕРЕНТЬЄВ  
(протокол № 19 від 29 травня 2025)

Освітня програма вводиться  
в дію з 01 вересня 2025 року

Директор ВПУ № 17

\_\_\_\_\_ Микола ТЕРЕНТЬЄВ  
(наказ № \_\_\_\_\_ від 30 травня 2025 року)

Дніпро, 2025

Освітня програма складена на основі стандарту професійної (професійно-технічної) освіти з професії 4113 «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 26.07.2022 р. № 666 на модульно-предметному підході та освітніх програм, схвалених педагогічною радою (протокол № 19 від 29 травня 2025 р.).

Укладачі:

Тетяна Костіна – заступник директора з навчально-виробничої роботи ВПУ № 17

Ольга Галаницька - голова циклової комісії ВПУ №17

Олександр Терентьев - викладач спецдисциплін ВПУ № 17

Схвалено педагогічною радою (протокол № 19 від 29 травня 2025 р.).

## ЗМІСТ

Назва розділу	Сторінка
Пояснювальна записка	3
Зведена таблиця по розрядам, модулям та предметам	4
Таблиця відповідності ключових, загальних та професійних компетентностей освітнім компонентам для первинної професійної підготовки	5
Перелік та опис ключових компетентностей для первинної професійної підготовки	6
Професійно-теоретична підготовка	10
Професійно-практична підготовка	27
Виробнича практика	29

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Освітня програма складена на основі стандарту професійної (професійно-технічної) освіти СП(ПТ)0 4113.І.62.00-63.10-2022, Конституції України, законів України «Про освіту», «Про професійно-технічну освіту», «Про професійний розвиток працівників», «Про зайнятість населення», «Про організації роботодавців, їх об'єднання, права і гарантії їх діяльності», постанови Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій», розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 № 1077 «Про затвердження Плану заходів із впровадження Національної рамки кваліфікацій на 2016-2020 роки», розпорядження Кабінету Міністрів України від 03.04.2017 № 275 - «Про затвердження середньострокового плану пріоритетних дій Уряду до 2020 року», та інших нормативно-правових документів, що є обов'язковими для виконання всіма закладами професійної (професійно-технічної) освіти з професії 4113 «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення за модульною структурою».

Освітня програма розрахована на 965 годин для професії «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення» з терміном навчання 3 роки для II категорії у тому числі 300 год консультації.

При складанні орієнтовної освітньої програми враховано сучасні технології виробництва, тенденції розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, комп'ютерного обладнання та інформаційних систем.

Робочим навчальним передбачено проведення спільної виробничої практики за чотирма модулями РН 1, РН 2, РН 3, РН 4.

Здобувачу освіти, який опанував відповідну освітню програму й успішно пройшов кваліфікаційну атестацію, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» та видається диплом кваліфікованого робітника державного зразка.

## ЗВЕДЕНА ТАБЛИЦЯ ПО РОЗРЯДАМ, МОДУЛЯМ ТА ПРЕДМЕТАМ

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: II категорія

	Кількість годин	Теоретичних	ЛПЗ	РН 1	РН 2	РН 3	РН 4	Примітка
<b>Загальнопрофесійна підготовка</b>	<b>62</b>	<b>38</b>	<b>18</b>					<b>Консультації поза сіткою годин -300</b>
Основи галузевої економіки та підприємництва	10	5	5					
Основи трудового законодавства	17	11	6					
Основи енергоефективності	18	12	6					
Професійна етика та основи психології	10	7	3					
<b>Професійно-теоретична підготовка</b>	<b>257</b>							
Англійська мова за професійним спрямуванням	17	11	6					
Технології обробки інформації	132	60	72					
Засоби комп'ютерних інформаційних систем	17	12	5					
Програмне забезпечення	23	15	8					
Комп'ютерні мережі	23	14	9					
Технології 3-D друку	17	12	5					
Технології веб-дизайну	28	19	9					
<b>Професійно-практична підготовка</b>	<b>632</b>							
Виробниче навчання	324							
Виробнича практика	308							
<b>Кваліфікаційна пробна робота</b>	<b>7</b>							
Консультації (поза сіткою годин)	<b>300*</b>							
<b>Кваліфікаційна атестація</b>	<b>7</b>							
<b>Всього годин</b>	<b>965</b>							

# ТАБЛИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ КЛЮЧОВИХ, ЗАГАЛЬНИХ ТА ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТАМ

для первинної професійної підготовки

**Професійна кваліфікація:** Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: II категорія

**Загальний фонд навчального часу – 1378 годин:**

Освітні компоненти/навчальні дисципліни	Кількість годин
<b>Загальнопрофесійна підготовка</b>	<b>62</b>
Основи галузевої економіки та підприємництва	10
Основи трудового законодавства	7
Основи енергоефективності	18
Професійна етика та основи психології	17
<b>Професійно-теоретична підготовка</b>	<b>257</b>
Англійська мова за професійним спрямуванням	17
Технології обробки інформації	132
Засоби комп'ютерних інформаційних систем	17
Програмне забезпечення	23
Комп'ютерні мережі	23
Технології 3-D друку	17
Технології веб-дизайну	28
<b>Професійно-практична підготовка</b>	<b>632</b>
<b>Виробниче навчання</b>	<b>324</b>
<b>Виробнича практика</b>	<b>308</b>
Кваліфікаційна пробна робота	7
Консультації (поза сіткою)	300
<b>Кваліфікаційна атестація</b>	<b>7</b>
<b>Загальний обсяг навчального часу</b>	<b>965</b>

\*Примітка: 300 годин консультації

**ПЕРЕЛІК ТА ОПИС КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ**

для первинної професійної підготовки

Професійна кваліфікація: оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії

Позначення	Найменування компетентності та навчального модуля	Професійні компетентності	Назва освітнього компоненту (навчального предмету)	Зміст професійних компетентностей	Кількість годин		
					Всього		
<b>Загальнопрофесійна підготовка - базовий блок (всього 62)</b>							

