

19 з/к

ВИКОНАВЧИЙ ОРГАН КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
(КИЇВСЬКА МІСЬКА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ)

ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ

ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ЦЕНТР ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ІНФОРМАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ, ПОЛІГРАФІЇ ТА ДИЗАЙНУ М. КИСВА»

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

з підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Кваліфікація: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії;

РОЗГЛЯНУТО
на засіданні методичної комісії
викладачів та майстрів виробничого
навчання комп'ютерної обробки
інформації та програмного
забезпечення
протокол № 1 від 26.08.2022

СХВАЛЕНО
Педагогічною Радою
Державного навчального закладу
«Центр професійної освіти
інформаційних технологій, поліграфії
та дизайну м. Кисва»
протокол № 1 від 26.08.2022

ПОГОДЖЕНО
ДП «Видавництво «Фенікс»


ЗАТВЕРДЖУЮ

Аліна ГОНЧАРЕНКО

Освітня програма вводиться в дію
з 01 вересня 2022 року
(наказ № 86 від 26.08.2022)

РОЗРОБНИКИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Алла ГОНЧАРЕНКО – директор Державного навчального закладу «Центр професійної освіти інформаційних технологій, поліграфії та дизайну м. Києва».

Ірина БАБЕНКО – заступник директора з навчально-виробничої роботи державного навчального закладу «Центр професійної освіти інформаційних технологій, поліграфії та дизайну м. Києва».

Ірина МОШНЯГУЛ – заступник директора з навчальної роботи Державного навчального закладу «Центр професійної освіти інформаційних технологій, поліграфії та дизайну м. Києва».

Наталія КУТІКОВА – старший майстер виробничого навчання Державного навчального закладу «Центр професійної освіти інформаційних технологій, поліграфії та дизайну м. Києва».

Олена МИРОНОВА – викладач професійно-теоретичної підготовки Державного навчального закладу «Центр професійної освіти інформаційних технологій, поліграфії та дизайну м. Києва».

Святослав МОШНЯГУЛ – викладач професійно-теоретичної підготовки Державного навчального закладу «Центр професійної освіти інформаційних технологій, поліграфії та дизайну м. Києва».

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Освітня програма охоплює професійну підготовку з освітніх компонентів (навчальних предметів), які входять до складу професії: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення. Перелік навчальних предметів визначений навчальним закладом спільно з підприємствами-замовниками робітничих кадрів.

Освітня програма базується на компетентнісному підході, що передбачає формування і розвиток у здобувача освіти ключових, загальних та професійних компетентностей.

Ключові компетентності – загальні здібності й уміння (психологічні, когнітивні, соціально-особистісні, інформаційні, комунікативні), що дають змогу особі розуміти ситуацію, досягати успіху в особистісному і професійному житті, набувати соціальної самостійності та забезпечують ефективну професійну й міжособистісну взаємодію.

Ключові компетентності набуваються впродовж строку освітньої програми та можуть розвиватися у процесі навчання протягом усього життя шляхом формального, неформального та інформального навчання.

Професійні компетентності – сукупність знань, умінь і навичок особи, які дають їй змогу виконувати трудові функції, швидко адаптуватися до змін у професійній діяльності та є складовими відповідної професійної кваліфікації.

Професійні компетентності визначають здатність особи в межах повноважень застосовувати спеціальні знання, уміння та навички, виявляти відповідні моральні та ділові якості для належного виконання встановлених завдань і обов'язків, навчання, професійного та особистісного розвитку.

Умови навчання забезпечують ефективне засвоєння здобувачами освіти програмового матеріалу та відповідають вимогам щодо безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу. Програмою не обмежується використання викладачем різних видів апаратного та програмного

забезпечення за умови відповідності його вимогам чинного законодавства, нормативних документів та даної Програми.

Методика проведення кожного уроку визначається викладачем.

Обов'язковою передумовою успішного виконання вимог Програми є практична діяльність здобувачів освіти на кожному уроці.

Обладнання навчального приміщення (кабінету) відповідає вимогам (технічним, санітарно-гігієнічним, педагогічним тощо).

