



**МІНІСТЕРСТВО ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ  
(Мінекономіки)**

**НАКАЗ**

13 січня 2022 року

№ 104-22

Київ

**Про затвердження професійного  
стандарту “Оператор з обробки  
інформації та програмного  
забезпечення”**

Відповідно до пунктів 27, 28 Порядку розроблення, введення в дію та перегляду професійних стандартів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 31 травня 2017 року № 373 (зі змінами),

**НАКАЗУЮ:**

1. Затвердити професійний стандарт “Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення”, що додається.
2. Директорату зайнятості та трудової міграції передати затверджений професійний стандарт “Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення” Національному агентству кваліфікацій для реєстрації.

**Перший віце-прем’єр-міністр України  
Міністр**



**Юлія СВИРИДЕНКО**



ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства економіки України

13 січня 2022 року № 104-22

**Професійний стандарт  
„Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення”**

**1. Загальні відомості професійного стандарту**

**1.1. Основна мета професійної діяльності**

Оброблення інформації та робота з програмним забезпеченням.

**1.2. Назва виду економічної діяльності, секції, розділу, групи та класу економічної діяльності та їхній код (згідно з Національним класифікатором України ДК 009:2010 „Класифікація видів економічної діяльності”)**

Секція J	Інформація та телекомунікації	Розділ 62	Комп'ютерне програмування, консультування та пов'язана з ними діяльність	Група 62.0.	Комп'ютерне програмування, консультування та пов'язана з ними діяльність	Клас 62.01	Комп'ютерне програмування
						Клас 62.03.	Діяльність із керування комп'ютерним устаткуванням
		Розділ 63	Надання інформаційних послуг	Група 63.1	Оброблення даних, розміщення інформації на веб-вузлах і пов'язана з ними діяльність; веб-портали	Клас 63.11	Оброблення даних, розміщення інформації на веб-вузлах і пов'язана з ними діяльність
						Клас 63.12	Веб-портали
			Група 63.9	Надання інших інформаційних послуг	Клас 63.99	Надання інших інформаційних послуг, н.в.і.у.	



**1.3. Назва виду професійної діяльності та її код (згідно з Національним класифікатором України ДК 003:2010 „Класифікатор професій”)**

Розділ	Підрозділ	Клас	Підклас
4	41	411	4113
Технічні службовці	Службовці, пов'язані з інформацією	Секретарі та службовці, що виконують операції за допомогою клавіатури	Оператори із збору даних

**1.4. Назва професії (професійної назви роботи) та її код (згідно з Національним класифікатором України ДК 003:2010 „Класифікатор професій”)**

4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення.

**1.5. Професійна кваліфікація**

Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії (Трудові функції А, Б, В та Г).

Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення I категорії (Трудові функції А, Б, В, Г, Д, Е, Є та Ж).

Перелік трудових функцій та їх умовні позначення зазначено у пункті 5.

**1.6. Місце професії (посади, професійної назви роботи) в організаційно-виробничій структурі підприємства (установи, організації)**

Робоче місце оператора з обробки інформації та програмного забезпечення розташоване в службових приміщеннях підприємств, установ та організацій, офісах та інших структурних підрозділах управлінсько - адміністративного та виробничого спрямування.

Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення працює під керівництвом безпосереднього керівника відповідного структурного підрозділу.

**1.7. Умови праці**

Тривалість робочого часу – згідно з чинним законодавством, графіками роботи та відпочинку, правилами внутрішнього трудового розпорядку, колективним договором.

Відпустки надаються згідно з чинним законодавством, колективним договором, графіками надання відпусток за результатами атестації робочого місця за умовами праці.



Особливий характер праці. Робота оператора з обробки інформації та програмного забезпечення може супроводжуватися підвищеним навантаженням на зір та опорно-руховий апарат.

### **1.8. Засоби захисту**

Захисний екран або окуляри, ортопедичне крісло.

### **1.9. Умови допуску до роботи за професією**

Наявність документа встановленого зразка, що підтверджує професійну кваліфікацію за професією „Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення”.

### **1.10. Документи, що підтверджують професійну та освітню кваліфікацію, її віднесення до рівня Національної рамки кваліфікацій (НРК)**

Диплом за освітньо-кваліфікаційним рівнем "кваліфікований робітник" та за професійною кваліфікацією „Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії” (4 рівень НРК).

## **2. Навчання та професійний розвиток**

Професійне навчання проводиться в закладах професійної (професійно-технічної) освіти та закладах фахової передвищої освіти, які здійснюють провадження освітньої діяльності у сфері професійної (професійно-технічної) освіти за професією „Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення” за видами навчання (первинна професійна підготовка, перепідготовка, підвищення кваліфікації).

### **2.1. Первинна професійна підготовка (назва кваліфікації)**

Первинна професійна підготовка з присвоєнням професійної кваліфікації „Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії”. Професійна (професійно-технічна) освіта. Без вимог до стажу роботи.

### **2.2. Перепідготовка (назва кваліфікації)**

Перепідготовка з технологічно-суміжних професій з присвоєнням професійної кваліфікації „Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії”. Професійна (професійно-технічна) освіта. Стаж роботи за технологічно-суміжною професією не менше одного року.



### **2.3. Підвищення кваліфікації без присвоєння нового рівня освіти (назва кваліфікації)**

Підвищення кваліфікації згідно із вимогами законодавства та потребами на виробництві не рідше ніж один раз на п'ять років.

### **2.4. Підвищення кваліфікації з присвоєнням нового рівня освіти (назва кваліфікації)**

Підвищення кваліфікації з присвоєнням професійної кваліфікації „Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення I категорії” (4 рівень НРК). Стаж роботи за професійною кваліфікацією „Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії” не менше одного року. Професійна (професійно-технічна) освіта або професійно-технічне навчання або професійне навчання на виробництві.

## **3. Нормативно-правова база, що регулює відповідну професійну діяльність**

Закон України „Про захист персональних даних”.

Закон України „Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах”.

Закон України „Про Концепцію Національної програми інформатизації”.

Закон України „Про інформацію”.

Закон України „Про захист прав споживачів”.

Наказ Державного комітету України по нагляду за охороною праці від 21.12.1993 № 132 „Про Порядок опрацювання і затвердження роботодавцем нормативних актів з охорони праці, що діють на підприємстві”, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 07.02.1994 за № 20/229.

Наказ Комітету по нагляду за охороною праці Міністерства праці та соціальної політики України від 09.01.1998 № 4 „Про затвердження Правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів”, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 10.02.1998 за № 93/2533.

Наказ Комітету по нагляду за охороною праці Міністерства праці та соціальної політики України від 29.01.1998 № 9 „Про затвердження Положення про розробку інструкцій з охорони праці”, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 07.04.1998 за № 226/2666.

Наказ Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01.2005 № 15 „Про затвердження Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці та Переліку робіт з підвищеною небезпекою”, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 15.02.2005 за № 231/10511.

Інші нормативно-правові акти, що регламентують професійну діяльність оператора з обробки інформації та програмного забезпечення.



#### 4. Загальні компетентності

Здатність приймати рішення в межах професійної компетентності, нести персональну відповідальність за результати прийняття професійних рішень.

Здатність дотримуватися норм етики ділового спілкування.

Здатність здійснювати енергозберезувальну професійну діяльність.

Здатність налагоджувати та підтримувати ділову комунікацію, працювати в команді.

Здатність запобігати виникненню конфліктних ситуацій.

Здатність навчатись впродовж життя.

Здатність застосовувати у своїй діяльності, зокрема, комунікаційній, державну мову та професійну лексику.

Здатність застосовувати іноземну (англійську) мову в професійній діяльності.

Здатність дотримуватися вимог охорони праці та безпеки життєдіяльності.

Здатність розпізнавати прогалини в цифрових навичках.

Здатність працювати на підприємствах з багатопрофільною організацією праці.

Здатність до професійної мобільності та адаптації в змінах організації праці.

Здатність до застосовування інноваційних підходів (уміння генерувати та застосовувати нові ідеї для формування економічної доданої вартості).

Здатність орієнтуватися у питаннях архітектури програмного забезпечення.

Здатність оперативно проводити аналітичне оброблення даних.

Здатність орієнтуватися у питаннях застосування віртуальної та доповненої реальності.

Здатність застосовувати методи інформаційної та кібернетичної безпеки.

Здатність працювати у телекомунікаційних мережах.