<p>PH1, KK2, KK3, KK4</p>	<p>Загальні компетентності</p>		<p><b>Основи галузевої економіки та підприємництва</b></p>	<p>✓ <b>Знати:</b> Закон України "Про захист персональних даних"; Закон України «Про захист прав споживачів»; умови та порядок дисциплінарної та матеріальної відповідальності; основні нормативні акти у професійній діяльності; порядок складання заявок; умовні позначення в техніко-технологічній та проектній документації; програмне забезпечення відповідного спрямування; методи контролю поставлених виробничих завдань; принципи обліку документів; порядок технологічних процесів при виконанні виробничих завдань; правила розрахунків витратних матеріалів; послідовність виконання технологічних операцій для різних видів завдань; класифікацію програмного забезпечення основних нормативно-правових актів у професійній сфері, що регламентують трудову діяльність; дотримуватися законодавства про захист прав споживачів.</p> <p>✓ <b>Уміти:</b> дотримуватися послідовності виконання технологічних процесів у роботі; складати заявки на отримання необхідної техніко-технологічної та проектної документації, програмного забезпечення; читати техніко-технологічну та проектну документацію;</p>	<p>10</p>	<p>5</p>	<p>5</p>
---------------------------------------	------------------------------------	--	--	---	-----------	----------	----------

<p>PH1, KK2, KK3, KK4</p>	<p>Загальні компетентності</p>		<p>Основи трудового законодавства</p>	<p>✓ <b>Знати:</b> основні трудові права, завдання та обов'язки працівників, режим їх роботи; умови та порядок дисциплінарної та матеріальної відповідальності; правові акти у професійній сфері, що регламентують трудову діяльність; положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору (контракту), підстави його припинення; соціальні гарантії та чинний соціальний захист на підприємстві, зокрема види та порядок надання відпусток; порядок розгляду та способи вирішення індивідуальних та колективних трудових спорів; основи законодавства про захист прав споживачів.</p> <p>✓ <b>Уміти:</b> застосовувати знання щодо: основних трудових прав та обов'язків працівників; основних нормативно-правових актів у професійній сфері, що регламентують трудову діяльність; положення, змісту, форм, строку укладання та підстав припинення трудового договору (контракту); соціальних гарантій та чинного соціального захисту на підприємстві, зокрема про види та порядок надання відпусток, порядок оплати лікарняних листів; порядку розгляду та способів вирішення індивідуальних та колективних трудових спорів; складати та заповнювати документи особового характеру (під час оформлення трудових відносин);</p>	<p>17</p>	<p>11</p>	<p>6</p>
---------------------------------------	------------------------------------	--	---	---	-----------	-----------	----------

<p><b>PH1, KK5</b></p>	<p><b>Загальні компетентності</b></p>		<p><b>Основи енергоефективності</b></p>	<p>✓ <b>Знати:</b> загальні правила охорони праці у професійній діяльності; загальні правила пожежної безпеки; загальні правила електробезпеки; загальні правила санітарії та гігієни у професійній діяльності; причини нещасних випадків на підприємстві; план ліквідації аварійних ситуацій та їх наслідків; правила та засоби надання долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків на виробництві; основи енергоефективності; нормативно-правові акти у сфері енергозбереження; способи енергоефективного використання матеріалів, ресурсів та енергозберігаючого обладнання у професійній діяльності та у побуті; способи енергозаощадження на підприємстві; нормативно-правові акти в сфері екології; основи раціонального використання, відтворення і збереження природних ресурсів; способи збереження та захисту екології у професійній діяльності та в побуті; правила сортування сміття, утилізації відходів.</p> <p>✓ <b>Уміти:</b> застосовувати загальні правила санітарії та гігієни; застосовувати первинні засоби пожежогасіння; діяти у разі виникнення нещасних випадків чи аварійних ситуацій; використовувати, в разі необхідності, засоби попередження і усунення виробничих, природних непередбачених явищ (пожежі, аварії, повені тощо); раціонально використовувати енергоресурси, витратні матеріали у професійній діяльності та у побуті; дотримуватися</p>	<p>18</p>	<p>12</p>	<p>6</p>
----------------------------	---	--	---	--	-----------	-----------	----------

				екологічних норм у професійній діяльності та в побуті.			
--	--	--	--	--	--	--	--

	<b>Загальні компетентності</b>		<b>Професійна етика та основи психології</b>	<p>✓ <b>Знати:</b> загальні відомості про професію та професійну діяльність; типи, види підприємств у сфері інформаційних технологій; особливості роботи в команді, співпраці з іншими командами підприємства; поняття особистості, риси характеру, темперамент; індивідуальні психологічні властивості особистості та її поведінки; причини і способи розв'язання конфліктних ситуацій у колективі; стрес у роботі, способи саморегуляції; знати кодекси поведінки та правила комунікації, прийняті в різних суспільствах та середовищах;</p> <p>✓ <b>Уміти:</b> працювати в команді; відповідально ставитися до професійної діяльності; критично аналізувати ситуації та самостійно приймати рішення; діяти в нестандартних ситуаціях; планувати трудову діяльність; визначати навчальні цілі та способи їх досягнення; оцінювати власні результати навчання, навчатися впродовж життя; дотримуватися культури професійної поведінки в колективі; запобігати виникненню конфліктних ситуацій; визначати індивідуальні психологічні особливості особистості; застосовувати знання щодо: основних трудових прав та обов'язків працівників;</p>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>3</b>
--	--------------------------------	--	--	--	-----------	-----------	----------

