

**ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«Херсонське вище професійне училище сервісу та дизайну»**

ОРІЄНТОВНА ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

Професія: 4113 «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення»
ДОС 4113.J.62.00-63.10-2022

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

Освітня кваліфікація: кваліфікований робітник

Рівень освітньої кваліфікації: другий (базовий)

Орієнтовна освітня програма складена на основі Державного освітнього стандарту (далі- ДОС) 4113.І.62.00-63.10-2022 з професії 4113 «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 26 липня 2022р. № 666.

Погоджена з підприємством-замовником робітничих кадрів ТОВ «Центр інформаційних технологій ІТ».

Ухвалена методичною комісією до впровадження в навчальний процес Протокол № 1 від 10.0.2023 р.

Укладачі:

1. Панова К.О. – викладач предметів професійно-теоретичної підготовки.
2. Шелепова Є.М. – майстер виробничого навчання.
3. Резнік О.М. – старший майстер.
4. Штундер О.Г. – заступник директора з навчально-виробничої роботи, викладач предметів загальнопрофесійної підготовки.
5. Огданець Т.В. - викладач предметів загальнопрофесійної підготовки.
6. Андрієвська Н.Ф. – майстер виробничого навчання, викладач предметів професійно-теоретичної підготовки.

ЗМІСТ

1. Зведена таблиця по розрядам за результатами навчання та предметам	4
2. Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам	5
3. Таблиця відповідності результатів навчання і компетентностей навчальним предметам	8
4. Освітні програми загальнопрофесійної підготовки	23
4.1. Освітня програма з предмета «Основи галузевої економіки і підприємництва»	23
4.2. Освітня програма з предмета «Основи трудового законодавства»	24
4.3. Освітня програма з предмета «Охорона праці»	25
4.4. Освітня програма з предмета «Професійна етика і культура спілкування»	27
4.5. Освітня програма з предмета «Основи енергозбереження»	28
5. Освітні програми професійно-теоретичної підготовки	29
5.1. Освітня програма з предмета «Обслуговування обладнання інформаційних систем»	29
5.2. Освітня програма з предмета «Іноземна мова за професійним спрямуванням»	31
5.3. Освітня програма з предмета «Гарантійне обслуговування та оформлення документації»	33
5.4. Освітня програма з предмета «Програмне забезпечення»	35
5.5. Освітня програма з предмета «Технології обробки інформації»	38
5.6. Освітня програма з предмета «Комп'ютерна графіка»	44
5.7. Освітня програма з предмета «Основи вебдизайну та вебпрограмування»	47
5.8. Освітня програма з предмета «Основи 3D друку»	50
6. Освітні програми професійно-практичної підготовки	52
6.1. Освітня програма з виробничого навчання	52
6.2. Освітня програма з виробничої практики	59

1. Зведена таблиця по розрядам за результатами навчання та предметам

Освітні компоненти (навчальні предмети)	Всього	РН 1	РН 2	РН 3	РН 4								ДК А
		КК 1-4,6 ПК 1-4	ПК 1-3	ПК 1-5	ПК 1-3	ПК 4-5	ПК 6	ПК 7	ПК 8-9	ПК 10-11	ПК 12	КК 5	
Загальнопрофесійна підготовка	79	62										17	
Основи галузевої економіки та підприємництва	17											17	
Основи трудового законодавства	8	8											
Охорона праці	30	30											
Професійна етика і культура спілкування	14	14											
Основи енергозбереження	10	10											
Професійно-теоретична підготовка	422	18	35	60	309								
Обслуговування обладнання інформаційних систем	25	4	21										
Іноземна мова за професійним спрямуванням	18	4	14										
Гарантійне обслуговування та оформлення документації	10	10											
Програмне забезпечення	60			60									
Технології обробки інформації	147				68				37		42		
Комп'ютерна графіка	74					40	34						
Основи вебдизайну та вебпрограмування	70									70			
Основи 3D друку	18						4	14					
Професійно-практична підготовка	782	26	88	158	510								
Виробниче навчання	516	12	60	102	90	36	18	18	54	84	42		
Виробнича практика	266	14	28	56	56	14	7	7	35	35	14		
Державна кваліфікаційна атестація або поетапна кваліфікаційна атестація	7												7
Загальний обсяг навчального плану	1290	106	123	218	214	90	63	39	126	189	98	17	7

2. Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

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

Код	Загальнопрофесійн і та ключові компетентності	Опис компетентностей	Назви предметів	Кількіст ь годин
КК 1	Комунікативна	<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; володіти навичками усного ділового мовлення в різних комунікативних ситуаціях; дотримуватись правил професійної етики в професійній діяльності.</p>	Іноземна мова за професійним спрямуванням	4
			Професійна етика і культура спілкування	2
КК 2	Математична	<p>Знати: числа, міри та структури, основні види операцій; правила та способи математичних розрахунків за виконані роботи з обслуговування інформаційних ресурсів.</p> <p>Уміти: використовувати відповідні засоби з виконання операцій; проводити розрахунки з клієнтами за надані послуги. використовувати відповідні засоби з виконання операцій; проводити розрахунки з клієнтами за надані послуги.</p>	Гарантійне обслуговування та оформлення документації	2
КК3	Особистісна, соціальна й навчальна	<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</p>	Професійна етика і культура спілкування	4

		навчальні цілі та способи їх досягнення; оцінювати власні результати навчання, навчатися впродовж життя; дотримуватися культури професійної поведінки в колективі; запобігати виникненню конфліктних ситуацій; визначати індивідуальні психологічні особливості особистості.		
КК4	Громадянсько-правова компетентність	<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> <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>	Основи трудового законодавства	5
КК5	Підприємницька	<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>	Основи галузевої економіки та підприємництва	5