#### 5. Перелік трудових функцій (професійних компетентностей за трудовою дією або групою трудових дій, що входять до них), умовні позначення

Умовні позначення	Трудові функції	Професійні компетентності (за трудовою дією або групою трудових дій)	Умовні позначення
A	Проведення підготовчих робіт	Здатність проводити підготовку робочого місця до початку роботи та здавати його відповідно до встановлених правил після її завершення чи підчас передавання зміни	A1



		Здатність забезпечувати дотримання належного стану робочого місця та виробничої зони в цілому під час роботи	A2
		Здатність складати заявки на отримання необхідної техніко-технологічної та проектної документації, програмного забезпечення, контролювати їх поповнення, реалізацію та облік, розраховувати необхідну кількість витратних матеріалів	A3
		Здатність організовувати власну роботу з дотриманням правил і норм трудового законодавства, охорони та безпеки праці, протипожежного захисту та професійної етики	A4
		Здатність забезпечувати якість та безпечність робіт, цілісність та наявність засобів та предметів праці, які для цього застосовуються	A5
Б	Оброблення інформації	Здатність виконувати технологічні операції з оброблення текстової інформації	B1
		Здатність виконувати технологічні операції з оброблення табличної інформації	B2
		Здатність виконувати технологічні операції з оброблення графічної інформації	B3
		Здатність застосовувати технологію пошарового синтезу	B4
		Здатність створювати бази даних	B5
		Здатність виконувати технологічні операції з оброблення аудіо та відео інформації	B6
		Здатність готувати та розміщувати відповідні матеріали у мережі Інтернет	B7
		Здатність аналізувати якість окремих послуг компаній, які організують і забезпечують доступ користувачів до цієї мережі	B8
		Здатність здійснювати комп'ютерну верстку	B9
В	Робота з програмним забезпеченням	Здатність встановлювати та налагоджувати системне та прикладне програмне забезпечення персонального комп'ютера	B1
		Здатність підтримувати в робочому стані встановлене системне та прикладне програмне забезпечення, відповідні бази даних, окремі вузли апаратури з оброблення інформації та програмного забезпечення персонального комп'ютера	B2
		Здатність проводити модернізацію компонентів програмного забезпечення, налагоджувати та забезпечувати роботу	B3



		окремих компонентів та конфігурацій операційних систем	
		Здатність встановлювати та налаштовувати програми-архіватори	B4
		Здатність встановлювати та налаштовувати антивірусні програми	B5
Г	Конфігурування та модернізація архітектури персонального комп'ютера та периферійних пристроїв	Здатність конфігурувати архітектуру персонального комп'ютера на замовлення клієнта	Г1
		Здатність проводити ремонт персонального комп'ютера, налагоджування периферійних пристроїв	Г2
Д	Супроводження інформації	Здатність застосовувати в роботі з оброблення інформації систему управління базами даних для створення, збереження та управління даними для відповідної системи	Д1
		Здатність застосовувати цифрові технології та цифрові засоби, оцінювати інформацію	Д2
Е	Обслуговування та усунення несправностей інформаційних систем та мереж	Здатність обслуговувати обладнання комп'ютерних мереж	E1
		Здатність забезпечувати захист інформації на комп'ютерному обладнанні та у локальних мережах підприємства, установи чи організації	E2
		Здатність виконувати роботи, пов'язані із упровадженням та контролюванням комплексних інформаційних систем	E3
		Здатність здійснювати окремі функції з адміністрування та діагностування мережі	E4
		Здатність виконувати регламентні роботи з обслуговування інформаційних мереж, серверів та операційних систем	E5
		Здатність визначати, створювати та укомплектовувати конфігурації інформаційних систем	E6
Є	Контроль, підтримка	Здатність встановлювати та налагоджувати сервер мережі	Є1





	та перевірка функціонування комплексів апаратури з обробки інформації, мережі та програмного забезпечення	Здатність контролювати та підтримувати у належному стані комплекси апаратури з обробки інформації та програмного забезпечення	Є2
	комплексів апаратури з обробки інформації, мережі та програмного забезпечення	Здатність проводити тестування та обслуговування периферійного обладнання	Є3
Ж	Робота з клієнтами	Здатність оформлювати документацію для гарантійного обслуговування програмного забезпечення для замовників робіт	Ж1
		Здатність забезпечувати підтримку клієнтів	Ж2

**6. Опис трудових функцій (трудові функції; предмети і засоби праці (обладнання, устаткування, матеріали, інструмент); професійні компетентності (за трудовою дією або групою трудових дій); знання, уміння та навички)**

Трудові функції	Предмети і засоби праці (обладнання, устаткування матеріали, інструменти)	Професійні компетентності (за трудовою дією або групою трудових дій)	Необхідні знання	Необхідні уміння і навички
А. Проведення підготовчих робіт	Персональний комп'ютер (ноутбук, моноблок), периферійні пристрої, блок безперебійного живлення; мережевий фільтр; кабелі для підключення периферійних пристроїв; набір	А1. Здатність проводити підготовку робочого місця до початку роботи та здавати його відповідно до встановлених правил після її завершення чи під час передавання зміни	А1.31. Загальні відомості про професію та професійну діяльність А1.32. Загальні правила санітарії та гігієни у професійній діяльності А1.33. Основні трудові права, завдання та обов'язки працівників, режим їх роботи	А1.У1. Організувати робоче місце відповідно до вимог організації праці у відповідному виді економічної діяльності А1.У2. Підключати обладнання А1.У3. Дотримуватися гігієни праці А1.У4. Забезпечувати



<p>викруток; тестер для перевірки кабелю; інструмент для обтиснення конекторів; комплект ЗКІС-концентратор (hub); комутатор; програмне забезпечення; маршрутизатор; конектори; компактний мультиметр; програмактор; тестер для перевірки блоків живлення; мультимедійний комплекс; флеш носії; цифрова камера; веб камери; кабелі типу „мати” та „батько”; патч-панелі; ударний інструмент для монтажу кросів та розеток; розетки; кусачки; журнали приймання-передавання зміни</p>		<p><b>A1.34.</b> Умови та порядок застосування дисциплінарної та матеріальної відповідальності <b>A1.36.</b> Правила зберігання інструментів та обладнання <b>A1.37.</b> Інструкції, щодо організації робочого місця <b>A1.38.</b> Інструкції щодо заповнення журналу приймання-передавання зміни</p>	<p>належні умови експлуатації обладнання та інструменту <b>A1.У5.</b> Забучувати коректний запуск обладнання та програмного забезпечення</p>
	<p><b>A2.</b> Здатність забезпечувати дотримання належного стану робочого місця та виробничої зони в цілому під час роботи</p>	<p><b>A2.31.</b> Посадову інструкцію оператора з обробки інформації та програмного забезпечення <b>A2.32.</b> Вимоги ергономіки <b>A2.34.</b> Правила експлуатації обладнання та інструменту <b>A2.35.</b> Послідовність технологічних процесів, що застосовуються в роботі</p>	<p><b>A2.У1.</b> Організовувати роботу відповідно до нормативно-правових актів та посадових завдань і обов’язків <b>A2.У2.</b> Раціонально використовувати робочий час <b>A2.У3.</b> Підтримувати коректну роботу програмного забезпечення <b>A2.У4.</b> Дотримуватися послідовності виконання технологічних процесів у роботі</p>
	<p><b>A3.</b> Здатність скласти заявки на отримання необхідної техніко-технологічної та</p>	<p><b>A3.31.</b> Порядок складання заявок <b>A3.32.</b> Умовні позначення в техніко-технологічній та</p>	<p><b>A3.У1.</b> Скласти заявки на отримання необхідної техніко-технологічної та проектної</p>