**Професійно-теоретична підготовка (Всього - 465)**

<p><b>КК1, РН1</b></p>			<p><b>Англійська мова за професійним спрямуванням</b></p>	<p>✓ <b>Знати:</b> лексику та термінологію, також англійською мовою за професійним спрямуванням; правила читання та перекладу термінології щодо теми англійською мовою зі словником; порядок та правила інсталяції, деінсталяції прикладних програм та операційних систем; назви основних команд для роботи з дисками, каталогами та файлами; назви основних команд для встановлення драйверів пристроїв; особливості роботи з образами; порядок та правила інсталяції, деінсталяції сервісних програм.</p> <p>✓ <b>Уміти:</b> використовувати лексику та термінологію за професійним спрямуванням під час спілкування з керівництвом, колегами та клієнтами; використовувати лексику та термінологію за професійним спрямуванням англійською мовою для виконання професійних завдань оператора з обробки інформації та програмного забезпечення; здійснювати пошук та розміщення інформації в мережі Інтернет англійською мовою; здійснювати інсталяцію операційних систем, прикладних та сервісних програм.</p>	<p align="center"><b>17</b></p>	<p align="center"><b>11</b></p>	<p align="center"><b>6</b></p>
<p><b>РН4.</b></p>	<p><b>Виконувати оброблення інформації</b></p>	<p><b>ПК 1. Здатність виконувати технологічні операції з оброблення текстових документів</b></p>	<p><b>Технології обробки інформації</b></p>	<p>✓ <b>Знати:</b> загальні відомості про текстові редактори, процесори та видавничі системи; технологію опрацювання друкованих матеріалів засобами текстового процесора; інтерфейс програмного забезпечення та його налаштування для оброблення текстової інформації; основні правила набору; порядок роботи з документами; порядок вводу, редагування та форматування тексту; принципи роботи з розділами та сторінками документу; принципи створення таблиць та опрацювання табличних даних; способи використання</p>	<p align="center"><b>132</b></p>	<p align="center"><b>60</b></p>	<p align="center"><b>72</b></p>

				<p>графічних об'єктів та математичних формул у професійній сфері; параметри попереднього перегляду та друку; особливості роботи з online-перекладачами; основні елементи програм перекладачів та словників; особливості формату pdf; інтерфейс програми; роботу зі сторінками; способи створення сторінок; введення, розміщення та особливості перевірки тексту; роботу з текстовими блоками; попередній перегляд та друк документа; способи захисту pdf-документів; онлайнві сервіси для створення pdf-документів.</p> <p> <b>Уміти:</b> налаштовувати інтерфейс програми; відкривати, створювати, зберігати та закривати документ; встановлювати параметри сторінки та налаштовувати параметри документа; вводити, редагувати та формувати текст; створювати та редагувати списки; створювати, редагувати та формувати таблиці; виконувати дії з малюнками, діаграмами, формулами; створювати документ, використовуючи злиття двох документів; створювати, редагувати, оформлювати багатосторінкові (складні) документи; створювати зміст та предметний покажчик; здійснити попередній перегляд та роздрукування документу; налаштовувати інтерфейс програм перекладачів; здійснювати переклад та перевірку документа; користуватися електронними словниками; користуватися опііпе-перекладачами; створювати pdf-документи; здійснювати роздрукування pdf-документів; налаштовувати параметри друку pdf- документів; встановлювати захист від копіювання інформації; створювати pdf-документи за допомогою онлайнвих сервісів та працювати з ними.</p>			
		<b>ПК 2. Здатність</b>		<p> <b>Знати:</b> системи оптичного розпізнавання тексту; інтерфейс програми оптичного</p>			

		сканувати та розпізнавати графічні об'єкти, текст та таблиці		<p>розпізнавання тексту; процес сканування документів; процес сегментування зображень; процес розпізнавання документів; процес редагування розпізнаного тексту; збереження документа.</p> <p>✓ <b>Уміти:</b> налаштовувати інтерфейс програми оптичного розпізнавання тексту; здійснювати налаштування сканування; сканувати текстові документи; сканувати малюнки; виконувати розпізнавання документів, що містять тексти, таблиці, графічні зображення; зберігати розпізнаний текст, графічні об'єкти та таблиці у різних форматах; зберігати проект.</p>			
		ПК 3. Здатність виконувати технологічні операції з оброблення табличної інформації		<p>✓ <b>Знати:</b> інтерфейс табличного процесора та його налаштування; технологію створення, друку, розповсюдження табличних документів (прийоми, принципи роботи); редагування даних в електронних таблицях; форматування електронних таблиць, умовне форматування; створення та ведення формул, роботу з вкладеними функціями; принцип роботи з функціями в електронних таблицях; роботу з масивами; графічне представлення даних за допомогою графіків та діаграм; принципи роботи зі списками в електронних таблицях; створення зведених таблиць та діаграм; аналіз даних та обчислення підсумків; параметри друку.</p> <p>✓ <b>Уміти:</b> налаштовувати інтерфейс програми; створювати електронні таблиці, заповнювати їх даними та здійснювати обчислення; формувати електронні таблиці; здійснювати розрахунки за допомогою функцій; будувати діаграми та графіки різних типів; сортувати дані та використовувати різні</p>			

				типи фільтрів; здійснювати обчислення підсумків; використовувати консолідацію даних в електронних таблицях; створювати зведені таблиці та діаграми; роздруковувати електронні таблиці.			
--	--	--	--	--	--	--	--

**ПК 8.  
Здатність  
створювати  
бази даних**

✓ **Знати:** інформацію про розроблення інфологічної та даталогічної моделі реляційної бази даних; інтерфейс та прийоми роботи в системі управління базами даних; створення та заповнення таблиць бази даних; види зв'язків між таблицями; створення та формування запитів бази даних; створення та редагування форм; створення та оформлення звітів; організацію обміну даними між базами даних та іншими програмами (додатками, сервісами); використання макросів; методи захисту інформації в базах даних.

✓ **Уміти:** проектувати структуру реляційної бази даних; створювати та заповнювати таблиці баз даних; налаштовувати схему даних; використовувати прості та розширені фільтри; створювати запити різних типів; використовувати групові операції в запитах; використовувати форми для введення та редагування даних; створювати головну кнопкову форму, форму навігації; послідовність створення та друку звітів; здійснювати імпорт та експорт таблиць; використовувати макроси для автоматизації виконання завдань та навігації; організувати обмін даними між базами даних та іншими програмами (додатками, сервісами); виконувати резервне копіювання даних; застосовувати на практиці методи захисту інформації в базах даних.