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА

Професія	4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення
Рівні кваліфікації	Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії;
Рівень навчання	Другий рівень
Вид професійної підготовки	Первинна професійна підготовка робітників
Форма навчання	Денна
Кваліфікація в дипломі	Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії
Вимоги до рівня осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою	Базова загальна середня освіта без вимог до стажу роботи

ПЕРЕЛІК ТА ОПИС КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Умовне позначення	Ключові компетентності	Назва освітнього компоненту (навчального предмету)	Зміст професійних компетентностей	Кількість годин		Консультації
				усього	з них на ЛПП	
КК 1.	Комунікативна	Іноземна мова професійного спрямування	<p>Знати: лексику та термінологію, також англійською мовою за професійним спрямуванням; мовні норми ведення ділової бесіди; правила професійної етики, основи психології</p> <p>Уміти: 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; володіти навичками усного ділового мовлення в різних комунікативних ситуаціях; дотримуватись правил професійної етики в професійній діяльності</p>	34		
КК 2.	Математична	Інформаційні технології	<p>Знати: числа, міри та структури, основні види операцій; правила та способи математичних розрахунків за виконанні роботи з обслуговування інформаційних ресурсів.</p> <p>Уміти: використовувати відповідні засоби з виконання операцій; проводити розрахунки з клієнтами за надані послуги.</p>	22		
КК 3.	Особистісна, соціальна й навчальна	Основи психології та професійної етики	<p>Знати: 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>Уміти: 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; дотримуватись культури професійної поведінки в колективі; запобігати виникненню конфліктних ситуацій; визначати індивідуальні психологічні особливості особистості.</p>	14		
КК 4.	Громадянська	Основи трудового законодавства	<p>Знати: основні трудові права та обов'язки працівників; основні нормативно-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>	10		

			<p>Уміти: 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); дотримуватися законодавства про захист прав споживачів.</p>			
КК 5.	Підприємницька	Основи галузевої економіки та підприємництва	<p>Знати: поняття «ринкова економіка» та принципи, на яких вона базується; організаційно-правові форми підприємництва в Україні; положення основних документів, що регламентують підприємницьку діяльність; процедури відкриття власної справи; поняття «Бізнес-план»; основні поняття про господарський облік; види та порядок ціноутворення; види заробітної плати; види стимулювання праці персоналу підприємств; порядок створення приватного підприємства; порядок створення та заповнення нормативної документації (книга «доходів та витрат», баланс підприємства); порядок ведення обліково-фінансової документації підприємства; порядок проведення інвентаризації; порядок ліквідації підприємства; поняття «конкуренція», її види та прояви у сфері інформаційних технологій; основні фактори впливу держави на економічні процеси (податки, пільги, дотації).</p> <p>Уміти: користуватися нормативно-правовими актами щодо підприємницької діяльності; розробляти бізнес-плани.</p>	6		
КК 6.	Екологічна та енергоефективна	Енерго ефективність та енерго збереження	<p>Знати: 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>Уміти: раціонально використовувати енергоресурси, витратні матеріали у професійній діяльності та у побуті; дотримуватися екологічних норм у професійній діяльності та в побуті.</p>	6		

ЗАГАЛЬНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Умовне позначення	Назва освітнього компоненту (навчального предмету)	Зміст професійних компетентностей	Кількість годин		Консультації
			усього	з них на ЛПР	
ЗК	Охорона праці	<p>Знати: загальні відомості про професію та професійну діяльність; типи, види підприємств у сфері інформаційних технологій; основні нормативні акти у професійній діяльності; Закон України "Про захист персональних даних"; Закон України «Про захист прав споживачів»; 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.</p> <p>Уміти: застосовувати загальні правила охорони праці у професійній діяльності; 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); надавати долікарську допомогу потерпілим у разі нещасних випадків. організувати робоче місце відповідно до вимог охорони праці в галузі; забезпечувати особисту безпеку в процесі виконання робіт.</p>	30		

ПЕРЕЛІК РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ, ЗМІСТ ТА ОПИС
Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення
Кваліфікація: Оператор з обробки інформації
та програмного забезпечення II категорії