		<p>проектної документації, програмного забезпечення, контролювати їх поповнення, реалізацію та облік, розраховувати необхідну кількість витратних матеріалів</p>	<p>проектній документації  <b>A3.33.</b> Програмне забезпечення відповідного спрямування  <b>A3.34.</b> Методи контролю поставлених виробничих завдань  <b>A3.35.</b> Принципи обліку документів  <b>A3.36.</b> Порядок технологічних процесів при виконанні виробничих завдань  <b>A3.37.</b> Правила розрахунків витратних матеріалів</p>	<p>документації, програмного забезпечення  <b>A3.У2.</b> Читати техніко-технологічну та проектну документацію  <b>A3.У3.</b> Встановлювати необхідне програмне забезпечення  <b>A3.У4.</b> Контролювати виконання завдань згідно заявок  <b>A3.У5.</b> Вести облік отриманих, виконаних та невиконаних заявок  <b>A3.У6.</b> Дотримуватися при виконанні робіт порядку технологічних процесів    <b>A3.У7.</b> Забезпечувати наявність необхідної кількості витратних матеріалів</p>
		<p><b>A4.</b> Здатність організувати власну роботу з дотриманням правил і норм трудового законодавства, охорони та безпеки праці, протипожежного захисту та</p>	<p><b>A4.31.</b> Нормативно-правові акти, вимоги законодавства у галузі охорони праці, безпеки праці, протипожежної безпеки, електробезпеки</p>	<p><b>A4.У1.</b> Дбати про особисту безпеку і здоров'я, а також про безпеку і здоров'я оточуючих у процесі виконання будь-яких робіт чи під час перебування на території</p>



		<p>професійної етики</p>	<p><b>A4.32</b> Правила надання долікарської допомоги при нещасних випадках на виробництві  <b>A4.33.</b> Правила користування засобами колективного та індивідуального захисту  <b>A4.34.</b> Інструкції з техніки безпеки, пожежної безпеки та електробезпеки та безпеки життєдіяльності, що використовуються на підприємстві  <b>A4.35.</b> Принципи професійної етики</p>	<p>підприємства  <b>A4.У2.</b> Виконувати вимоги нормативно-правових актів з охорони праці, правила поводження з обладнанням та приладами, які використовуються під час роботи та виробничих перерв  <b>A4.У3.</b> Дотримуватися правил пожежної безпеки, електробезпеки та безпеки життєдіяльності  <b>A4.У4.</b> Користуватися засобами колективного та індивідуального захисту  <b>A4.У5.</b> Проходити у встановленому законодавством порядку попередні та періодичні медичні огляди    <b>A4.У6.</b> Дотримуватися професійної етики</p>
		<p><b>A5.</b> Здатність забезпечувати якість та безпечність робіт, цілісність та наявність засобів та предметів праці, які для цього</p>	<p><b>A5.31.</b> Послідовність виконання технологічних операцій при різних видах робіт відповідного спрямування  <b>A5.32.</b></p>	<p><b>A5.У1.</b> Виконувати технологічні операції у відповідній послідовності  <b>A5.У2.</b> Забезпечувати якість виконаної роботи</p>



		застосовуються	Відповідальність працівників за неналежне виконання посадових обов'язків <b>A5.33.</b> Класифікацію програмного забезпечення, порядок встановлення програм <b>A5.34.</b> Типи, характеристики, принципи роботи різних видів пристроїв інформаційної системи	<b>A5.U3.</b> Самостійно підбирати обладнання, інструмент, комплектацію елементів інформаційної системи та програмне забезпечення
<b>Б.</b> Оброблення інформації	Персональний комп'ютер (ноутбук, моноблок), текстовий процесор, видавнича система (система верстки), друкуючий пристрій, табличний процесор, графічний планшет формату не менше А4 з пристроєм введення, растровий графічний редактор, векторний графічний	<b>Б1.</b> Здатність виконувати технологічні операції з оброблення текстової інформації	<b>Б1.31.</b> Види програмного забезпечення для оброблення текстової інформації <b>Б1.32.</b> Інтерфейс програмного забезпечення та його налаштування для оброблення текстової інформації <b>Б1.33.</b> Технологічні операції введення, редагування та форматування тексту <b>Б1.34.</b> Принципи роботи з розділами, сторінками документу <b>Б1.35.</b> Принципи створення таблиць, графічних об'єктів	<b>Б1.U1.</b> Налаштовувати інтерфейс програмного забезпечення для оброблення текстової інформації <b>Б1.U2.</b> Створювати текстові документи різного рівня складності, зберігати, встановлювати параметри сторінки, налаштовувати параметри документів <b>Б1.U3.</b> Вводити, редагувати та формувати текст, таблиці <b>Б1.U4.</b> Виконувати дії з малюнками,



<p>редактор, тривимірний графічний редактор, програмне забезпечення для 3D-моделювання та конвертації файлів, тривимірний друкуючий пристрій та пристрій для сканування (або пристрій у якому суміщені функції тривимірного друку та сканування), витратний матеріал для друку, витратний матеріал для робочого столу друкуючого пристрою, допоміжні матеріали, інструменти та комплектуючі для тривимірного друкуючого пристрою та пристрою для сканування, програмне забезпечення для</p>		<p>та математичних формул у професійній сфері  <b>Б1.36.</b> Параметри попереднього перегляду та друку  <b>Б1.37.</b> Принцип роботи електронних перекладачів  <b>Б1.38.</b> Створення pdf-документів та робота з ними  <b>Б1.39.</b> Процеси сканування та розпізнавання текстової інформації</p>	<p>діаграмами та формулами  <b>Б1.У5.</b> Створювати, редагувати, оформлювати багатосторінкові (складні) документи  <b>Б1.У6.</b> Друкувати та передавати текстові документи через автоматизовані системи та хмарні сервіси  <b>Б1. У7.</b> Здійснювати переклад та перевірку текстової інформації  <b>Б1. У8.</b> Створювати pdf-документи  <b>Б1.У9.</b> Встановлювати захист від копіювання інформації  <b>Б1. У10.</b> Виконувати сканування, розпізнавання та збереження текстової інформації</p>
	<p><b>Б2.</b> Здатність виконувати технологічні операції з оброблення табличної інформації</p>	<p><b>Б2.31.</b> Інтерфейс табличного процесора та його налаштування  <b>Б2.32.</b> Технологію створення, друку, розповсюдження табличних</p>	<p><b>Б2.У1.</b> Налаштовувати інтерфейс табличного процесора  <b>Б2.У2.</b> Створювати табличні документи,</p>



	<p>оброблення та монтажу аудіо- та відео, цифрова відеокамера з картою захоплення, звукова карта (плата) професійна, головні мікрофони (навушники), мікрофони студійні, система підсвітки для проведення зйомок, набір фонів для зйомок, мікрофон для зйомок (професійний)</p>		<p>документів (прийоми, принципи роботи)  <b>Б2.33.</b> Принцип роботи з функціями, зі списками в електронних таблицях  <b>Б2.34.</b> Підходи щодо оброблення, аналізу та візуалізації даних (графічне представлення даних за допомогою діаграм) в середовищі табличного процесора</p>	<p>заповнювати їх даними, здійснювати редагування, форматування та розрахунки за допомогою функцій  <b>Б2.У3.</b> Оброблювати, аналізувати, візуалізувати дані, будувати діаграми та графіки різних типів засобами табличного процесора  <b>Б2.У4.</b> Роздруковувати та передавати табличні документи через автоматизовані системи та хмарні сервіси</p>
	<p>, програмне забезпечення для веб розробки, сервер, програмне забезпечення для комп'ютерної верстки, принтер широко-форматний або плотер, обладнання для після друкарського оброблення та доведення</p>	<p><b>Б3.</b> Здатність виконувати технологічні операції з оброблення графічної інформації</p>	<p><b>Б3.31.</b> Поняття та види комп'ютерної графіки  <b>Б3.32.</b> Графічні редактори та формати зображень  <b>Б3.33.</b> Інтерфейс та інструменти графічних редакторів  <b>Б3.34.</b> Технологію створення та оброблення растрових, векторних, тривимірних зображень  <b>Б3.35.</b> Технологію друкування та передавання</p>	<p><b>Б3.У1.</b> Налаштовувати інтерфейс графічних редакторів  <b>Б3.У2.</b> Створювати та оброблювати растрові, векторні та тривимірні зображення  <b>Б3.У3.</b> Зберігати графічні зображення у різних форматах  <b>Б3.У4.</b> Працювати з текстом, створювати анімацію та рекламну продукцію</p>