**ПК 9.**  
**Здатність**  
**виконувати**  
**технологічні**  
**операції з**  
**оброблення**  
**аудіо та відео**  
**інформації**

✓ **Знати:** інформацію про програмне забезпечення та обладнання для створення мультимедійних файлів; формати аудіо та відеофайлів; основні види монтажу та налаштування проекту; інтерфейс та налаштування програми для обробки аудіо та відео інформації; технологію запису, оброблення, конвертації аудіо та відео; прийоми та принципи запису студійного відео та звуку, нелінійного монтажу; порядок збору та підготовки матеріалу для створення рекламного ролика; вибір налаштувань для експорту аудіо та відео інформації; онлайн-сервіси для створення відео та аудіо файлів.

✓ **Уміти:** готувати сцени (зони) для запису; налаштовувати інтерфейс програми для обробки аудіо та відео інформації; записувати відео та звук; конвертувати файли та редагувати відеофрагменти; подавати титри, переходи та відеоефекти; здійснювати запис голосового супроводу; працювати зі звуком; виконувати монтаж відео; створювати рекламний відеоролик; оброблювати та монтувати аудіо та звук; зберігати файли в різних відеоформатах; створювати відео та аудіо файли за допомогою онлайн-сервісів.

РН4.	<p><b>Виконувати оброблення інформації</b></p>	<p><b>ПК 4.</b>  <b>Здатність виконувати технологічні операції з обробки растрових зображень</b></p>		<p>✓ <b>Знати:</b> поняття та види комп'ютерної графіки; графічні редактори та формати зображень, види колірних моделей; інтерфейс та інструменти растрового графічного редактора; інструменти малювання та редагування растрового зображення; інструменти для роботи з виділеними областями та контурами; можливості використання фільтрів; порядок створення колажу та анімації; процес друку зображень; онлайніві сервіси для створення растрових зображень; онлайніві сервіси для створення анімацій.</p> <p>✓ <b>Уміти:</b> налаштовувати інтерфейс програми; створювати і опрацьовувати одношарові і багатошарові зображення; опрацьовувати фотозображення, здійснювати ретуш, коригування кольору, яскравості і насиченості фото; здійснювати обробку зображень за допомогою ефектів та фільтрів; працювати з текстом; створювати колажі, рекламну продукцію, анімацію; друкувати зображення; зберігати растрові зображення у різних форматах; створювати растрові зображення за допомогою</p>			
------	--	--	--	---	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

		<p><b>ПК 5.</b></p> <p><b>Здатність виконувати технологічні операції з обробки векторних зображень</b></p>		<p>✓ <b>Знати:</b> призначення та основні функції векторного графічного редактора; інтерфейс програми; послідовність дій для малювання та редагування об'єктів; принципи роботи з об'єктами, кольором та текстом; види заливки; правила оформлення візитівок та логотипу; роботу з растровими зображеннями; види спец ефектів та особливості їх використання; процес налаштування та друку документа, онлайнові сервіси для створення векторних зображень.</p> <p>✓ <b>Уміти:</b> налаштовувати інтерфейс програми; працювати з кривими, контурами та заливками; використовувати графічні примітиви для створення елементів дизайну; редагувати, формувати і ефектно опрацьовувати текст; створювати та оформляти рекламну продукцію (логотип, візитівку, календар, листівку, буклет підприємства тощо); здійснювати конвертацію файлів у інші формати; роздруковувати документ.</p>			
		<p><b>ПК 6.</b></p> <p><b>Здатність виконувати технологічні операції з обробки тривимірних зображень</b></p>		<p>✓ <b>Знати:</b> загальні поняття про 3D-графіку та моделювання; структуру вікна програми 3D-графіки; процес побудови 3D-зображення; поняття сцени та її елементів; поняття тривимірного об'єкту та його властивостей; порядок створення об'єкту з декількох примітивів; принципи роботи з освітленням і камерою; поняття та призначення рендерингу;</p> <p>✓ <b>Уміти:</b> здійснювати налаштування інтерфейсу програми; створювати та редагувати прості геометричні об'єкти; застосовувати модифікатори; застосовувати матеріали та текстури; працювати з світлом та камерою; створювати прості 3D моделі та</p>			

				30- анімації; використовувати професійну лексику та термінологію англійською мовою для виконання технологічних операцій з обробки тривимірних зображень.			
				застосовувати модифікатори; застосовувати матеріали та текстури; працювати з світлом та камерою; створювати прості ЗБ моделі та ЗБ-анімації; використовувати професійну лексику та термінологію англійською мовою для виконання технологічних операцій з обробки тривимірних зображень.			
<b>PH 4.</b>	<b>Виконувати оброблення інформації</b>	<b>ПК 12. Здатність здійснювати комп'ютерну верстку</b>		<p>✓ <b>Знати:</b> загальні поняття про комп'ютерну верстку; типографіка та типометрія; програми для верстки (настільно-видавничі системи); налаштування параметрів програми верстки для роботи з публікаціями; вимоги до макетування книжково-журнальної та газетної продукції; правила набору та оформлення тексту; правила верстки книг, журналів, газет та рекламної продукції; особливості друку поліграфічних видань.</p> <p>✓ <b>Уміти:</b> налаштовувати інтерфейс програми, шаблони документу і сторінки; здійснювати розробку макету видання та його підготовку до публікації; створювати різноманітну поліграфічну продукцію засобами програми верстки; виконувати технологічні операції з набору, правки і верстки книг, журналів, газет та рекламної продукції; готувати оригінал-макет друкованої продукції різного призначення; друкувати зверстану продукцію; здійснювати після друкарське оброблення зверстаної продукції.</p>			