Результати навчання	Компетентності	Назва освітнього компоненту (навчального предмету)	Зміст професійних компетентностей	Кількість годин		Консультації
				усього	з них на ЛПП	
Професійно – теоретична підготовка						
	Загальний обсяг навчального часу на РН 1.			66		
РН 1. Здійснювати проведення підготовчих робіт	ПК 1. Здатність підготувати робоче місце до початку роботи	Засоби комп'ютерних інформаційних систем	загальні відомості про професію та професійну діяльність; умови та порядок дисциплінарної та матеріальної відповідальності; правила зберігання інструментів та обладнання; правила експлуатації обладнання та інструменту;	44		
	ПК 2. Здатність дотримувати належний стан робочого місця та виробничої зони в цілому під час роботи		умовні позначення в техніко-технологічній та проєктній документації; методи контролю поставлених виробничих завдань; порядок технологічних процесів при виконанні виробничих завдань			
	ПК 3. Здатність складати заявки на отримання необхідної техніко-технологічної та проєктної документації, програмного забезпечення, контролювати їх поповнення, реалізацію та облік, розраховувати необхідну кількість витратних матеріалів		послідовність виконання технологічних операцій для різних видів завдань; типи, характеристики, принципи роботи різних видів пристроїв інформаційної системи.			
	ПК 4. Здатність забезпечити якість та безпечність робіт, цілісність та наявність засобів та предметів праці, які для цього застосовуються		інструкції, щодо організації робочого місця.			
	ПК 1. Здатність підготувати робоче місце до початку роботи	Операційні системи та їх обслуговування	вимоги ергономіки; послідовність технологічних процесів, що застосовуються під час роботи.	22		
	ПК 2. Здатність дотримувати належний стан робочого місця та виробничої зони в цілому під час роботи		програмне забезпечення відповідного спрямування;			
	ПК 3. Здатність складати заявки на отримання необхідної техніко-технологічної та проєктної документації, програмного забезпечення, контролювати їх поповнення, реалізацію та облік, розраховувати необхідну кількість витратних матеріалів		класифікацію програмного забезпечення, порядок встановлення програм;			
	ПК 4. Здатність забезпечити якість та безпечність робіт, цілісність та наявність засобів та предметів праці, які для цього застосовуються					

Загальний обсяг навчального часу на РН 2.				121		
РН 2. Виконувати конфігурування та модернізацію архітектури персонального комп'ютера та периферійних пристроїв	ПК 1. Здатність конфігурувати архітектуру персонального комп'ютера на замовлення клієнта	Засоби комп'ютерних інформаційних систем	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;	46		
	ПК 2. Здатність підключати периферійні пристрої до ПК		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.			
	ПК 3. Здатність проводити ремонт персонального комп'ютера, налагоджування периферійних пристроїв		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; порядок підключення та налагодження периферійних пристроїв.			
	ПК 1. Здатність конфігурувати архітектуру персонального комп'ютера на замовлення клієнта	Операційні системи та їх обслуговування	техніку безпеки під час роботи з персональним комп'ютером; способи пошуку, інсталяції та оновлення драйверів периферійних пристроїв;	31		
ПК 2. Здатність підключати периферійні пристрої до ПК						
ПК 3. Здатність проводити ремонт персонального комп'ютера, налагоджування периферійних пристроїв						
	ПК 1. Здатність конфігурувати архітектуру персонального комп'ютера на замовлення клієнта	Діагностика засобів інформаційних систем	призначення, функції та принципи роботи периферійних пристроїв;	44		
	ПК 2. Здатність підключати периферійні пристрої до ПК		техніко- експлуатаційні характеристики периферійних пристроїв;			
	ПК 3. Здатність проводити ремонт персонального комп'ютера, налагоджування периферійних пристроїв		інсталяцію драйверів периферійних пристроїв.			
Загальний обсяг навчального часу на РН 3.				143		
РН 3. Вміти працювати з програмним забезпеченням	ПК 1. Здатність встановлювати та налагоджувати системне та прикладне програмне забезпечення персонального комп'ютера	Засоби комп'ютерних інформаційних систем	особливості роботи з образами;	22		
	ПК 2. 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		правила читання та перекладу термінології щодо теми англійською мовою зі словником;			