видань (друкарської продукції) до кінцевого вигляду, програми для сканування, розпізнавання, перекладу та перевірки тексту, програми для створення бази даних.		графічних файлів	<b>Б3.У5.</b> Друкувати та передавати графічні файли
	<b>Б4.</b> Здатність застосовувати технологію пошарового синтезу	<b>Б4.31.</b> Призначення, класифікацію, будову і принцип роботи тривимірних друкуючих пристроїв та пристроїв для сканування <b>Б4.32.</b> Програмне забезпечення для 3D-друку <b>Б4.33.</b> Інтерфейс 3D-редактора та програми-слайсера <b>Б4.34.</b> Прийоми побудови 3D-моделей <b>Б4.35.</b> Матеріали для 3D-друку <b>Б4.36.</b> Можливі дефекти 3D-друку та шляхи їх усунення	<b>Б4.У1.</b> Виконувати попередню підготовку та основні налаштування тривимірних друкуючих пристроїв та пристроїв для сканування <b>Б4.У2.</b> Створювати прості 3D-об'єкти та виконувати їх підготовку до друку за допомогою програми-слайсера <b>Б4. У3.</b> Обирати потрібну технологію та матеріал для 3D-друку конкретного завдання <b>Б4. У4.</b> Контролювати якість виготовлених виробів, виявляти та усувати основні дефекти 3D-друку
	<b>Б5.</b> Здатність створювати бази даних	<b>Б5.31.</b> Інформацію про розроблення інфологічної та даталогічної моделі реляційної бази даних <b>Б5.32.</b> Інтерфейс та прийоми роботи в системі управління базами даних	<b>Б5.У1.</b> Створювати бази даних за розробленою даталогічною моделлю під керівництвом працівника більш високої кваліфікації <b>Б5.У2.</b> Виконувати





			<p><b>Б5.33.</b> Технологію створення об'єктів бази даних</p> <p><b>Б5.34.</b> Технологію виконання операцій з об'єктами бази даних</p> <p><b>Б5.35.</b> Організацію обміну даними між базами даних та іншими програмами (додатками, сервісами)</p> <p><b>Б5.36.</b> Методи захисту інформації в базах даних</p>	<p>трудова дія/трудова операція щодо створення та виконання операцій з об'єктами бази даних в системі управління базами даних</p> <p><b>Б5.У3.</b> Організувати обмін даними між базами даних та іншими програмами (додатками, сервісами)</p> <p><b>Б6.У4.</b> Виконувати резервне копіювання даних</p> <p><b>Б5.У5.</b> Застосовувати на практиці методи захисту інформації в базах даних</p>
	<p><b>Б6.</b> Здатність виконувати технологічні операції з оброблення аудіо та відео інформації</p>		<p><b>Б6.31.</b> Інформацію про програмне забезпечення та обладнання для створення мультимедійних файлів</p> <p><b>Б6.32.</b> Формати аудіо та відеофайлів</p> <p><b>Б6.33.</b> Інтерфейс та налаштування програми для обробки аудіо та відео інформації</p> <p><b>Б6.34.</b> Технологію запису, обробки, конвертації аудіо та відео</p> <p><b>Б6.35.</b> Прийоми та принципи запису</p>	<p><b>Б6.У1.</b> Готувати сцени (зони) для запису</p> <p><b>Б6.У2.</b> Налаштовувати інтерфейс програми для обробки аудіо та відео інформації</p> <p><b>Б6.У3.</b> Записувати відео та звук</p> <p><b>Б6.У4.</b> Оброблювати та монтувати аудіо та звук</p> <p><b>Б6.У5.</b> Зберігати файли в різних відео форматах</p>



			студійного відео та звуку, нелінійного монтажу <b>Б6.35.</b> Вибір налаштувань для експорту аудіо та відео інформації	
	<b>Б7.</b> Здатність готувати та розміщувати відповідні матеріали у мережі Інтернет		<p><b>Б7.31.</b> Інформацію про веб сайт, клієнт-серверну взаємодію, MVC модель</p> <p><b>Б7.32.</b> Основні етапи розробки веб сайту</p> <p><b>Б7.33.</b> Сучасні вимоги до проведення дизайну веб сторінок</p> <p><b>Б7.34.</b> Порядок компонування та визначення набору сторінок веб сайту</p> <p><b>Б7.35.</b> Вимоги до оформлення елементів веб сторінки</p> <p><b>Б7.36.</b> Значення кольору та текстури у веб дизайні</p> <p><b>Б7.37.</b> Технологію створення та підтримки веб ресурсів в автоматизованому режимі</p> <p><b>Б7.38.</b> Системи керування вмістом для веб ресурсів</p> <p><b>Б7.39.</b> Редактори коду</p> <p><b>Б7.310.</b> Мову розмітки</p>	<p><b>Б7.У1.</b> Створювати прототип та макет веб сайту під керівництвом працівника більш високої кваліфікації</p> <p><b>Б7.У2.</b> Проектувати структуру веб сайту та гіперпосилання</p> <p><b>Б7.У3.</b> Створювати та підтримувати веб ресурси в автоматизованому режимі</p> <p><b>Б7.У4.</b> Створювати та вести блоги</p> <p><b>Б7.У5.</b> Налаштовувати інтерфейс редактора коду</p> <p><b>Б7.У6.</b> Створювати та редагувати HTML-документи</p> <p><b>Б7.У7.</b> Виконувати верстання веб сторінки із застосуванням графічних та мультимедійних об'єктів</p> <p><b>Б7.У8.</b> Виконувати оформлення веб сторінок за</p>



			<p>гіпертексту HTML  <b>Б7.311.</b> Каскадні таблиці стилів CSS  <b>Б7.312.</b> Правила написання інструкцій JavaScript  <b>Б7.313.</b> Призначення бібліотек jQuery  <b>Б7.314.</b> Порядок наповнення веб сайту контентом  <b>Б7.315.</b> Види спеціалізованого програмного забезпечення для верстки веб сайтів, його інтерфейс та прийоми роботи  <b>Б7.316.</b> Стандарти створення веб сторінок  <b>Б7.317.</b> Поняття про серверну частину веб сайту, її структуру та принципи функціонування  <b>Б7.318.</b> Мову програмування, що виконується на стороні сервера  <b>Б7.319.</b> Принципи та засоби валідації веб сайтів  <b>Б7.320.</b> Мову програмування для створення сценаріїв веб сторінок</p>	<p>допомогою стилів CSS  <b>Б7.У9.</b> Виконувати динамічне оформлення веб сторінок засобами JavaScript  <b>Б7.У10.</b> Виконувати підключення бібліотек jQuery  <b>Б7.У11.</b> Створювати веб сайт у спеціалізованому програмному забезпеченні  <b>Б7.У12.</b> Створювати динамічний веб сайт із використанням обчислень (виконання сценаріїв) на стороні сервера  <b>Б7.У13.</b> Наповнювати веб сайт контентом  <b>Б7.У14.</b> Проводити валідацію веб сайту</p>
	<p><b>Б8.</b> Здатність аналізувати якість окремих послуг компаній, які</p>	<p><b>Б8.31.</b> Види хостингу, порядок розміщення веб сайту на хостингу  <b>Б8.32.</b> Методи</p>		<p><b>Б8.У1.</b> Аналізувати послуги компаній, що надають хостинг  <b>Б8.У2.</b></p>



		організують і забезпечують доступ користувачів до цієї мережі	адаптації та просування веб сайту	Розміщувати веб сайт на хостингу <b>Б8.У3.</b> Реалізовувати заходи із супроводження та просування веб сайту
		<b>Б9.</b> Здатність здійснювати комп'ютерну верстку	<b>Б9.31.</b> Загальне поняття про комп'ютерну верстку, типографіку та типометрію <b>Б9.32.</b> Програми для верстки (настільно-видавничі системи) <b>Б9.33.</b> Налаштування параметрів програми верстки для роботи з публікаціями <b>Б9.34.</b> Вимоги до макетування книжково-журнальної та газетної продукції <b>Б9.35.</b> Правила набору та оформлення тексту <b>Б9.36.</b> Правила верстки книг, журналів, газет та рекламної продукції <b>Б9.37.</b> Особливості друку поліграфічних видань	<b>Б9.У1.</b> Налаштовувати інтерфейс програмного забезпечення для верстки <b>Б9.У2.</b> Виконувати технологічні операції верстки <b>Б9.У3.</b> Готувати оригінал-макет друкованої продукції різного призначення <b>Б9.У4.</b> Друкувати зверстану продукцію <b>Б9.У5.</b> Здійснювати після друкарське оброблення зверстаної продукції
<b>В.</b> Робота з програмним	Персональний комп'ютер (ноутбук, моноблок);	<b>В1.</b> Здатність встановлювати та налагоджувати	<b>В1.31.</b> Класифікацію програмного забезпечення	<b>В1.У1.</b> Інсталювати операційні системи під керівництвом оператора з