КК6	Екологічна та енергоефективна компетентність	<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>	Основи екології та енергоефективност і	5
------------	--	--	---	----------

Результати навчання	Компетентності	Опис компетентностей	Назви предметів	Кількість годин
РН 1 Здійснювати проведення підготовчих робіт	ПК 1. Здатність підготувати робоче місце до початку роботи	<p>Знати: загальні відомості про професію та професійну діяльність; загальні правила санітарії та гігієни у професійній діяльності; основні трудові права, завдання та обов'язки працівників, режим їх роботи; умови та порядок дисциплінарної та матеріальної відповідальності; правила зберігання інструментів та обладнання; інструкції, щодо організації робочого місця.</p> <p>Уміти: 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.</p>	Охорона праці	24
			Виробниче навчання	3
			Виробнича практика	3,5
	ПК 2. Здатність дотримувати належний стан робочого місця та виробничої зони в цілому під час роботи	<p>Знати: основні нормативні акти у професійній діяльності; вимоги ергономіки; правила експлуатації обладнання та інструменту; послідовність технологічних процесів, що застосовуються під час роботи.</p> <p>Уміти: організувати роботу відповідно до нормативно-правових актів; раціонально використовувати робочий час; підтримувати коректну роботу програмного забезпечення; дотримуватися послідовності виконання технологічних процесів у роботі.</p>	Гарантійне обслуговування та оформлення документації	3
			Охорона праці	6
			Виробниче навчання	3
			Виробнича практика	3,5

3. Таблиця відповідності результатів навчання і компетентностей навчальним предметам

	ПК 3. Здатність скласти заявку на отримання необхідної техніко-технологічної та проєктної документації, програмного забезпечення, контролювати їх поповнення, реалізацію та облік, розраховувати необхідну кількість витратних матеріалів	<p>Знати: порядок складання заявок; умовні позначення в техніко-технологічній та проєктній документації; програмне забезпечення відповідного спрямування; методи контролю поставлених виробничих завдань; принципи обліку документів; порядок технологічних процесів при виконанні виробничих завдань; правила розрахунків витратних матеріалів.</p> <p>Уміти: скласти 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.</p>	Гарантійне обслуговування та оформлення документації	5
			Виробниче навчання	3
			Виробнича практика	3,5
	ПК 4. Здатність забезпечити якість та безпечність робіт, цілісність та наявність засобів та предметів праці, які для цього застосовуються	<p>Знати: послідовність виконання технологічних операцій для різних видів завдань; класифікацію програмного забезпечення, порядок встановлення програм; типи, характеристики, принципи роботи різних видів пристроїв інформаційної системи.</p> <p>Уміти: виконувати технологічні операції у відповідній послідовності; забезпечувати якість виконаної роботи; самостійно підбирати обладнання, інструмент, комплектацію елементів інформаційної системи та програмне забезпечення.</p>	Обслуговування обладнання інформаційних систем	4
			Виробниче навчання	3
			Виробнича практика	3,5

PH 2 Виконувати конфігурування та модернізацію архітектури персонального комп'ютера та периферійних пристроїв	ПК 1. Здатність конфігурувати архітектуру персонального комп'ютера на замовлення клієнта	<p>Знати: техніку безпеки під час роботи з персональним комп'ютером; загальні принципи побудови архітектури персонального комп'ютера; техніко -експлуатаційні характеристики персонального комп'ютера; особливості конструкцій, технічні характеристики та функції основних компонентів системного блоку; виробників компонентів системного блоку; логічну схему системної (материнської) плати; порядок встановлення та підключення основних компонентів системного блоку; критерії підбору сумісних елементів системного блоку; професійну лексику та термінологію англійською мовою для здійснення підготовки ПК та підключення системного блоку ; назви основних компонентів ПК, основні компоненти материнських плат англійською мовою; схеми підключення та розташування основних компонентів на материнській платі англійською мовою.</p> <p>Уміти: 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 дисків, 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.</p>	Іноземна мова за професійним спрямуванням	14
			Обслуговування обладнання інформаційних систем	10
			Виробниче навчання	30
			Виробнича практика	14

ПК 2. Здатність підключати периферійні пристрої до ПК	<p>Знати : призначення, функції та принципи роботи периферійних пристроїв; техніко -експлуатаційні характеристики периферійних пристроїв; інсталяцію драйверів периферійних пристроїв.</p> <p>Уміти: підключати периферійні пристрої до ПК; інсталювати драйвера периферійних пристроїв.</p>	Обслуговування обладнання інформаційних систем	5
		Виробниче навчання	6
		Виробнича практика	7
ПК 3. Здатність проводити ремонт персонального комп'ютера, налагоджування периферійних пристроїв	<p>Знати: порядок виконання модернізації основних компонентів системного блоку персонального комп'ютера; порядок виконання заміни кабелів живлення, кабелів даних, установки бічних панелей, кабелів монітора, клавіатури та миші; способи пошуку, інсталяції та оновлення драйверів периферійних пристроїв; порядок підключення та налагодження периферійних пристроїв.</p> <p>Уміти: виконувати модернізацію основних компонентів системного блоку персонального комп'ютера; здійснювати оновлення і налаштування материнської плати; здійснювати оновлення і налаштування центрального процесора та вузла радіатора/вентилятора; здійснювати оновлення і налаштування ОЗП; здійснювати оновлення і конфігурацію запам'ятовуючих пристроїв і жорстких дисків; виконувати тестування та поточне обслуговування контролерів та пристроїв введення-виведення інформації; здійснювати заміну кабелів живлення, кабелів даних, установку бічних панелей, кабелів монітора, клавіатури та миші; виконувати підключення та налагодження периферійних пристроїв; інсталювати та оновлювати драйвера периферійних пристроїв; регулювати та усувати дефекти відображення інформації на екрані; підключати мультимедійне обладнання до ПК, керувати їх роботою; проводити обслуговування обладнання інформаційних систем відповідно до встановленого порядку.</p>	Обслуговування обладнання інформаційних систем	6
		Виробниче навчання	24
		Виробнича практика	7