	ПК 3. Здатність проводити модернізацію компонентів програмного забезпечення, налагоджувати та забезпечувати роботу окремих компонентів та конфігурацій операційних систем		порядок та правила інсталяції, деінсталяції сервісних програм			
	ПК 1. Здатність встановлювати та налагоджувати системне та прикладне програмне забезпечення персонального комп'ютера	Операційні системи та їх обслуговування	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); принцип створення та управління обліковими записами користувачів;	14		
	ПК 2. 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		порядок створення резервних копій; програми емуляції; порядок відновлення видалених та пошкоджених розділів та файлів; порядок створення завантажувального носія з дистрибутивом операційної системи;			
	ПК 3. Здатність проводити модернізацію компонентів програмного забезпечення, налагоджувати та забезпечувати роботу окремих компонентів та конфігурацій операційних систем		особливості використання програмних засобів; можливості модернізації програмного забезпечення інформаційної системи;			
	ПК 1. Здатність встановлювати та налагоджувати системне та прикладне програмне забезпечення персонального комп'ютера	Діагностика засобів інформаційних систем	порядок встановлення, налагодження та оновлення драйверів; управління дисками, файлами та теками; порядок використання командних файлів; робота з реєстром операційної системи; 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.	22		
	ПК 2. 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		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 периферійного обладнання;			
	ПК 3. Здатність проводити модернізацію компонентів програмного забезпечення, налагоджувати та забезпечувати роботу окремих компонентів та конфігурацій операційних систем		принципи роботи сервісного програмного забезпечення для виявлення конфліктів роботи пристроїв;			

	ПК 4. Здатність встановлювати та налаштовувати програми-архіватори	Технологія комп'ютерної обробки інформації	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; правила читання та перекладу термінології щодо теми англійською мовою зі словником;	30		
	ПК 5. Здатність встановлювати та налаштовувати антивірусні програми		методи стиснення даних; порядок створення, розархівування, редагування та відновлення файлів архіву.			
	ПК 4. Здатність встановлювати та налаштовувати програми-архіватори	Основи комп'ютерної графіки та Web-дизайну	порядок встановлення та налагодження антивірусного програмного забезпечення; ознаки пошкодження операційної системи вірусними програмами.	15		
	ПК 5. Здатність встановлювати та налаштовувати антивірусні програми		поняття та класифікація комп'ютерних вірусів; основні види вірусних програм; типи антивірусного програмного забезпечення;			
	ПК 4. Здатність встановлювати та налаштовувати програми-архіватори	Основи технічного редагування	принципи захисту програмного забезпечення; спеціальне програмне забезпечення для коректної роботи периферійного обладнання;	25		
	ПК 5. Здатність встановлювати та налаштовувати антивірусні програми		правила сумісності програмного забезпечення, що використовується в інформаційних системах.			
	Загальний обсяг навчального часу на РН 4.			148		
РН 4. Виконувати оброблення інформації	ПК 1. Здатність виконувати технологічні операції з оброблення текстових документів	Технологія комп'ютерної обробки інформації	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 графічних об'єктів та математичних формул у професійній сфері; параметри попереднього перегляду та друку. принцип роботи електронних перекладачів; 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; онлайн-сервіси для створення pdf-документів.	59		

	<p>ПК 3. Здатність виконувати технологічні операції з оброблення табличної інформації</p>		<p>інтерфейс табличного процесора та його налаштування; технологію створення, друку, розповсюдження табличних документів (прийоми, принципи роботи); принцип роботи з функціями в електронних таблицях; графічне представлення даних за допомогою діаграм; принципи роботи зі списками в електронних таблицях; аналіз даних та обчислення підсумків; параметри друку.</p>			
	<p>ПК 8. Здатність створювати бази даних</p>		<p>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.</p>			
	<p>ПК 9. Здатність виконувати технологічні операції з оброблення аудіо та відео інформації</p>		<p>інформацію про програмне забезпечення та обладнання для створення мультимедійних файлів; формати аудіо та відеофайлів; основні види монтажу та налаштування проєкту; 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.</p>			
	<p>ПК 2. Здатність сканувати та розпізнавати графічні об'єкти, текст та таблиці</p>	<p>Основи комп'ютерної графіки та Web-дизайну</p>	<p>системи оптичного розпізнавання тексту; інтерфейс програми оптичного розпізнавання тексту; процес сканування документів; процес сегментування зображень; процес розпізнавання документів; процес редагування розпізнаного тексту; збереження документа.</p>	<p>36</p>		