забезпеченням	монітор; клавіатура; миша; принтер; колонки; сканер; мікрофон; багатофункціональний пристрій; плотер; блок безперебійного живлення; мережевий фільтр; кабелі для підключення периферійних пристроїв; операційні системи; файлові менеджери та утиліти; офісні програми; програми для сканування та розпізнавання тексту; графічні редактори; програми для верстки; програми для перекладу та перевірки тексту; редактори коду; браузери; програми-архіватори; антивірусні програми;	системне та прикладне програмне забезпечення персонального комп'ютера	<p><b>V1.32.</b> Класифікацію операційних систем</p> <p><b>V1.33.</b> Функції та складові операційної системи</p> <p><b>V1.34.</b> Інтерфейси та файлові системи операційних систем</p> <p><b>V1.35.</b> Порядок початкового налагодження системи BIOS</p> <p><b>V1.36.</b> Порядок встановлення системного програмного забезпечення</p> <p><b>V1.37.</b> Порядок налагодження та обслуговування операційних систем сімейств (Windows, Unix та інші)</p> <p><b>V1.38.</b> Порядок встановлення, налагодження та оновлення драйверів</p> <p><b>V1.39.</b> Управління дисками, файлами та теками</p> <p><b>V1.310.</b> Порядок використання командних файлів</p> <p><b>V1.311.</b> Робота з реєстром операційної системи</p> <p><b>V1.312.</b> Принцип створення та управління обліковими записами</p>	<p>обробки інформації та програмного забезпечення вищої кваліфікації або керівника підрозділу</p> <p><b>V1.U2.</b> Розбивати дисковий простір на розділи та логічні диски</p> <p><b>V1.U3.</b> Здійснювати налагодження інтерфейсу в операційних системах</p> <p><b>V1.U4.</b> Встановлювати та оновлювати драйвери пристроїв</p> <p><b>V1.U5.</b> Встановлювати оновлення для операційних систем</p> <p><b>V1.U6.</b> Встановлювати, налагоджувати, забезпечувати роботу окремих компонентів та конфігурацій операційних систем</p> <p><b>V1.U7.</b> Працювати з операційними системами сімейства (Windows, Unix та інші)</p> <p><b>V1.U8.</b> Використовувати командні файли та працювати з реєстром операційних систем</p> <p><b>V1.U9.</b> Створювати</p>
---------------	--	---	--	---



	<p>драйвери пристроїв; програми для діагностики персонального комп'ютера; програми для відновлення видалених та пошкоджених розділів файлів; програми для емуляції; програми для створення завантажувальних носіїв; програми для створення образів.</p>		<p>користувачів <b>V1.313.</b> Особливості роботи з файловими менеджерами та утилітами <b>V1.314.</b> 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>	<p>та управляти обліковими записами користувачів <b>V1.U10.</b> Працювати з файловими менеджерами та утилітами <b>V1.U11.</b> Встановлювати та налагоджувати прикладне програмне забезпечення: офісні програми, програм для сканування та розпізнавання тексту, графічних редакторів, верстки, перекладу та перевірки тексту, редакторів коду, браузерів, для запису різних носіїв інформації тощо</p>
	<p><b>V2.</b> Здатність підтримувати в робочому стані встановлене системне та прикладне програмне забезпечення, відповідні бази даних, окремі вузли апаратури з оброблення інформації та програмного забезпечення персонального комп'ютера</p>	<p><b>V2.31.</b> Призначення сервісного програмного забезпечення під відповідні задачі підвищення продуктивності роботи персонального комп'ютера <b>V2.32.</b> Порядок інсталяції та налаштування сервісного програмного забезпечення <b>V2.33.</b> Помилки в</p>	<p><b>V2.U1.</b> Підтримувати інстальоване системне програмне забезпечення <b>V2.U2.</b> Встановлювати сервісні програми <b>V2.U3.</b> Здійснювати тестування вузлів обладнання або окремих елементів персонального комп'ютера та периферійного обладнання</p>	



		<p>роботі компонентів персонального комп'ютера та їх усунення</p> <p><b>V2.34.</b> Процес тестування вузлів обладнання або окремих елементів персонального комп'ютера та периферійного обладнання</p> <p><b>V2.35.</b> Порядок створення резервних копій</p> <p><b>V2.36.</b> Програми емуляції</p> <p><b>V2.37.</b> Порядок відновлення видалених та пошкоджених розділів та файлів</p> <p><b>V2.38.</b> Порядок створення завантажувального носія з дистрибутивом операційної системи</p> <p><b>V2.39.</b> Особливості роботи з образами</p>	<p><b>V2.U4.</b> Створювати, відновлювати файли з резервних копій</p> <p><b>V2.U5.</b> Здійснювати відновлення видалених та пошкоджених розділів та файлів</p> <p><b>V2.U6.</b> Використовувати програми емуляції</p> <p><b>V2.U7.</b> Створювати завантажувальні носії з дистрибутивом операційної системи</p> <p><b>V2.U8.</b> Використовувати завантажувальний накопичувач для відновлення завантажувальних файлів операційної системи</p> <p><b>V2.U9.</b> Працювати з образами</p>	
		<p><b>V3.</b> Здатність проводити модернізацію компонентів програмного забезпечення, налагоджувати та забезпечувати роботу окремих компонентів та конфігурацій операційних систем</p>	<p><b>V3.31.</b> Особливості використання програмних засобів</p> <p><b>V3.32.</b> Можливості модернізації програмного забезпечення інформаційної системи</p> <p><b>V3.33.</b> Принципи роботи сервісного програмного забезпечення для</p>	<p><b>V3.U1.</b> Контролювати коректну роботу програмного забезпечення та проводити його модернізацію</p> <p><b>V3.U2.</b> Оновлювати драйвери периферійних пристроїв та інше спеціальне програмне</p>



			виявлення конфліктів роботи пристроїв <b>В3.34.</b> Принципи захисту програмного забезпечення <b>В3.35.</b> Спеціальне програмне забезпечення для коректної роботи периферійного обладнання <b>В3.35.</b> Правила сумісності програмного забезпечення, що використовується в інформаційних системах	забезпечення <b>В3.У3.</b> Використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для виявлення можливих конфліктів у роботі апаратного забезпечення комплексів обладнання інформаційних систем і периферійних пристроїв <b>В3.У4.</b> Забезпечувати захист програмного забезпечення інформаційної системи засобами операційної системи та антивірусних програм
		<b>В4.</b> Здатність встановлювати та налаштовувати програми-архіватори	<b>В4.31.</b> Методи стиснення даних <b>В4.32.</b> Порядок створення, розархівування, редагування та відновлення файлів архіву	<b>В4.У1.</b> Інсталювати та використовувати програми для архівування та розархівування інформації <b>В4.У2.</b> Відновлювати пошкоджені архіви
		<b>В5.</b> Здатність встановлювати та налаштовувати антивірусні програми	<b>В5.31.</b> Порядок встановлення та налагодження антивірусного програмного забезпечення <b>В5.32.</b> Ознаки пошкодження операційної	<b>В5.У1.</b> Інсталювати та використовувати програми для антивірусного захисту <b>В5.У2.</b> Налаштовувати програми антивірусного





			системи вірусними програмами <b>B5.33.</b> Основні види вірусних програм <b>B5.34.</b> Типи антивірусного програмного забезпечення	захисту <b>B5.U2.</b> Здійснювати оновлення антивірусних баз
<b>Г.</b> Конфігурування та модернізація архітектури персонального комп'ютера, периферійних пристроїв	Персональний комп'ютер (ноутбук, моноблок); принтер; сканер; плотер; багатофункціональний пристрій; системна плата; процесор; модулі пам'яті; системи охолодження та адаптери розширення; накопичувачі на жорстких магнітних дисках; пристрої магнітних та оптичних дисків; пристрої для зчитування інформації з карток флеш-пам'яті та зовнішні накопичувачі на жорстких магнітних	<b>Г1.</b> Здатність конфігурувати архітектуру персонального комп'ютера на замовлення клієнта	<b>Г1.31.</b> Техніку безпеки під час роботи з персональним комп'ютером <b>Г1.32.</b> Загальні принципи побудови архітектури персонального комп'ютера <b>Г1.33.</b> Техніко-експлуатаційні характеристики персонального комп'ютера <b>Г1.34.</b> Особливості конструкцій, технічні характеристики та функції основних компонентів системного блоку <b>Г1.35.</b> Виробників компонентів системного блоку <b>Г1.36.</b> Логічну схему системної (материнської) плати <b>Г1.37.</b> Порядок встановлення та підключення основних компонентів системного блоку	<b>Г1.U1.</b> Здійснювати підготовку персонального комп'ютера до роботи під керівництвом оператора з обробки інформації та програмного забезпечення вищої кваліфікації або керівника підрозділу <b>Г1.U2.</b> Встановлювати на системну (материнську плату) процесор, модулі пам'яті, системи охолодження та адаптери розширення <b>Г1.U3.</b> Підключати накопичувачі на жорстких магнітних дисках, пристроїв магнітних та оптичних дисків, пристрої для зчитування інформації з карток флеш-пам'яті та зовнішні