РНЗ Вміти працювати з програмним забезпеченням	ПК 1. Здатність встановлювати та налагоджувати системне та прикладне програмне забезпечення персонального комп'ютера	Знати: класифікацію програмного забезпечення; класифікацію операційних систем; функції та складові операційної системи; інтерфейси та файлові системи операційних систем; порядок початкового налагодження системи BIOS; порядок встановлення системного програмного забезпечення; порядок налагодження та обслуговування операційних систем сімейств (Windows, Unix та інші); порядок встановлення, налагодження та оновлення драйверів; управління дисками, файлами та теками; порядок використання командних файлів; робота з реєстром операційної системи; принцип створення та управління обліковими записами користувачів; особливості роботи з файловими менеджерами та утилітами; порядок встановлення та налагодження прикладного програмного забезпечення: офісних програм, програм для сканування та розпізнавання тексту, графічних редакторів, верстки, перекладу та перевірки тексту, редакторів коду, браузерів тощо; правила читання та перекладу термінології щодо теми англійською мовою зі словником; порядок та правила інсталяції, деінсталяції прикладних програм та операційних систем; назви основних команд для роботи з дисками, каталогами та файлами; назви основних команд для встановлення драйверів пристроїв.	Програмне забезпечення	22
			Виробниче навчання	36
			Виробнича практика	21

		<p>Уміти: інсталювати операційні системи; розбивати дисковий простір на розділи та логічні диски; здійснювати налагодження інтерфейсу в операційних системах; встановлювати та оновлювати драйвери пристроїв; встановлювати оновлення для операційних систем; встановлювати, налагоджувати, забезпечувати роботу окремих компонентів та конфігурацій операційних систем; працювати з операційними системами сімейства (Windows, Unix та інші); використовувати командні файли та працювати з реєстром операційних систем; створювати та управляти обліковими записами користувачів; працювати з файловими менеджерами та утилітами; встановлювати та налагоджувати прикладне програмне забезпечення: офісні програми, програми для сканування та розпізнавання тексту, графічних редакторів, верстки, перекладу та перевірки тексту, редакторів коду, браузерів, для запису різних носіїв інформації тощо; застосовувати команди для встановлення англomовних операційних систем та прикладних програм; працювати з англomовними операційними системами та пакетами прикладних програм; здійснювати налагоджування англomовних операційних систем.</p>		
--	--	---	--	--

	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>Знати: 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; порядок створення резервних копій; програми емуляції; порядок відновлення видалених та пошкоджених розділів та файлів; порядок створення завантажувального носія з дистрибутивом операційної системи; особливості роботи з образами; правила читання та перекладу термінології щодо теми англійською мовою зі словником; порядок та правила інсталяції, деінсталяції сервісних програм.</p> <p>Уміти: підтримувати інсталюване системне програмне забезпечення; встановлювати сервісні програми; здійснювати тестування вузлів обладнання або окремих елементів персонального комп'ютера та периферійного обладнання; створювати, відновлювати файли з резервних копій; здійснювати відновлення видалених та пошкоджених розділів та файлів; використовувати програми емуляції; створювати завантажувальні носії з дистрибутивом операційної системи; використовувати завантажувальний накопичувач для відновлення завантажувальних файлів операційної системи; працювати з образами; застосовувати команди для встановлення англійських сервісних програм; працювати з англійськими сервісними програмами.</p>	Програмне забезпечення	18
			Виробниче навчання	24
			Виробнича практика	14

	ПК 3. Здатність проводити модернізацію компонентів програмного забезпечення, налагоджувати та забезпечувати роботу окремих компонентів та конфігурацій операційних систем	<p>Знати: особливості використання програмних засобів; можливості модернізації програмного забезпечення інформаційної системи; принципи роботи сервісного програмного забезпечення для виявлення конфліктів роботи пристроїв; принципи захисту програмного забезпечення; спеціальне програмне забезпечення для коректної роботи периферійного обладнання; правила сумісності програмного забезпечення, що використовується в інформаційних системах.</p> <p>Уміти: 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.</p>	Програмне забезпечення	8
			Виробниче навчання	18
			Виробнича практика	7
	ПК 4. Здатність встановлювати та налаштовувати програми-архіватори	<p>Знати: методи стиснення даних; порядок створення, розархівування, редагування та відновлення файлів архіву.</p> <p>Уміти: інсталиювати та використовувати програми для архівування та розархівування інформації; відновлювати пошкоджені архіви.</p>	Програмне забезпечення	4
			Виробниче навчання	12
			Виробнича практика	7

	ПК 5. Здатність встановлювати та налаштовувати антивірусні програми	<p>Знати: поняття та класифікація комп'ютерних вірусів; основні види вірусних програм; типи антивірусного програмного забезпечення; порядок встановлення та налагодження антивірусного програмного забезпечення; ознаки пошкодження операційної системи вірусними програмами.</p> <p>Уміти: 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</p>	Програмне забезпечення	8
			Виробниче навчання	12
			Виробнича практика	7

РН 4. Виконувати оброблення інформації	ПК 1. Здатність виконувати технологічні операції з оброблення текстових документів	Знати: 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; онлайніві сервіси для створення pdf-документів.	Технології обробки інформації	32
			Виробниче навчання	42
			Виробнича практика	28