	<p>ПК 4. Здатність виконувати технологічні операції з обробки растрових зображень</p>		<p>поняття та види комп'ютерної графіки графічні редактори та формати зображень види кольорних 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.</p>			
	<p>ПК 5. Здатність виконувати технологічні операції з обробки векторних зображень</p>		<p>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.</p>			
	<p>ПК 6. Здатність виконувати технологічні операції з обробки тривимірних зображень</p>		<p>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; професійну лексику та термінологію англійською мовою для виконання технологічних операцій з обробки тривимірних зображень.</p>			
	<p>ПК 10. Здатність готувати та розміщувати відповідні матеріали у мережі інтернет</p>		<p>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;</p>			

			каскадні таблиці стилів CSS: правила написання та застосування; правила написання інструкцій JavaScript; призначення бібліотек jQuery; 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;			
	ПК 7. Здатність застосовувати технологію поширеного синтезу	Основи технічного редагування	призначення, класифікацію, будову і принцип роботи тривимірних друкуючих пристроїв для сканування; програмне забезпечення для 3D-друку; інтерфейс 3D-редактора та програми-слайсера; прийоми побудови 3D-моделей; матеріали для 3D-друку; можливі дефекти 3D-друку та шляхи їх усунення.	28		
	ПК 12. Здатність здійснювати комп'ютерну верстку		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.			
	ПК 10. Здатність готувати та розміщувати відповідні матеріали у мережі інтернет	Комп'ютерні мережі	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; послідовність розміщення веб-сайту в мережі Інтернет; вибір URL-адреси; види хостингу, 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.	25		
	ПК 11. Здатність аналізувати якість окремих послуг компаній, які організують і забезпечують доступ до користувачів до цієї мережі		послуги, що надають провайдери послуг Інтернет; види доступу та підключення до Інтернету; можливості розміщення віртуального WWW або FTP-сервера; послуги пункту колективного користування та обслуговування обчислювальної техніки користувача; методи адаптації та просування веб-сайту.			

Професійно-практична підготовка			Виробниче навчання	Виробнича практика
Результати навчання	Компетентності	Зміст професійних компетентностей		
РН 1 Здійснювати проведення підготовчих робіт	ПК 1. Здатність підготувати робоче місце до початку роботи	організувати робоче місце відповідно до вимог організації праці у відповідному виді економічної діяльності; підключати обладнання; дотримуватися гігієни праці; забезпечувати належні умови експлуатації обладнання та інструменту; забезпечувати коректний запуск обладнання та програмного забезпечення.	174	378
	ПК 2. Здатність дотримувати належний стан робочого місця та виробничої зони в цілому під час роботи	організувати роботу відповідно до нормативно-правових актів; раціонально використовувати робочий час; підтримувати коректну роботу програмного забезпечення; дотримуватися послідовності виконання технологічних процесів у роботі.		
	ПК 3. Здатність складати заявки на отримання необхідної техніко-технологічної та проєктної документації, програмного забезпечення, контролювати їх поповнення, реалізацію та облік, розраховувати необхідну кількість витратних матеріалів	складати заявки на отримання необхідної техніко-технологічної та проєктної документації, програмного забезпечення; читати техніко-технологічну та проєктну документацію; встановлювати необхідне програмне забезпечення; контролювати виконання завдань згідно заявок; вести облік отриманих, виконаних та невиконаних заявок; дотримуватися порядку технологічних процесів при виконанні робіт; забезпечувати наявність необхідної кількості витратних матеріалів.		
	ПК 4. Здатність забезпечити якість та безпечність робіт, цілісність та наявність засобів та предметів праці, які для цього застосовуються	виконувати технологічні операції у відповідній послідовності; забезпечувати якість виконаної роботи; самостійно підбирати обладнання, інструмент, комплектацію елементів інформаційної системи та програмне забезпечення.		
РН 2. Виконувати конфігурування та модернізацію архітектури персонального комп'ютера та периферійних пристроїв	ПК 1. Здатність конфігурувати архітектуру персонального комп'ютера на замовлення клієнта	здійснювати підготовку персонального комп'ютера до роботи; встановлювати на системну (материнську) плату процесор, модулі пам'яті, системи охолодження та адаптери розширення; підключати накопичувачі на жорстких магнітних та оптичних дисках, пристрої для зчитування інформації з карток флеш-пам'яті та зовнішні накопичувачі 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 материнських плат англійською мовою; використовувати англійські джерела інформації для отримання даних, що є необхідними для виконання професійних завдань та прийняття професійних рішень; розшифровувати англійські скорочення позначень архітектури ПК.	168	
	ПК 2. Здатність підключати периферійні пристрої до ПК	підключати периферійні пристрої до ПК; інсталювати драйвера периферійних пристроїв.		
	ПК 3. Здатність проводити ремонт персонального комп'ютера, налагоджування периферійних пристроїв	виконувати модернізацію основних компонентів системного блоку персонального комп'ютера;		