<p>дисках; шлейфи; блок живлення та джерела аварійного та резервного живлення до персональних комп'ютерів; мережева карта; програмне забезпечення операційної системи; кабель для підключення блоку живлення; набір викруток; пилосос для чистки персональних комп'ютерів; антистатичний браслет; програма для роботи з базами даних; програми для антивірусного захисту; програми для діагностики.</p>		<p><b>Г1.38.</b> Критерії підбору сумісних елементів системного блоку</p>	<p>накопичувачі на жорстких магнітних дисках <b>Г1.У4.</b> Підключати блок живлення та джерела аварійного та резервного живлення до персонального комп'ютера <b>Г1.У5.</b> Підбирати аналогічні сумісні компоненти системного блоку для подальшої їх заміни</p>
	<p><b>Г2.</b> Здатність проводити ремонт та модернізацію персонального комп'ютера, налагоджування периферійних пристроїв</p>	<p><b>Г2.31.</b> Порядок виконання модернізації основних компонентів системного блоку персонального комп'ютера <b>Г2.32.</b> Порядок виконання заміни кабелів живлення, кабелів даних, установки бічних панелей, кабелів монітора, клавіатури та миші <b>Г2.33.</b> Призначення та функції периферійних пристроїв <b>Г2.33.</b> Техніко-експлуатаційні характеристики периферійних пристроїв <b>Г2.34.</b> Способи пошуку, інсталяції та оновлення драйверів</p>	<p><b>Г2.У1.</b> Виконувати модернізацію основних компонентів системного блоку персонального комп'ютера <b>Г2.У2.</b> Здійснювати заміну кабелів живлення, кабелів даних, установку бічних панелей, кабелів монітора, клавіатури та миші <b>Г2.У3.</b> Виконувати підключення та налагодження периферійних пристроїв <b>Г2.У4.</b> Здійснювати пошук, інсталяцію та оновлення драйверів периферійних пристроїв</p>



			периферійних пристроїв <b>Г1.35.</b> Порядок підключення та налагодження периферійних пристроїв	
<b>Д.</b> Супроводження інформації	Персональний комп'ютер (ноутбук, моноблок); програми для створення бази даних	<b>Д1.</b> Здатність застосовувати в роботі з оброблення інформації систему управління базами даних для створення, збереження та управління даними для відповідної системи	<b>Д1.31.</b> Призначення та склад мови SQL <b>Д1.32.</b> Основні команди мови SQL <b>Д1.33.</b> Створення бази даних, таблиць <b>Д1.34.</b> Модифікацію схем таблиць <b>Д1.35.</b> Використання функцій у запитах <b>Д1.36.</b> Види та застосування підзапитів <b>Д1.37.</b> Засоби керування доступом до бази даних <b>Д1.38.</b> Засоби адміністрування SQL-сервера <b>Д1.39.</b> Основи технології клієнт/сервер <b>Д1.310.</b> Захист баз даних	<b>Д1.У1.</b> Здійснювати аналіз бази даних, типів даних <b>Д1.У2.</b> Створювати бази даних, таблиці та запити <b>Д1.У3.</b> Реалізовувати основні обмеження для забезпечення цілісності даних <b>Д1.У4.</b> Здійснювати наповнення бази даних <b>Д1.У5.</b> Створювати запити з використанням кількох таблиць <b>Д1.У6.</b> Здійснювати адміністрування SQL-сервера <b>Д1.У7.</b> Виконувати роботу із транзакціями <b>Д1.У8.</b> Керувати правами користувачів бази даних <b>Д1.У9.</b> Вести та підтримувати базу даних замовлень
		<b>Д2.</b> Здатність застосовувати	<b>Д2.31.</b> Використання	<b>Д2.У1.</b> Використовувати у



		цифрові технології та цифрові засоби, оцінювати інформацію	цифрових технологій та цифрових засобів <b>Д2.32.</b> Визначення та загальні властивості інформації <b>Д2.33.</b> Цінність та класифікація інформації <b>Д2.34.</b> Методи динамічного моделювання та аналізу (наприклад, діаграма послідовності, діаграма співробітництва, діаграма станів, діаграма активності тощо) та інструменти і методи моделювання даних (наприклад, діаграма співвідношення сутностей, нормалізація, словник даних тощо) <b>Д2.35.</b> Сучасні аналітичні методи (структурне моделювання та аналіз (наприклад, Object, Class, Class Class Diagram))	професійній діяльності цифрові технології та цифрові засоби <b>Д2.У2.</b> Оцінювати інформацію <b>Д2.У3.</b> Застосовувати при обробленні інформації сучасні аналітичні методи (структурне моделювання та аналіз (наприклад, Object, Class, Class Class Diagram), динамічне моделювання та аналіз (наприклад, діаграма послідовності, діаграма співробітництва, діаграма станів, діаграма активності тощо) та інструменти і методи моделювання даних (наприклад, діаграма співвідношення сутностей, нормалізація, словник даних тощо)
<b>Е.</b> Обслуговування та усунення несправностей	Персональний комп'ютер (ноутбук, моноблок); принтер; маршрутизатор	<b>Е1.</b> Здатність обслуговувати обладнання комп'ютерних мереж	<b>Е1.31.</b> Правила безпеки праці під час обслуговування комп'ютерних мереж	<b>Е1.У1.</b> Планувати схему топології мережі <b>Е1.У2.</b> Виконувати підключення та налаштування



інформаційних систем та мереж	р; комутатор; тестер для перевірки кабелю; тестер для перевірки напруги (компактний мультиметр); інструмент для обтиснення конекторів; набір інструментів для обслуговування локальних мереж; програматор принтерів; програматори для моніторів; програмне забезпечення; мережеві операційні системи; комплект викруток		<p><b>E1.32.</b> Класифікацію, основні характеристики, архітектуру та стандартизацію сучасних комп'ютерних мереж</p> <p><b>E1.33.</b> Види топологій мереж</p> <p><b>E1.34.</b> Типи середовища обміну даними</p> <p><b>E1.35.</b> Протоколи, що використовуються для обміну даними в локальних мережах</p> <p><b>E1.36.</b> Статичні та динамічні IP-адреси</p> <p><b>E1.37.</b> Модель взаємодії відкритих систем OSI</p> <p><b>E1.38.</b> Функції рівнів моделі OSI</p> <p><b>E1.39.</b> Техніко-експлуатаційні характеристики мережевих пристроїв</p> <p><b>E1.310.</b> Види кабелів</p> <p><b>E1. 311.</b> Інструменти і технології обтискання кабелю</p> <p><b>E1. 312.</b> Порядок підключення та налаштування мережевого обладнання до мережі</p>	мережевого обладнання до мережі <b>E1.У3.</b> Здійснювати обтиснення мережевого кабелю <b>E1.У4.</b> Налаштовувати IP-адреси <b>E1.У5.</b> Здійснювати заходи з технічного обслуговування апаратного забезпечення мереж
-------------------------------	---	--	---	--