<p><b>PH 2.</b></p>	<p><b>Виконувати конфігурування та модернізацію архітектури персонального комп'ютера та</b></p>	<p><b>ПК 1.</b> <b>Здатність конфігурувати архітектуру персонального комп'ютера на замовлення клієнта</b></p>	<p><b>Засоби комп'ютерних інформаційних систем</b></p>	<p>✓ <b>Знати:</b> техніку безпеки під час роботи з персональним комп'ютером; загальні принципи побудови архітектури персонального комп'ютера; техніко-експлуатаційні характеристики персонального комп'ютера; особливості конструкцій, технічні характеристики та функції основних компонентів системного блоку; виробників компонентів системного блоку; логічну схему системної (материнської) плати; порядок встановлення та підключення основних компонентів системного блоку; критерії підбору сумісних елементів системного блоку; професійну лексику та термінологію англійською мовою для здійснення підготовки ПК та підключення системного блоку; назви основних компонентів ПК, основні компоненти материнських плат англійською мовою; схеми підключення та розташування основних компонентів на материнській платі англійською мовою.</p> <p>✓ <b>Уміти:</b> здійснювати підготовку персонального комп'ютера до роботи; встановлювати на системну (материнську) плату процесор, модулі пам'яті, системи охолодження та адаптери розширення; підключати накопичувані на жорстких магнітних та оптичних дисків, пристрої для зчитування інформації з карток флеш-пам'яті та зовнішні накопичувані на жорстких магнітних дисках; підключати блок живлення та джерела аварійного та резервного живлення до персонального комп'ютера; підбирати аналогічні сумісні компоненти системного блоку для подальшої їх заміни; характеризувати складові системного блоку, працюючи з англійськими джерелами; читати схеми</p>	<p>17</p>	<p>12</p>	<p>5</p>
---------------------	---	---	--	---	-----------	-----------	----------

				материнських плат англійською мовою; використовувати англійськомовні джерела інформації для отримання даних, що є необхідними для виконання професійних завдань та прийняття професійних рішень; розшифровувати англійськомовні скорочення позначень архітектури ПК.			
		<b>ПК 2. Здатність підключати периферійні пристрої до ПК</b>		<p>✓ <b>Знати:</b> призначення, функції та принципи роботи периферійних пристроїв; техніко-експлуатаційні характеристики периферійних пристроїв; інсталяцію драйверів периферійних пристроїв.</p> <p>✓ <b>Уміти:</b> підключати периферійні пристрої до ПК; інстальовувати драйвера периферійних пристроїв</p>			
		<b>ПК 3. Здатність проводити ремонт персонального комп'ютера, налагоджування периферійних пристроїв</b>		<p>✓ <b>Знати:</b> порядок виконання модернізації основних компонентів системного блоку персонального комп'ютера; порядок виконання заміни кабелів живлення, кабелів даних, установки бічних панелей, кабелів монітора, клавіатури та миші; способи пошуку, інсталяції та оновлення драйверів периферійних пристроїв; порядок підключення та налагодження периферійних пристроїв</p> <p>✓ <b>Уміти:</b> виконувати модернізацію основних компонентів системного блоку персонального комп'ютера; здійснювати оновлення і налаштування материнської плати; здійснювати оновлення і налаштування центрального процесора та вузла радіатора/вентилятора; здійснювати оновлення і налаштування <b>ОЗП</b>; здійснювати оновлення і конфігурацію запам'ятовуваних пристроїв і жорстких</p>			

				<p>дисків; виконувати тестування та поточне обслуговування контролерів та пристроїв введення-виведення інформації; здійснювати заміну кабелів живлення, кабелів даних, установку бічних панелей, кабелів монітора, клавіатури та миші; виконувати підключення та налагодження периферійних пристроїв; інсталювати та оновлювати драйвера периферійних пристроїв; регулювати та усувати дефекти відображення інформації на екрані дисплея; підключати мультимедійне обладнання до ПК, керувати їх роботою; проводити обслуговування обладнання інформаційних систем відповідно до встановленого порядку.</p>			
<b>РНЗ.</b>	<b>Вміти працювати з програмним забезпеченням</b>	<b>ПК 1. Здатність встановлювати та налагоджувати системне та прикладне програмне забезпечення персонального комп'ютера</b>	<b>Програмне забезпечення</b>	<p>✓ <b>Знати:</b> класифікацію програмного забезпечення; класифікацію операційних систем; функції та складові операційної системи; інтерфейси та файлові системи операційних систем; порядок початкового налагодження системи BIOS; порядок встановлення системного програмного забезпечення; порядок налагодження та обслуговування операційних систем сімейств (Windows, Unix та інші); порядок встановлення, налагодження та оновлення драйверів; управління дисками, файлами та теками; порядок використання командних файлів; робота з реєстром операційної системи; принцип створення та управління обліковими записами користувачів; особливості роботи з файловими менеджерами та утилітами; порядок встановлення та налагодження прикладного програмного забезпечення: офісних програм, програм для сканування та розпізнавання тексту, графічних редакторів, верстки, перекладу та перевірки тексту, редакторів коду, браузерів тощо.</p>	<b>23</b>	<b>15</b>	<b>8</b>


				<p>✓ <b>Уміти:</b> інсталювати операційні системи; розбивати дисковий простір на розділи та логічні диски; здійснювати налагодження інтерфейсу в операційних системах; встановлювати та оновлювати драйвери пристроїв; встановлювати оновлення для операційних систем; встановлювати, налагоджувати, забезпечувати роботу окремих компонентів та конфігурацій операційних систем; працювати з операційними системами сімейства (Windows, Unix та інші); використовувати командні файли та працювати з реєстром операційних систем; створювати та управляти обліковими записами користувачів; працювати з файловими менеджерами та утилітами; встановлювати та налагоджувати прикладне програмне забезпечення: офісні програми, програми для сканування та розпізнавання тексту, графічних редакторів, верстки, перекладу та перевірки тексту, редакторів коду, браузерів, для запису різних носіїв інформації тощо; застосовувати команди для встановлення англійських операційних систем та прикладних програм; працювати з англійськими операційними системами та пакетами прикладних програм; здійснювати налагоджування англійських операційних систем.</p>			
		<p><b>ПК 2.</b> <b>Здатність підтримувати в робочому стані встановлене системне та прикладне програмне</b></p>		<p>✓ <b>Знати:</b> призначення сервісного програмного забезпечення під відповідні задачі підвищення продуктивності роботи персонального комп'ютера; порядок інсталяції та налаштування сервісного програмного забезпечення; помилки в роботі компонентів персонального комп'ютера та їх усунення; процес тестування вузлів обладнання або окремих елементів персонального комп'ютера та</p>			