		<p>Уміти: налаштувати інтерфейс програми; відкривати, створювати, зберігати та закривати документ; встановлювати параметри сторінки та налаштувати 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; налаштувати інтерфейс програм перекладачів; здійснювати переклад та перевірку документа; користуватися електронними словниками; користуватися online -перекладачами; налаштувати інтерфейс програми; здійснювати пошук та заміну тексту; створювати pdf-документи; здійснювати роздрукування pdf-документів; налаштувати параметри друку pdf-документів; встановлювати захист від копіювання інформації; створювати pdf-документи за допомогою онлайн-сервісів та працювати з ними</p>		
ПК 2. Здатність сканувати та розпізнавати графічні об'єкти, текст та таблиці	<p>Знати: 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>Уміти: налаштувати інтерфейс програми оптичного розпізнавання тексту; здійснювати налаштування сканування; сканувати текстові документи; сканувати малюнки; виконувати розпізнавання документів, що містять тексти, таблиці, графічні зображення; зберігати розпізнаний текст, графічні об'єкти та таблиці у різних форматах; зберігати проект.</p>	Технології обробки інформації	12	
		Виробниче навчання	12	
		Виробнича практика	7	

	ПК 3. Здатність виконувати технологічні операції з оброблення табличної інформації	<p>Знати: 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>Уміти: налаштовувати інтерфейс програми; створювати електронні таблиці, заповнювати їх даними та здійснювати обчислення; форматовувати електронні таблиці; здійснювати розрахунки за допомогою функцій; 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>	Технології обробки інформації	24
			Виробниче навчання	36
			Виробнича практика	21
	ПК 4. Здатність виконувати технологічні операції з обробки растрових зображень	<p>Знати: поняття та види комп'ютерної графіки; графічні редактори та формати зображень види колірних моделей; інтерфейс та інструменти растрового графічного редактора; інструменти малювання та редагування растрового зображення; інструменти для роботи з виділеними областями та контурами; можливості використання фільтрів; порядок створення колажу та анімації; процес друку зображень.</p> <p>Уміти: 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>	Комп'ютерна графіка	20
			Виробниче навчання	18
			Виробнича практика	7

	ПК 5. Здатність виконувати технологічні операції з обробки векторних зображень	<p>Знати: 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>Уміти: 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>	Комп'ютерна графіка	20
			Виробниче навчання	18
			Виробнича практика	7
	ПК 6. Здатність виконувати технологічні операції з обробки тривимірних зображень	<p>Знати: 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>Уміти: 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>	Комп'ютерна графіка	37
			Основи 3D – друку	4
			Виробниче навчання	18
Виробнича практика			7	

	ПК 7. Здатність застосовувати технологію пошарового синтезу	<p>Знати: 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.</p> <p>Уміти: 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>	Основи 3D – друку	14
			Виробниче навчання	18
			Виробнича практика	7

	ПК 8. Здатність створювати бази даних.	<p>Знати: інформацію про розроблення інфологічної та даталогічної моделі реляційної бази даних; інтерфейс та прийоми роботи в системі управління базами даних; створення та заповнення таблиць бази даних; види зв'язків між таблицями; створення та формування запитів бази даних; створення та редагування форм; створення та оформлення звітів; організацію обміну даними між базами даних та іншими програмами (додатками, сервісами); використання макросів; методи захисту інформації в базах даних.</p> <p>Уміти: проєктувати структуру реляційної бази даних; створювати та заповнювати таблиці баз даних; налаштовувати схему даних; використовувати прості та розширені фільтри; створювати запити різних типів; використовувати групові операції в запитах; використовувати форми для введення та редагування даних; створювати головну кнопкову форму, форму навігації; послідовність створення та друку звітів; здійснювати імпорт та експорт таблиць; використовувати макроси для автоматизації виконання завдань та навігації; організувати обмін даними між базами даних та іншими програмами (додатками, сервісами); виконувати резервне копіювання даних; застосовувати на практиці методи захисту інформації в базах даних.</p>	Технології обробки інформації	20
			Виробниче навчання	30
			Виробнича практика	21

	ПК 9. Здатність виконувати технологічні операції з оброблення аудіо та відео інформації	<p>Знати: 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>Уміти: готувати сцени (зони) для запису; налаштовувати інтерфейс програми для обробки аудіо та відео інформації; записувати відео та звук; конвертувати файли та редагувати відеофрагменти; подавати титри, переходи та відеоефекти; здійснювати запис голосового супроводу; працювати зі звуком; виконувати монтаж відео; створювати рекламний відеоролик; оброблювати та монтувати аудіо та звук; зберігати файли в різних відеоформатах.</p>	Технології обробки інформації	17
			Виробниче навчання	24
			Виробнича практика	14

4. Освітні програми загальнопрофесійної підготовки

4.1. Освітня програма з предмета Основи галузевої економіки і підприємництва

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

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

Тематичний план

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПР
РН 4 Виконувати оброблення інформації	КК 5	Підприємницька компетентність	17	1
Всього			17	1