			<b>E1.313.</b> Загальні принципи технічного обслуговування комп'ютерних мереж	
	<b>E2.</b> Здатність забезпечувати захист інформації на комп'ютерному обладнанні та у локальних мережах підприємства, установи чи організації		<b>E2.31.</b> Види загроз та рівні небезпеки інформаційних систем та мереж <b>E2.32.</b> Захист інформації в інформаційних системах та мережах <b>E2.33.</b> Порядок встановлення та налагодження антивірусного програмного забезпечення <b>E2.34.</b> Ознаки пошкодження операційної системи вірусними програмами <b>E2.35.</b> Основні види вірусних програм <b>E2.36.</b> Типи антивірусного програмного забезпечення	<b>E2.U1.</b> Інсталювати та використовувати програми для антивірусного захисту <b>E2.U2.</b> Налаштовувати програми антивірусного захисту <b>E2.U3.</b> Здійснювати оновлення антивірусних баз <b>E2.U4.</b> У межах своєї компетенції забезпечувати захист інформації на комп'ютерному обладнанні та у локальних мережах
	<b>E3.</b> Здатність виконувати роботи, пов'язані із упровадженням та контролюванням комплексних інформаційних систем		<b>E3.31.</b> Необхідні для проведення послуг інструменти, прилади, обладнання <b>E3.32.</b> Призначення та технічні особливості контрольно-вимірювальних	<b>E3.U1.</b> Контролювати роботу та здійснювати підтримку у належному стані комплексів апаратури з обробки інформації та програмного забезпечення <b>E3.U2.</b> Виконувати



		інструментів, які застосовуються під час ремонтних та налагоджуваних робіт <b>E3.33.</b> Порядок виконання робіт з приладами й пристосуваннями для діагностики та контролю комп'ютерів і периферійних пристроїв	перевірку пристроїв, що входять до складу системного блоку <b>E3.У3.</b> Здійснювати перевірку і конфігурацію налаштувань монітора, відеоадаптера <b>E3.У3.</b> Здійснювати оптимізацію параметрів встановленої операційної системи
	<b>E4.</b> Здатність здійснювати окремі функції з адміністрування та діагностування мережі	<b>E4.31.</b> Основи адміністрування та керування в комп'ютерних системах та мережах <b>E4.32.</b> Діагностику роботи та адміністрування комп'ютерної мережі засобами мережеских команд (утиліт) та пакетних файлів <b>E4.33.</b> Встановлення дискових квот <b>E4.34.</b> Як налаштувати служби мережі Інтернет та бездротові мережі <b>E4.35.</b> Вимоги до технічного та програмного забезпечення систем керування	<b>E4.У1.</b> Здійснювати налаштування мережеских вузлів <b>E4.У2.</b> Налаштовувати протокол DHCP, DNS-сервер та віддалений доступ користувачів до ресурсів мережі <b>E4.У3.</b> Підключати основні протоколи та служби Інтернету <b>E4.У4.</b> Створювати і підтримувати в актуальному стані файл облікових записів користувачів <b>E4.У5.</b> Підтримувати інформаційну безпеку мережі <b>E4.У6.</b> Здійснювати



			<p><b>E4.36.</b> Принципи віртуалізації та віддаленої роботи в комп'ютерних системах</p> <p><b>E4.37.</b> Технології та безпеку бездротових мереж</p> <p><b>E4.38.</b> Налаштовувати віддалений доступ користувачів до ресурсів мережі</p> <p><b>E4.39.</b> Правила ведення моніторингу та визначення неполадок комп'ютерної мережі</p>	<p>адміністрування служб обміну повідомленнями (системи електронної пошти), служб доступу до баз даних</p> <p><b>E4.У7.</b> Здійснювати захист даних</p> <p><b>E4.У8.</b> Порядок створення та налаштування віддаленого доступу</p> <p><b>E4.У9.</b> Проводити контроль та діагностику мережі засобами мережевих команд (утиліт) та пакетних файлів</p>
	<p><b>E5.</b> Здатність виконувати регламентні роботи з обслуговування інформаційних мереж, серверів та операційних систем</p>		<p><b>E5.31.</b> Типи та види регламентних робіт з обслуговування інформаційних мереж, серверів, операційних систем</p> <p><b>E5.32.</b> Основні положення та принципи налагодження в системі технічного обслуговування інформаційних систем</p> <p><b>E5.33.</b> Засоби технічного обслуговування, технічні умови та методи випробування комплексів</p>	<p><b>E5.У1.</b> Виконувати регламентні роботи з обслуговування операційної системи сервера мережі, робочих станцій</p> <p><b>E5.У2.</b> Виявляти та виправляти помилки у роботі апаратури комплексних інформаційних систем за допомогою спеціальних програмних засобів для діагностики апаратури комплексних інформаційних систем</p>





			<p>інформаційних систем</p> <p><b>E5.32.</b> Порядок проведення регламентних робіт з обслуговування сервера мережі</p> <p><b>E5.33.</b> Спеціальні програмні засоби для діагностики апаратури комплексних інформаційних систем</p> <p><b>E5.34.</b> Способи виявлення та виправлення помилок</p> <p><b>E5.35.</b> Резервне копіювання баз даних</p> <p><b>E5.36.</b> Порядок оновлення програмних засобів на сервері</p>	<p><b>E5.U3.</b> Здійснювати резервне копіювання баз даних</p> <p><b>E5.U4.</b> Здійснювати оновлення програмних засобів на сервері</p> <p><b>E5.U5.</b> Виконувати повторне встановлення або відновлення операційних систем у разі збою</p>
		<p><b>E6.</b> Здатність визначати, створювати та укомплектовувати конфігурації інформаційних систем</p>	<p><b>E6.31.</b> Поняття та призначення інформаційних систем</p> <p><b>E6.32.</b> Загальну будову і принципи роботи комплексів обладнання інформаційних систем</p> <p><b>E6.33.</b> Правила створення та укомплектовування, у межах своєї компетенції, конфігурації інформаційних систем</p> <p><b>E6.34.</b> Конструкцію</p>	<p><b>E6.U1.</b> Створювати конфігурацію та комплектацію інформаційної системи під замовлення</p> <p><b>E6.U2.</b> Підбирати оптимальну конфігурацію комплексів обладнання інформаційних систем для офісних задач, математичних, розрахункових і графічних робіт, ігрових станцій і серверних машин</p> <p><b>E6.U3.</b> Аналізувати</p>



			<p>серверного обладнання</p> <p><b>Е6.35.</b> Конструкцію периферійного обладнання</p> <p><b>Е6.36.</b> Конструкцію обладнання з передачі та обміну даними</p> <p><b>Е6.37.</b> Підбір програмного забезпечення для комплексних інформаційних систем</p> <p><b>Е6.38.</b> Принципи та порядок комплектування програмного забезпечення</p>	<p>і підбирати необхідне периферійне обладнання і обладнання для локальних комп'ютерних мереж</p> <p><b>Е6.У4.</b> Приєднувати та налагоджувати нові периферійні пристрої під замовлення</p> <p><b>Е6.У5.</b> Приєднувати обладнання з передачі та обміну даними</p> <p><b>Е6.У6.</b> Здійснювати комплектування програмного забезпечення за замовленням</p>
<p><b>Є.</b> Контроль, підтримка та перевірка функціонування комплексів апаратури з обробки інформації, мережі та програм</p>	<p>Персональний комп'ютер (ноутбук, моноблок); робочі станції; сервер мережі; принтер; БФП; маршрутизатор; веб камери; комутатор; тестер для перевірки кабелю; тестер для перевірки</p>	<p><b>Є1.</b> Здатність встановлювати та налагоджувати сервер мережі</p>	<p><b>Є1.31.</b> Поняття та функції робочих станцій, серверів та обчислювальних центрів</p> <p><b>Є1.32.</b> Класифікацію мережевих операційних систем</p> <p><b>Є1.33.</b> Особливості та порядок інсталяції мережевих операційних систем на сервер</p> <p><b>Є1.34.</b> Порядок встановлення та налагодження мережевих</p>	<p><b>Є1.У1.</b> Встановлювати та налаштовувати мережеві операційні системи на серверні мережі</p> <p><b>Є1.У2.</b> Здійснювати підключення мережевого обладнання</p> <p><b>Є1.У3.</b> Встановлювати та налагоджувати мережеві драйвера, мережеві служби, мережеві протоколи</p>