		<p>забезпечення, відповідні бази даних, окремі вузли апаратури з оброблення інформації та програмного забезпечення персонального комп'ютера вузли апаратури з оброблення інформації та програмного забезпечення персонального комп'ютера</p>		<p>периферійного обладнання; порядок створення резервних копій; програми емуляції; порядок відновлення видалених та пошкоджених розділів та файлів; порядок створення завантажувального носія з дистрибутивом операційної системи.</p> <p>✓ <b>Уміти:</b> підтримувати інстальоване системне програмне забезпечення; встановлювати сервісні програми; здійснювати тестування вузлів обладнання або окремих елементів персонального комп'ютера та периферійного обладнання; створювати, відновлювати файли з резервних копій; здійснювати відновлення видалених та пошкоджених розділів та файлів; використовувати програми емуляції; створювати завантажувальні носії з дистрибутивом операційної системи; використовувати завантажувальний накопичувач для відновлення завантажувальних файлів операційної системи; працювати з образами; застосовувати команди для встановлення англomовних сервісних програм; працювати з англomовними сервісними програмами.</p>			
		<p><b>ПК 3.</b> Здатність проводити модернізацію компонентів програмного забезпечення, налагоджувати</p>		<p>✓ <b>Знати:</b> особливості використання програмних засобів; можливості модернізації програмного забезпечення інформаційної системи; принципи роботи сервісного програмного забезпечення для виявлення конфліктів роботи пристроїв; принципи захисту програмного забезпечення; спеціальне програмне забезпечення для коректної роботи периферійного обладнання; правила</p>			

		та забезпечувати роботу окремих компонентів та конфігурацій операційних систем		сумісності програмного забезпечення, що використовується в інформаційних системах.  ✓ <b>Уміти:</b> контролювати коректну роботу програмного забезпечення та проводити його модернізацію; оновлювати драйвери периферійних пристроїв та інше спеціальне програмне забезпечення; використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для виявлення можливих конфліктів у роботі апаратного забезпечення комплексів обладнання інформаційних систем і периферійних пристроїв; забезпечувати захист програмного забезпечення інформаційної системи засобами операційної системи та антивірусних програм.			
		<b>ПК 4.</b> Здатність встановлювати та налаштовувати програми-архіватори		✓ <b>Знати:</b> методи стиснення даних; порядок створення, розархівування, редагування та відновлення файлів архіву.  ✓ <b>Уміти:</b> інсталювати та використовувати програми для архівування та розархівування інформації; відновлювати пошкоджені архіви.			
		<b>ПК 5.</b> Здатність встановлювати та налаштовувати антивірусні програми		✓ <b>Знати:</b> поняття та класифікація комп'ютерних вірусів; основні види вірусних програм; типи антивірусного програмного забезпечення; порядок встановлення та налагодження антивірусного програмного забезпечення; ознаки пошкодження операційної системи вірусними програмами.  ✓ <b>Уміти:</b> інсталювати та використовувати програми для антивірусного захисту; налаштовувати програми антивірусного захисту; здійснювати оновлення антивірусних баз;			

				забезпечувати захист інформації на комп'ютерному обладнанні у межах своєї компетенції.			
<b>РН 4.</b>	<b>Виконувати оброблення інформації</b>	<b>ПК11. Здатність аналізувати якість окремих послуг компаній, які організують і забезпечують доступ до користувачів до цієї мережі</b>	<b>Комп'ютерні мережі</b>	<p>✓ <b>Знати:</b> класифікацію та основні характеристики сучасних комп'ютерних мереж; типи середовища обміну даними; способи передачі даних; складові комп'ютерної мережі; протоколи, що використовуються для обміну даними в локальних мережах; статичні та динамічні IP- адреси; протокол DHCP; служба DNS; модель взаємодії відкритих систем OSI; функції рівнів моделі OSI; мережа Інтернет; призначення і структура мережі Інтернет; Інтернет сервіси; пошукові системи; електронна пошта; адресація та протоколи Інтернету; FTP-сервер; послуги, що надають провайдери послуг Інтернет; види доступу та підключення до Інтернету; хмарні технології; хмарні сховища; можливості розміщення віртуального WWW або FTP-сервера; послуги пункту колективного користування та обслуговування обчислювальної техніки користувача.</p> <p>✓ <b>Уміти:</b> встановлювати і налагоджувати обладнання для комп'ютерних мереж; налаштовувати IP-адреси; виконувати підключення та налаштування мережевих пристроїв; працювати з браузерами та електронною поштою; аналізувати послуги компаній, що надають хостинг; раціонально підбирати компанію, що надає, організовує і забезпечує доступ до мережі Інтернет; працювати з Інтернет сервісами,</p>	<b>23</b>	<b>14</b>	<b>9</b>

				пошуковими системами, з електронною поштою; працювати з хмарними технологіями та хмарними сховищами; розміщувати вебсайт на хостингу; реалізовувати заходи із супроводження та просування веб-сайту.			
<b>PH 4.</b>	<b>Виконувати оброблення інформації</b>	<b>ПК 7. Здатність застосовувати технологію пошарового синтезу</b>	<b>Технології 3-D друку</b>	<p>✓ <b>Знати:</b> призначення, класифікацію, будову і принцип роботи тривимірних друкуючих пристроїв для сканування; програмне забезпечення для 3 B-друку; інтерфейс ЗБ-ред актора та програми-слайсера; прийоми побудови ЗБ-моделей; матеріали для ЗБ-друку; можливі дефекти ЗБ-друку та шляхи їх усунення.</p> <p>✓ <b>Уміти:</b> виконувати попередню підготовку та основні налаштування тривимірних друкуючих пристроїв та пристроїв для сканування; створювати прості 3 D-об'єкти та виконувати їх підготовку до друку за допомогою програми-слайсера; обирати потрібну технологію та матеріал для 3D-друку конкретного завдання; контролювати якість виготовлених виробів, виявляти та усувати основні дефекти ЗБ-друку.</p>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>6</b>