		<p>здійснювати оновлення і налаштування материнської плати;</p> <p>здійснювати оновлення і налаштування центрального процесора та вузла радіатора/вентилятора;</p> <p>здійснювати оновлення і налаштування ОЗП;</p> <p>здійснювати оновлення і конфігурацію запам'ятовуючих пристроїв і жорстких дисків;</p> <p>виконувати тестування та поточне обслуговування контролерів та пристроїв введення-виведення інформації;</p> <p>здійснювати заміну кабелів живлення, кабелів даних, установку бічних панелей, кабелів монітора, клавіатури та миші;</p> <p>виконувати підключення та налагодження периферійних пристроїв;</p> <p>інсталювати та оновлювати драйвера периферійних пристроїв;</p> <p>регулювати та усувати дефекти відображення інформації на екрані дисплея;</p> <p>підключати мультимедійне обладнання до ПК, керувати їх роботою;</p> <p>проводити обслуговування обладнання інформаційних систем відповідно до встановленого порядку.</p>		
РН 3. Вміти працювати з програмним забезпеченням	ПК 1. Здатність встановлювати та налагоджувати системне та прикладне програмне забезпечення персонального комп'ютера	<p>інсталювати операційні системи;</p> <p>розбивати дисковий простір на розділи та логічні диски;</p> <p>здійснювати налагодження інтерфейсу в операційних системах;</p> <p>встановлювати та оновлювати драйвери пристроїв;</p> <p>встановлювати оновлення для операційних систем;</p> <p>встановлювати, налагоджувати, забезпечувати роботу окремих компонентів та конфігурацій операційних систем;</p> <p>працювати з операційними системами сімейства (Windows, Unix та інші);</p> <p>використовувати командні файли та працювати з реєстром операційних систем;</p> <p>створювати та управляти обліковими записами користувачів;</p> <p>працювати з файловими менеджерами та утилітами;</p> <p>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;</p> <p>застосовувати команди для встановлення англomовних операційних систем та прикладних програм;</p> <p>працювати з англomовними операційними системами та пакетами прикладних програм;</p> <p>здійснювати налагоджування англomовних операційних систем.</p>	30	
	ПК 2. 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>підтримувати інстальоване системне програмне забезпечення;</p> <p>встановлювати сервісні програми;</p> <p>здійснювати тестування вузлів обладнання або окремих елементів персонального комп'ютера та периферійного обладнання;</p> <p>створювати, відновлювати файли з резервних копій;</p> <p>здійснювати відновлення видалених та пошкоджених розділів та файлів;</p> <p>використовувати програми емуляції;</p> <p>створювати завантажувальні носії з дистрибутивом операційної системи;</p> <p>використовувати завантажувальний накопичувач для відновлення завантажувальних файлів операційної системи;</p> <p>працювати з образами;</p> <p>застосовувати команди для встановлення англomовних сервісних програм;</p> <p>працювати з англomовними сервісними програмами.</p>		