ного забезпе чення	напруги (компактний мультиметр); інструмент для обтиснення конекторів; програмне забезпечення; комплект викруток.		драйверів, мережєвих служб, мережєвих протоколів <b>Є1.35.</b> Процес організації мережєвого друку <b>Є1.36.</b> Принципи створення та роботи з FTP сервером <b>Є1.36.</b> Порядок організації роботи мережі на базі серверної операційної системи	<b>Є1.У4.</b> Налаштовувати проксі-сервер <b>Є1.У5.</b> Налаштовувати ролі файлового сервера <b>Є1.У6.</b> Виконувати підключення до мережі Інтернет <b>Є1.У7.</b> Організовувати роботу мережі з операційними системами сімейства Windows, Unix тощо
		<b>Є2.</b> Здатність контролювати та підтримувати у належному стані комплекси апаратури з обробки інформації та програмного забезпечення	<b>Є2.31.</b> Необхідні для проведення послуг інструменти, прилади, обладнання <b>Є2.32.</b> Призначення та технічні особливості контрольно- вимірювальних інструментів, які застосовуються під час ремонтних та налагоджувальних робіт <b>Є2.33.</b> Порядок виконання робіт з приладами й пристосуваннями для діагностики та контролю комп'ютерів і периферійних пристроїв	<b>Є2.У1.</b> Контролювати роботу та здійснювати підтримку у належному стані комплексів апаратури з обробки інформації та програмного забезпечення <b>Є2.У2.</b> Виконувати перевірку пристроїв, що входять до складу системного блоку <b>Є2.У3.</b> Здійснювати перевірку і конфігурацію налаштувань монітора, відеоадаптера <b>Є2.У4.</b> Здійснювати оптимізацію параметрів встановленої



				операційної системи
		Є3. Здатність проводити тестування та обслуговування периферійного обладнання	Є3.31. Загальні принципи роботи периферійних пристроїв Є3.32. Специфікацію периферійних засобів. інтерфейси периферійних пристроїв персонального комп'ютера Є3.33. Принципи встановлення (оновлення) драйверів та тестування периферійних пристроїв Є3.34. Спеціальні програмні засоби для тестування діагностики периферійних пристроїв Є3.35. Виявлення та виправлення помилок Є3.36. Причини основних помилок у роботі периферійного обладнання	Є3.У1. Проводити аналіз якості роботи периферійних пристроїв (сканерів, засобів друкування, багатофункціональних пристроїв) Є3.У2. Проводити повне поточне обслуговування периферійних пристроїв Є3.У3. Проводити діагностику роботи периферійних пристроїв за допомогою спеціального програмного забезпечення Є3.У4. Встановлювати та оновлювати драйвери Є3.У5. Визначати та виправляти помилки за допомогою спеціальних програмних засобів діагностики
<b>Ж.</b> Робота з клієнта ми	Персональний комп'ютер (ноутбук, моноблок); принтер;	<b>Ж1.</b> Здатність оформлювати документацію для гарантійного обслуговування	<b>Ж1.31.</b> Перелік робіт з обслуговування інформаційних ресурсів	<b>Ж1.У1.</b> Здійснювати приймання та оформлення замовлення



	БВП; програмне забезпечення	програмного забезпечення для замовників робіт	<p><b>Ж1.32.</b> Порядок оформлення замовлення на надання послуг</p> <p><b>Ж1.33.</b> Випадки відмови у прийманні замовлення</p> <p><b>Ж1.34.</b> Термін виконання замовлення</p> <p><b>Ж1.35.</b> Порядок виконання робіт замовнику</p> <p><b>Ж1.36.</b> Умови гарантійного і безкоштовного сервісного обслуговування</p> <p><b>Ж1.37.</b> Відомості про надання послуг</p> <p><b>Ж1.38.</b> Відомості про продаж товару</p> <p><b>Ж1.39.</b> Вартість робіт з обслуговування інформаційних ресурсів</p> <p><b>Ж1.310.</b> Види оплати за надані послуги</p>	<p><b>Ж1.У2.</b> Оформлювати договір на надання послуг та акт виконаних робіт</p> <p><b>Ж1.У3.</b> Здійснювати операції з документального оформлення продажу товарів</p> <p><b>Ж1.У4.</b> Визначати умови для гарантійного та безкоштовного сервісного обслуговування</p> <p><b>Ж1.У5.</b> Надавати консультації споживачеві послуг стосовно гарантійного та безкоштовного сервісного обслуговування</p> <p><b>Ж1.У6.</b> Оформлювати гарантійні талони</p> <p><b>Ж1.У7.</b> Проводити повернення та/чи заміну товарів</p> <p><b>Ж1.У8.</b> Здійснювати підрахунок вартості робіт з обслуговування інформаційних ресурсів</p>
		<b>Ж2.</b> Здатність забезпечувати підтримку клієнтів	<p><b>Ж2.31.</b> Поняття якості торговельного обслуговування</p> <p><b>Ж2.32.</b> Прогресивні методи продажу</p>	<p><b>Ж2.У1.</b> Якісно обслуговувати клієнтів</p> <p><b>Ж2.У2.</b> Використовувати прогресивні методи продажу товарів</p>



			товарів <b>Ж2.33.</b> Етичні норми обслуговування споживачів <b>Ж2.34.</b> Правові та організаційні засади захисту прав споживачів <b>Ж2.35.</b> Інтенсивність використання внутрішньо-магазинних засобів інформації та реклами <b>Ж2.36.</b> Процес обслуговування покупців у віртуальних магазинах <b>Ж2.37.</b> Види відповідальності за порушення Закону України „Про захист прав споживачів”	<b>Ж2.У3.</b> Застосовувати етичні норми обслуговування споживачів <b>Ж2.У4.</b> Дотримуватися правових та організаційних засад захисту прав споживачів <b>Ж2.У5.</b> Обслуговувати покупців у віртуальних магазинах
--	--	--	--	--

## 7. Дані щодо розроблення та затвердження професійного стандарту:

### 7.1. Розробники професійного стандарту

Громадська організація „Асоціація спеціалістів кібербезпеки”.

#### Авторський колектив

Божор Дмитро - майстер виробничого навчання Кропивницького ВПУ;

Возненко Людмила - викладач професійно-теоретичної підготовки ДНЗ „Київський професійний коледж з посиленою військовою та фізичною підготовкою”;

Волошкова Лада - заступник директора з навчально-виховної роботи ДНЗ „Київський професійний коледж з посиленою військовою та фізичною підготовкою”;

Гавриленко Олексій - начальник управління, Адміністрація Держпечзв'язку України;

Хохlachьова Юлія - секретар Громадської організації „Асоціація спеціалістів кібербезпеки”;



Іванов Олександр - викладач професійно-теоретичної підготовки ВПУ № 7 м. Кременчука Полтавської області;

Іванченко Євгенія - член Громадської організації „Асоціація спеціалістів кібербезпеки”;

Корченко Олександр - керівник Громадської організації „Асоціація спеціалістів кібербезпеки”, заступник голови профспілкової організації кафедри безпеки інформаційних технологій Національного авіаційного університету;

Кравець Юрій - державний експерт експертної групи з питань змісту та забезпечення якості освіти Директорату професійної освіти МОН України;

Куліковський Антон - член Громадської організації „Асоціація спеціалістів кібербезпеки”;

Лукашенко Марія - майстер виробничого навчання Державного професійно-технічного навчального закладу „Вінницьке міжрегіональне вище професійне училище”;

Мартинюк Ганна - член Громадської організації „Асоціація спеціалістів кібербезпеки”;

Мельнічук Людмила - викладач, голова методичної комісії Державного професійно-технічного навчального закладу „Вінницьке міжрегіональне вище професійне училище”;

Насібулліна Ольга - керівник напрямку з розвитку професійних навичок з кібербезпеки Проекту Агентства США з міжнародного розвитку (USAID) „Кібербезпека критично важливої інфраструктури України”, представник компанії „ДАІ Глобал”;

Пазюк Андрій - старший юридичний радник Проекту Агентства США з міжнародного розвитку (USAID) „Кібербезпека критично важливої інфраструктури України”, представник компанії „ДАІ Глобал”;

Петрович Василь - Директор ДНЗ „Київський професійний коледж з посиленою військовою та фізичною підготовкою”;

Поночовний Петро - методист Київського професійного ліцею будівництва і комунального господарства;

Литвинчук Ірина - керівник Центру інтелектуальної власності, інноватики та управління проектами, Поліський національний університет;

Фарилюк Олександр - викладач Київського професійного ліцею будівництва і комунального господарства;

Чистякова Наталія - методист ДНЗ „Київський професійний коледж з посиленою військовою та фізичною підготовкою”.



**7.2. Суб'єкт перевірки професійного стандарту**

Науково-дослідний Інститут соціальної політики Міністерства соціальної політики України і НАН України.

**7.3. Дата затвердження професійного стандарту**

13 січня 2022 року.

**7.4. Рекомендована дата наступного перегляду професійного стандарту**

Січень 2027 року.

---