Зміст

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 4 Виконувати оброблення інформації	КК 5	<p>Підприємницька компетентність (17 год.)</p> <p>Типи підприємств. Державне регулювання підприємництва. Підприємство як юридична особа у правовому середовищі України.</p> <p>Організаційно-правові форми підприємництва в Україні.</p> <p>Положення основних документів, що регламентують підприємницьку діяльність.</p> <p>Фізична особа-підприємець в економічному середовищі України. Права, обов'язки та відповідальність суб'єктів підприємницької діяльності.</p> <p>Процедура відкриття власної справи.</p> <p>Сутність бізнес-плану, його структура. Загальні правила складання бізнес плану та типові помилки.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота №1 «Розробка бізнес-плану».</i></p> <p>Порядок створення приватного підприємства.</p> <p>Порядок створення та заповнення нормативної документації (книга «доходів та витрат», баланс підприємства). Порядок ведення обліково-фінансової документації підприємства. Порядок ліквідації підприємства.</p> <p>Сутність і походження поняття «Економіка». Принципи ринкової економіки. Кругообіг в ринковій економіці.</p> <p>Попит і пропозиція, ринкова ціна, конкуренція. Функції держави в ринковій економіці.</p>

		Основні фактори впливу держави на економічні процеси (податки, пільги, дотації).
--	--	--

4.2. Освітня програма з предмета Основи трудового законодавства

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

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

Тематичний план

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПР
РН 1 Здійснювати проведення підготовчих робіт	КК 4	Громадянська компетентність	8	-
Всього			8	-

Зміст

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 1 Здійснювати проведення підготовчих робіт	КК 4	<p>Громадянська компетентність (8 год.)</p> <p>Поняття та предмет трудового права України. Метод трудового права, принципи трудового права. Основні трудові права та обов'язки працівників. Основні права і свободи громадян, закріплені в Конституції України, що визначають принципи правового регулювання трудових відносин. Основні нормативно-правові акти у професійній сфері, що регламентують трудову діяльність. Джерела трудового права. Система трудового права в Україні, яка регулює трудові відносини в Україні. Принципи та функції трудового права України.</p> <p>Положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору, підстави його припинення. Соціальні гарантії та чинний захист на підприємстві. Види та порядок надання відпусток. Порядок розгляду та способи вирішення індивідуальних та колективних трудових спорів. Основи законодавства про захист прав споживачів.</p>

4.3. Освітня програма з предмета Охорона праці

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

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

Тематичний план

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	3 них ЛПР
Здійснювати проведення підготовчих робіт	ЗК 1	Загальні компетентності за професією	22	-
		Правила дорожнього руху	8	
Всього			30	-

Зміст

Результат навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
Здійснювати проведення підготовчих робіт	ЗК 1	<p>Загальні компетентності за професією (22 год.) Зміст поняття «Охорона праці», значення, мета і завдання предмета. Правові та організаційні основи охорони праці; правила галузевої безпеки. Основні законодавчі акти з охорони праці. Завдання системи стандартів безпеки праці. Інструктаж з безпеки праці. Основи пожежної безпеки; Технічні протипожежні заходи. Пожежна сигналізація. Горіння речовин і способи його тушіння. Вогнегасні речовини та матеріали. Вода. Піна. Вуглекислота. Спосіб охолодження. Спосіб ізоляції. Спосіб гальмування. Пожежна техніка для захисту об'єктів. Пожежні машини (установки). Пожежні автомобілі. Мотопомпа. Вогнегасник. Переносні вогнегасники. Пересувні вогнегасники. Рідинний (водяний) вогнегасник. Повітряно-пінний вогнегасник. Хімічний пінний вогнегасник. Порошковий вогнегасник. Хладоновий вогнегасник. Ручний пожежний інструмент.</p>

	<p>основи електробезпеки; Виробнича електрика. Статична напруга. Атмосферна електрика. Особливості ураження електричним струмом.</p> <p>Вплив електричного струму на організм людини. Електричні опіки. Електричні знаки. Електрометалізація шкіри. Електричний удар. Фактори, які впливають на рівень ураження людини електрострумом.</p> <p>Фактори електричного характеру. Граничний відчутний струм. Граничний фібриляційний струм. Основні причини електротравматизму. Фактори навколишнього середовища. Безпечні методи визволення потерпілого від дії електричного струму.</p> <p>основи гігієни праці та виробничої санітарії; Значення безпеки праці на виробництві. Вимоги до персоналу. Засоби індивідуального захисту від небезпечних і шкідливих виробничих факторів. Спецодяг, спецвзуття та інші засоби індивідуального захисту.</p> <p>причини нещасних випадків на підприємстві; Прилади контролю безпечних умов праці. Правила запобігання нещасним випадкам. Виробничий травматизм і профзахворювання. Головні причини травматизму і захворювань, заходи щодо їх виключення</p> <p>план ліквідації аварійних ситуацій та їх наслідків;</p> <p>План евакуації при надзвичайних та аварійних ситуаціях. План ліквідації аварій та евакуації з приміщення. Вимоги безпеки в навчальних, навчально-виробничих приміщеннях закладів.</p> <p>Основні правила поведінки та дій під час повітряної тривоги, обстрілів (обстріл стрілецькою зброєю, артобстріл, мінометний обстріл чи авіаналіт). Правила поведінки з вибухонебезпечними предметами. Правила поведінки під час комендантської години. Правила поведінки при проведенні тимчасової евакуації цивільного населення з небезпечної зони.</p> <p>правила та засоби надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках.</p> <p>Основи анатомії людини. Організм людини та вплив на нього електромагнітних полів. Загальні положення про подання долікарняної допомоги. Медична аптечка. Місце її знаходження. Її склад.</p> <p>Правила користування аптечкою.</p> <p>Правила надання допомоги при пораненні. Перша допомога при забитті, вивихах, переломах. Зупинка кровотечі. Перша допомога при знепритомленні, опіку, обмороженні, утопленні, отруєнні, ураженні електричним струмом. Оживлення методами штучного дихання, непрямого масажу серця.</p> <p>Транспортування потерпілого.</p>
	<p>Правила дорожнього руху (8 год.)</p> <p>Загальні положення. Основні поняття та терміни. Обов'язки та права учасників дорожнього руху</p> <p>Дорожні знаки. Дорожня розмітка і дорожнє обладнання. Регулювання дорожнього руху. Порядок руху зупинки та стоянки транспортних засобів. Особливі умови руху.</p>