PH 4.	Виконувати оброблення інформації	ПК 10. Здатність готувати та розміщувати відповідні матеріали у мережі інтернет	Технології веб-дизайну	 <b>Знати:</b> інформацію про веб-сайт, клієнт-серверну взаємодію, MVC модель; основні етапи розробки вебсайту; сучасні вимоги до дизайну веб-сторінок; порядок компонування та визначення набору сторінок сайту; вимоги до оформлення елементів веб-сторінки; значення кольору та текстури у вебдизайні; технологію створення та підтримки веб-ресурсів в автоматизованому режимі; системи керування вмістом для веб-ресурсів; можливості безкоштовного хостингу вебсайту; послідовність створення та ведення блогів; редактори коду; мову розмітки гіпертексту HTML; структуру HTML-документа; основні теги форматування тексту, створення списків, таблиць, форм, гіперпосилань; формати мультимедіа, які використовують в мережі Інтернет; розміщення та відтворення на вебсторінках мультимедійних даних; симантичні теги; каскадні таблиці стилів CSS: правила написання та застосування; правила написання інструкцій JavaScript; призначення бібліотек j Query; порядок наповнення вебсайту контентом; види спеціалізованого програмного забезпечення для верстки вебсайтів; інтерфейс та режими роботи програми; засоби роботи з вебсторінками; команди форматування тексту, створення таблиць та гіперпосилань; шаблони вебсторінок; стандарти створення вебсторінок; поняття про серверну частину веб-сайту, її структуру та принципи функціонування; мову програмування, що виконується на стороні сервера; принципи та засоби валідації веб- сайтів; мову програмування для створення сценаріїв веб сторінок; використання дискових сховищ даних у мережі Інтернет;	28	19	9
-------	----------------------------------	---	------------------------	---	----	----	---

				послідовність розміщення веб-сайту в мережі Інтернет; вибір URL-адреси; види хостингу,			
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>порядок розміщення веб сайту на хостингу; FTP-з'єднання з хостом; принцип рекламування сайтів; призначення банерів та банерних мереж; способи та правила реєстрації ресурсу в пошукових системах.</p> <p>Уміти: створювати прототип та макет веб-сайту; проектувати структуру веб-сайту та гіперпосилання; створювати та підтримувати веб-ресурси в автоматизованому режимі; створювати та вести блоги; розміщувати елементи на веб-сторінці; виконувати інформаційне наповнення вебсторінок; налаштовувати інтерфейс редактора; коду; створювати та редагувати HTML-документи; виконувати верстку веб-сторінки із застосуванням графічних та мультимедійних об'єктів; виконувати оформлення веб-сторінок за допомогою стилів CSS; виконувати динамічне оформлення вебсторінок засобами JavaScript; виконувати підключення бібліотек jQuery; створювати веб-сайт у спеціалізованому програмному забезпеченні; створювати динамічний веб-сайт; із використанням обчислень (виконання сценаріїв) на стороні сервера; наповнювати веб сайт контентом; проводити валідацію вебсайту; готувати та розміщувати відповідні матеріали у мережі Інтернет; за завданням керівництва аналізувати якість окремих послуг компаній, які організують і забезпечують доступ користувачів до мережі; використовувати дискові сховища даних у мережі Інтернет; здійснювати вибір URL-адреси; виконувати FTP-з'єднання з хостом; здійснювати- рекламування сайтів; здійснювати реєстрацію ресурсу в пошукових системах; періодично поповнювати сайт новою інформацією; методи адаптації та просування веб-сайту.</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--



**Професійно-практична підготовка (Всього - 632)**

**Виробниче навчання**

**324**

<b>РН1</b>	<b>Здійснювати проведення підготовчих робіт</b>	ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, КК1, КК6	Організація робочого місця оператора з обробки інформації та програмного забезпечення. Охорона праці та безпека життєдіяльності на робочому місці	6		
<b>РН2</b>	<b>Виконувати конфігурування та модернізацію архітектури персонального комп'ютера та периферійних пристроїв</b>	ПК1. Здатність конфігурувати архітектуру персонального комп'ютера на замовлення клієнта	Конфігурування архітектури персонального комп'ютера під замовлення клієнта	12		
		ПК2. Здатність підключати периферійні пристрої до ПК	Підключення периферійних пристроїв до персонального комп'ютера	6		
		ПК3. Здатність проводити ремонт персонального комп'ютера, налагоджування периферійних пристроїв	Проведення ремонту персонального комп'ютера, налагоджування периферійних пристроїв	12		
<b>РН3</b>	<b>Вміти працювати з програмним забезпеченням</b>	ПК1. Здатність встановлювати та налагоджувати системне та прикладне програмне забезпечення персонального комп'ютера	Встановлення та налагоджування системного та прикладного програмного забезпечення персонального комп'ютера	12		
		ПК2. Здатність підтримувати в робочому стані встановлене системне та прикладне програмне забезпечення, відповідні бази даних, окремі вузли апаратури з оброблення інформації та програмного забезпечення	Підтримка в робочому стані встановленого системного та прикладного програмного забезпечення, відповідні бази даних, окремі вузли апаратури з оброблення інформації та програмного забезпечення персонального комп'ютера	12		
		ПК3. Здатність проводити модернізацію компонентів програмного забезпечення, налагоджувати та забезпечувати роботу окремих компонентів та конфігурацій операційних систем	Проведення модернізації компонентів програмного забезпечення, налагоджування та забезпечення роботи окремих компонентів та конфігурацій операційних систем	12		