	ПК 3. Здатність проводити модернізацію компонентів програмного забезпечення, налагоджувати та забезпечувати роботу окремих компонентів та конфігурацій операційних систем	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.		
	ПК 4. Здатність встановлювати та налаштовувати програми-архіватори	інсталювати та використовувати програми для архівування та розархівування інформації; відновлювати пошкоджені архіви.		
	ПК 5. Здатність встановлювати та налаштовувати антивірусні програми	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.		
РН 4. Виконувати оброблення інформації	ПК 1. Здатність виконувати технологічні операції з оброблення текстових документів	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 online-перекладачами; налаштовувати інтерфейс програми; здійснювати пошук та заміну тексту; створювати pdf-документи; здійснювати роздрукування pdf-документів; налаштовувати параметри друку pdf-документів; встановлювати захист від копіювання інформації; створювати pdf-документи за допомогою онлайн-сервісів та працювати з ними.	18	
	ПК 2. Здатність сканувати та розпізнавати графічні об'єкти, текст та таблиці	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 проєкт.		
	ПК 3. Здатність виконувати технологічні операції з оброблення табличної інформації	налаштовувати інтерфейс програми; створювати електронні таблиці, заповнювати їх даними та здійснювати обчислення; формувати електронні таблиці; здійснювати розрахунки за допомогою функцій;		

		<p>будувати діаграми та графіки різних типів; сортувати дані та використовувати різні типи фільтрів; здійснювати обчислення підсумків; використовувати консолідацію даних в електронних таблицях; створювати зведені таблиці та діаграми; роздруковувати електронні таблиці.</p>		
	ПК 4. Здатність виконувати технологічні операції з обробки растрових зображень	<p>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.</p>		
	ПК 5. Здатність виконувати технологічні операції з обробки векторних зображень	<p>налаштовувати інтерфейс програми; працювати з кривими, контурами та заливками; використовувати графічні примітиви для створення елементів дизайну; редагувати, форматувати 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>		
	ПК 6. Здатність виконувати технологічні операції з обробки тривимірних зображень	<p>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 3D-анімації; використовувати професійну лексику та термінологію англійською мовою для виконання технологічних операцій з обробки тривимірних зображень.</p>		
	ПК 7. Здатність застосовувати технологію поширеного синтезу	<p>виконувати попередню підготовку та основні налаштування тривимірних друкуючих пристроїв та пристроїв для сканування; створювати прості 3D-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 3D-друку.</p>		
	ПК 8. Здатність створювати бази даних	<p>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;</p>		

		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	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.		
	ПК 10. Здатність готувати та розміщувати відповідні матеріали у мережі інтернет	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; здійснювати пошук та розміщення інформації в мережі Інтернет англійською мовою.		
	ПК 11. Здатність аналізувати якість окремих послуг компаній, які організують і забезпечують доступ до користувачів до цієї мережі	аналізувати послуги компаній, що надають хостинг; раціонально підбирати компанію, що надає, організовує і забезпечує доступ до мережі Інтернет; розміщувати веб сайт на хостингу; реалізовувати заходи із супроводження та просування веб-сайту.		

	ПК 12. Здатність здійснювати комп'ютерну верстку	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.		
--	---	--	--	--

Фізична підготовка		255
Загальнопрофесійна підготовка	122	1290
Професійно-теоретична підготовка	393	
Професійно-практична підготовка	768	
Виробниче навчання	390	
Виробнича практика	378	
ПКА	7	
Консультації		50
Загальний фонд навчального часу на II категорію	1477	1595

VI. Контроль за освітнім процесом та форми атестації

Поточний контроль
Тематичний контроль
Проміжний контроль
Державна кваліфікаційна атестація

VII. Вимоги стандартів професійної (професійно-технічної) освіти

СП(ПТ)О 4113 J. 62.00-63.10 - 2022

Відповідальна особа за розробку освітньої програми

Ірина МОШНЯГУЛ