4.4.Освітня програма з предмета Професійна етика і культура спілкування

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

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

Тематичний план

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПР
РН 1 Здійснювати проведення підготовчих робіт	КК 1	Комунікативна компетентність	1	-
	КК 3	Особистісна, соціальна й навчальна компетентність	13	-
	Всього		14	-

Зміст

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)
		Зміст навчального матеріалу
РН 1 Здійснювати проведення підготовчих робіт	КК 1	Комунікативна компетентність (1 год.) Правила спілкування з керівництвом, постачальником, колегами. Норми професійної етики та етикету при спілкуванні.
	КК 3	Особистісна, соціальна й навчальна компетентність (11 год.) Переваги роботи в групі. Ознаки ефективної команди. Принципи співпраці в команді. Поняття особистості. Психологічні особливості людей. Індивідуальність. Поняття про здібності. Поняття про характер. Основні риси характеру. Особливості формування характеру людини. Фактори, які впливають на процес формування. Поняття про темперамент. Типи темпераменту, їх характеристика. Взаємозв'язок між темпераментом та характером. Соціальний характер особистості. Прихована та явна акцентуація характеру особистості. Вираження і форми переживання емоцій. Поняття саморегуляції. Причини конфліктних ситуацій у виробничому колективі. Поняття про конфлікт. Види, причини та наслідки конфліктів. Міжособистісні конфлікти у спілкуванні. Способи розв'язання конфліктних ситуацій. Способи розв'язання конфліктних ситуацій у виробничому колективі. Прийоми та способи уникнення конфліктних ситуацій у колективі.

4.5.Освітня програма з предмета Основи енергозбереження

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

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

Тематичний план

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПР
РН 1 Здійснювати проведення підготовчих робіт	КК 6	Екологічна та енергоефективна компетентність	10	-
Всього			10	-

Зміст

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 1 Здійснювати проведення підготовчих робіт	КК 6	<p>Екологічна та енергоефективна компетентність (10 год.) Нормативно-правова база енергозбереження.</p> <p>Споживання енергії в світі, світові запаси енергоресурсів. Актуальність ефективного використання енергії та енергоресурсів.</p> <p>Законодавство, що регламентує світову і національну екологічну безпеку. Енергоресурси України, ефективність їх використання. Поняття енергоефективності та енергозбереження.</p> <p>Правові, економічні, соціальні та екологічні основи енергозбереження для підприємств інформаційної галузі.</p> <p>Застосування новітніх технологій і альтернативних видів енергії для вирішення проблем енергоефективності на підприємстві. Роль енергозберігаючих технологій.</p>

		<p>Способи контролю за витратою енергоресурсів.</p> <p>Розроблення заходів з енергозбереження на робочому місці з урахуванням дотримання правил і норм безпеки та гігієни праці.</p> <p>Принципи раціональної роботи обладнання інформаційних систем.</p>
--	--	---

5. Освітні програми професійно-теоретичної підготовки

5.1. Освітня програма з предмета Обслуговування обладнання інформаційних систем

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

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

Тематичний план

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПП
РН 1 Здійснювати проведення підготовчих робіт	ПК 4	Здатність забезпечити якість та безпечність робіт, цілісність та наявність засобів та предметів праці, які для цього застосовуються	4	1
РН 2 Виконувати конфігурування та модернізацію архітектури персонального комп'ютера та периферійних пристроїв	ПК 1	Здатність конфігурувати архітектуру персонального комп'ютера на замовлення клієнта	10	2
	ПК 2	Здатність підключати периферійні пристрої до ПК	5	1
	ПК 3	Здатність проводити ремонт персонального комп'ютера, налагоджування периферійних пристроїв	6	2
Всього			25	2

Зміст

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)
РН 1 Здійснювати проведення підготовчих робіт	ПК 4	Здатність забезпечити якість та безпечність робіт, цілісність та наявність засобів та предметів праці, які для цього застосовуються (4 год.) Типи, характеристики, принципи роботи різних видів пристроїв інформаційної системи. Послідовність виконання технологічних операцій для різних видів завдань. Класифікація програмного забезпечення. Підбір програмного забезпечення. Порядок інсталяції програм. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Підбір обладнання, інструментів, комплектації елементів інформаційної системи та програмного забезпечення.

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)
PH 2 Виконувати конфігурування та модернізацію архітектури персонального комп'ютера та периферійних пристроїв	ПК 1	Здатність конфігурувати архітектуру персонального комп'ютера на замовлення клієнта (10 год.) Техніка безпеки під час роботи з персональним комп'ютером. Загальні принципи побудови архітектури персонального комп'ютера. Техніко-експлуатаційні характеристики персонального комп'ютера. Особливості конструкцій, технічні характеристики та функції основних компонентів системного блоку. Типи і специфікації процесорів. Системні (материнські) плати і шини. Оперативна пам'ять. Пристрої зберігання інформації. Вивчення блоку живлення ПК. Джерела аварійного та резервного живлення. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Критерії підбору сумісних елементів системного блоку. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Встановлення та підключення на материнську плату пристроїв системного блоку.
	ПК 2	Здатність підключати периферійні пристрої до ПК (5 год.) Призначення та функції периферійних пристроїв. Інтерфейси периферійних пристроїв ПК і допоміжного обладнання. Техніко-експлуатаційні характеристики мультимедійного обладнання. Техніко-експлуатаційні характеристики периферійних пристроїв. Порядок інсталяції драйверів периферійних пристроїв. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Підключення периферійних пристроїв до ПК.
	ПК 3	Здатність проводити ремонт персонального комп'ютера, налагоджування периферійних пристроїв (6 год.) Порядок виконання модернізації основних компонентів системного блоку персонального комп'ютера. Порядок підключення та налагодження периферійних пристроїв. Програмні засоби тестування та перевірки працездатності периферійних пристроїв. Регулювання та усунення дефектів відображення інформації на екрані дисплея. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Способи пошуку, інсталяції та оновлення драйверів периферійних пристроїв. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Обслуговування обладнання інформаційних систем.