		ПК4. Здатність встановлювати та налаштовувати програми- архіватори	Встановлення та налаштування програм-архіваторів	6		
		ПК5. Здатність встановлювати та налаштовувати антивірусні програми	Встановлення та налаштування антивірусних програм	6		
<b>РН4</b>	<b>Виконувати оброблення інформації</b>	ПК1. Здатність виконувати технологічні операції з оброблення текстових документів	Оброблення текстових документів	24		
		ПК2. Здатність сканувати та розпізнавати графічні об'єкти, текст та таблиці	Сканування та розпізнавання графічних об'єктів, тексту та таблиць	6		
		ПК3. Здатність виконувати технологічні операції з оброблення табличної інформації	Оброблення табличної інформації	24		
		ПК8. Здатність створювати бази даних	Створення баз даних	24		
		ПК9. Здатність виконувати технологічні операції з оброблення аудіо та відео інформації	Оброблення аудіо та відео інформації	18		
		ПК4. Здатність виконувати технологічні операції з обробки растрових зображень	Оброблення растрових зображень	30		
		ПК5. Здатність виконувати технологічні операції з обробки векторних зображень	Оброблення векторних зображень	30		
		ПК6. Здатність виконувати технологічні операції з обробки тривимірних зображень	Оброблення тривимірних зображень	18		
		ПК12. Здатність здійснювати комп'ютерну верстку	Комп'ютерна верстка	18		

		ПК7. Здатність застосовувати технологію пошарового синтезу	Технології пошарового синтезу	12		
		ПК10. Здатність готувати та розміщувати відповідні матеріали у мережі Інтернет	Підготовка та розміщення відповідних матеріалів у мережі Інтернет	24		
		ПК11. Здатність аналізувати якість окремих послуг компаній, які організують і забезпечують доступ до користувачів до цієї мережі	Аналіз якості окремих послуг компаній, які організують і забезпечують доступ до користувачів до цієї мережі	12		
<b>Виробнича практика</b>				<b>308</b>		
<b>РН1</b>	<b>Здійснювати проведення підготовчих робіт</b>	ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, КК1, КК6	Організація робочого місця оператора з обробки інформації та програмного забезпечення. Охорона праці та безпека життєдіяльності на робочому місці	7		
<b>РН2</b>	<b>Виконувати конфігурування та модернізацію архітектури персонального комп'ютера та периферійних пристроїв</b>	ПК1. Здатність конфігурувати архітектуру персонального комп'ютера на замовлення клієнта	Конфігурування архітектури персонального комп'ютера під замовлення клієнта	7		
		ПК2. Здатність підключати периферійні пристрої до ПК	Підключення периферійних пристроїв до персонального комп'ютера	7		
		ПК3. Здатність проводити ремонт персонального комп'ютера, налагоджування периферійних пристроїв	Проведення ремонту персонального комп'ютера, налагоджування периферійних пристроїв	7		
<b>РН3</b>	<b>Вміти працювати з програмним забезпеченням</b>	ПК1. Здатність встановлювати та налагоджувати системне та прикладне програмне забезпечення персонального комп'ютера	Встановлення та налагоджування системного та прикладного програмного забезпечення персонального комп'ютера	7		

		ПК2. Здатність підтримувати в робочому стані встановлене системне та прикладне програмне забезпечення, відповідні бази даних, окремі вузли апаратури з оброблення інформації та програмного забезпечення	Підтримка в робочому стані встановленого системного та прикладного програмного забезпечення, відповідні бази даних, окремі вузли апаратури з оброблення інформації та програмного забезпечення персонального комп'ютера	7		
		ПК3. Здатність проводити модернізацію компонентів програмного забезпечення, налагоджувати та забезпечувати роботу окремих компонентів та конфігурацій операційних систем	Проведення модернізації компонентів програмного забезпечення, налагоджування та забезпечення роботи окремих компонентів та конфігурацій операційних систем	7		
		ПК4. Здатність встановлювати та налаштовувати програми- архіватори	Встановлення та налаштування програм-архіваторів	7		
		ПК5. Здатність встановлювати та налаштовувати антивірусні програми	Встановлення та налаштування антивірусних програм	7		
РН4	Виконувати оброблення інформації	ПК1. Здатність виконувати технологічні операції з оброблення текстових документів	Оброблення текстових документів	21		
		ПК2. Здатність сканувати та розпізнавати графічні об'єкти, текст та таблиці	Сканування та розпізнавання графічних об'єктів, тексту та таблиць	7		
		ПК3. Здатність виконувати технологічні операції з оброблення табличної інформації	Оброблення табличної інформації	21		
		ПК8. Здатність створювати бази даних	Створення баз даних	28		

	ПК9. Здатність виконувати технологічні операції з оброблення аудіо та відео інформації	Оброблення аудіо та відео інформації	14		
	ПК4. Здатність виконувати технологічні операції з обробки растрових зображень	Оброблення растрових зображень	28		
	ПК5. Здатність виконувати технологічні операції з обробки векторних зображень	Оброблення векторних зображень	28		
	ПК6. Здатність виконувати технологічні операції з обробки тривимірних зображень	Оброблення тривимірних зображень	21		
	ПК12. Здатність здійснювати комп'ютерну верстку	Комп'ютерна верстка	21		
	ПК7. Здатність застосовувати технологію пошарового синтезу	Технології пошарового синтезу	14		
	ПК10. Здатність готувати та розміщувати відповідні матеріали у мережі Інтернет	Підготовка та розміщення відповідних матеріалів у мережі Інтернет	28		
	ПК11. Здатність аналізувати якість окремих послуг компаній, які організують і забезпечують доступ до користувачів до цієї мережі	Аналіз якості окремих послуг компаній, які організують і забезпечують доступ до користувачів до цієї мережі	14		
	<b>Кваліфікаційна пробна робота</b>		7		