5.2. Освітня програма з предмета Іноземна мова за професійним спрямуванням

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

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

Тематичний план

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПР
РН 1 Здійснювати проведення підготовчих робіт	КК 1	Комунікативна компетентність	4	-
РН 2 Виконувати конфігурування та модернізацію архітектури персонального комп'ютера та периферійних пристроїв	ПК 1	Здатність конфігурувати архітектуру персонального комп'ютера на замовлення клієнта	14	-
Всього			18	-

Зміст

Результат навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 1 Здійснювати проведення підготовчих робіт	КК 1	Комунікативна компетентність (4 год.) Фахова термінологія як невід'ємний компонент професійної підготовки. Професійні завдання, що потребують використання лексики та термінології за професійним спрямуванням англійською мовою. Правила спілкування з використанням фахової лексики для забезпечення виконання професійних завдань. Використання англомовних джерел інформації. Правила читання та перекладу термінологічної лексики інформаційних технологій. Онлайн-сервіси для перекладу професійної лексики та термінології. Робота зі словником.

<p>PH 2 Виконувати конфігурування та модернізацію архітектури персонального комп'ютера та периферійних пристроїв</p>	<p>ПК 1</p>	<p>Здатність конфігурувати архітектуру персонального комп'ютера на замовлення клієнта (14 год.) Професійна лексика та термінологія англійською мовою для здійснення підготовки ПК та підключення системного блоку. Робота з англійськими джерелами інформації. Назви основних компонентів ПК. Назви основних компонентів материнських плат англійською мовою. Схеми підключення та розташування основних компонентів на материнській платі англійською мовою. Термінологія периферійного обладнання. Компоненти аудіо- та відеосистем. Специфікація апаратного забезпечення англійською мовою. Англійські скорочення позначень архітектури ПК. Правила читання та перекладу термінології програмного забезпечення. Знання термінології порядку та правил інсталяції, деінсталяції прикладних програм та операційних систем. Робота з англійськими операційними системами. Назви основних команд для роботи з дисками, каталогами та файлами. Назви основних команд для встановлення драйверів пристроїв. Англійські інтерфейси прикладних програм. Робота з текстовими документами. Інтерфейси програм-браузерів. Термінологія англійською мовою для здійснення обробки зображень. Англійські інтерфейси прикладних програм. Обробка мультимедіа.</p>
---	-------------	--

5.3.Освітня програма з предмета Гарантійне обслуговування та оформлення документації

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

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

Тематичний план

Результатив навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПР
РН 1 Здійснювати проведення підготовчих робіт	ПК 2	Здатність організувати робоче місце при виконанні швейних робіт	3	1
	ПК 3	Здатність виконувати найпростіші машинні роботи	5	2
	КК 2	Здатність виконувати технічне обслуговування обладнання та використовувати засоби малої механізації	2	1
Всього			10	4

Зміст

Результат навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 1 Здійснювати проведення підготовчих робіт	ПК 2	Здатність дотримувати належний стан робочого місця та виробничої зони в цілому під час роботи (3 год.) Основні нормативні акти у професійній діяльності. Вимоги ергономіки. Послідовність технологічних процесів, що застосовуються під час роботи. Умови та правила використання обладнання та інструменту. <i>Лабораторно-практична робота</i> Організація роботи відповідно до нормативно-правових актів.
	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 (5 год.) Умовні позначення в техніко-технологічній та проєктній документації. Порядок складання заявок. Програмне забезпечення відповідного спрямування. Методи контролю поставлених виробничих завдань. Принципи обліку документів.

		<p>Прядок технологічних процесів при виконанні виробничих завдань. Правила розрахунків витратних матеріалів.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Читання техніко-технологічної та проектної документації.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Здійснення контролю виконання завдань згідно заявок. Ведення обліку отриманих, виконаних та невиконаних заявок.</p>
	<p>КК 2</p>	<p>Математична компетентність (2 год.)</p> <p>Числа, міри та структури, основні види операцій. Правила та способи математичних розрахунків за виконані роботи з обслуговування інформаційних ресурсів.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Складання заявки. Проведення розрахунків.</p>

5.4. Освітня програма з предмета Програмне забезпечення

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

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

Тематичний план

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПП
РНЗ Вміти працювати з програмним забезпеченням	ПК 1	Здатність встановлювати та налагоджувати системне та прикладне програмне забезпечення персонального комп'ютера	22	10
	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	18	8
	ПК 3	Здатність проводити модернізацію компонентів програмного забезпечення, налагоджувати та забезпечувати роботу окремих компонентів та конфігурацій операційних систем	8	2
	ПК 4	Здатність встановлювати та налаштовувати програми-архіватори	4	2
	ПК 5	Здатність встановлювати та налаштовувати антивірусні програми	8	3
Всього			60	25

Зміст

Результат навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РНЗ Вміти працювати з програмним забезпеченням	ПК 1	Здатність встановлювати та налагоджувати системне та прикладне програмне забезпечення персонального комп'ютера (22 год.) Загальні відомості про операційні системи. Класифікація та характеристики операційної системи. Правила підбору операційної під конкретні запити користувача. Управління процесами в операційній системі. Організація даних. Файлова система. Файли та каталоги. Поняття та функції BIOS. Різновиди BIOS.

		<p>Алгоритм інсталяції операційної системи на ПК. Керування дисками в операційній системі. Порядок встановлення та оновлення драйверів пристроїв. Створення та управління обліковими записами користувачів. Основні принципи роботи із файловими менеджерами. Командний рядок. Основні команди консолі. Можливості використання командних файлів. Основні принципи роботи з реєстром операційної системи. Поняття та класифікація прикладного програмного забезпечення. Порядок встановлення, налагодження та підтримки прикладного програмного забезпечення загального та спеціального призначення. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Інтерфейс операційної системи, функціональні клавіші та головне меню. Робота з файлами та каталогами. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Інсталяція операційної системи. Розподіл дискового простору. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Обслуговування операційної системи. Встановлення та оновлення драйверів пристроїв. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення облікового запису користувача та налаштування прав доступу до системи. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Інсталяція та використання програми-оболонки та файлового менеджера. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Використання основних команд операційної системи. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Перегляд та редагування реєстру операційної системи. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Інсталяція та налаштування текстових редакторів. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Інсталяція та налаштування графічних редакторів. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Інсталяція та налаштування прикладного програмного забезпечення спеціального призначення.</p>
	ПК 2	<p>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 (18 год.) Програми-емулятори ПК, їх призначення та використання. Створення завантажувального дистрибутиву ОС. Обслуговування ОС для забезпечення її максимальної продуктивності та збереження даних. Програми-емулятори дисководів. Основні принципи роботи з віртуальними оптичними дисками. Утиліти резервування даних. Основні принципи відновлення інформації. Програми для обслуговування жорсткого диска та апаратної частини комп'ютера. Дефрагментація жорсткого диску. Помилки в роботі компонентів ПК та їх усунення. Програмні засоби для очистки та оптимізації роботи системи.</p>

		<p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Робота з програмою-емулятором ПК.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення резервної копії даних. Відновлення даних.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Перевірка і відновлення жорстких дисків.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Перевірка швидкодії компонентів материнської плати.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Перевірка і налаштування параметрів монітора.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Здійснення коректної деінсталяції програм.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Робота з програмами для видалення тимчасових файлів та очистки системного реєстру.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Редагування автозапуску програм.</p>
	ПК 3	<p>Здатність проводити модернізацію компонентів програмного забезпечення, налагоджувати та забезпечувати роботу окремих компонентів та конфігурацій операційних систем (8 год.)</p> <p>Особливості використання програмних засобів.</p> <p>Можливості модернізації програмного забезпечення інформаційної системи.</p> <p>Принципи роботи сервісного програмного забезпечення для виявлення конфліктів роботи пристроїв.</p> <p>Принципи захисту програмного забезпечення.</p> <p>Спеціальне програмне забезпечення для коректної роботи периферійного обладнання.</p> <p>Правила сумісності програмного забезпечення, що використовується в інформаційних системах.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Модернізація програмного забезпечення.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Використання сервісного програмного забезпечення для ефективної роботи операційної системи.</p>
	ПК 4	<p>Здатність встановлювати та налаштовувати програми-архіватори (4 год.)</p> <p>Стиснення інформації. Програми-архіватори.</p> <p>Основні принципи архівування файлів.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Інсталяція програми-архіватора. Створення архівів. Розархівування даних.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Редагування та відновлення файлів архіву.</p>
	ПК 5	<p>Здатність встановлювати та налаштовувати антивірусні програми (8 год.)</p> <p>Види загроз та рівні небезпеки інформаційних систем. Комп'ютерні віруси.</p> <p>Захист інформації в інформаційних системах.</p> <p>Основні принципи роботи з антивірусними програмами.</p> <p>Порядок встановлення та налагодження антивірусного програмного забезпечення.</p> <p>Поняття брандмауера. Можливості брандмауера ОС Windows.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Інсталяція, налаштування та використання антивірусного програмного забезпечення.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Оновлення антивірусних баз. Захист від мережних комп'ютерних вірусів.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Налаштування брандмауера ОС Windows.</p>

5.5.Освітня програма з предмета Технології обробки інформації

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

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

Тематичний план

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПР
РН 4 Виконувати оброблення інформації	ПК 1	Здатність виконувати технологічні операції з оброблення текстових документів	32	12
	ПК 2	Здатність сканувати та розпізнавати графічні об'єкти, текст та таблиці	12	5
	ПК 3	Здатність виконувати технологічні операції з оброблення табличної інформації	24	12
	ПК 8	Здатність створювати бази даних	20	10
	ПК 9	Здатність виконувати технологічні операції з оброблення аудіо та відео інформації	17	8
	ПК 12	Здатність здійснювати комп'ютерну верстку	42	17
Всього			147	64

Зміст

Результат навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 4 Виконувати оброблення інформації	ПК 1	Здатність виконувати технологічні операції з оброблення текстових документів (32 год.) Основні поняття текстових редакторів, процесори та видавничі системи. Структура програмного вікна текстового процесора та вікна документа. Технології виконання основних операцій введення і редагування тексту. Пошук і заміна фрагментів тексту. Правопис слів та орфографія. Технології форматування текстових документів. Введення, редагування та форматування текстової інформації.

		<p>Робота з графічними об'єктами, малюнками та схемами. Створення та редагування математичних виразів. Технологія створення, редагування та форматування таблиць. Діаграми. Створення та редагування діаграм. Створення документів на бланках, поштових конвертах і наклейках за допомогою злиття. Шаблони документів. Робота з розділами та сторінками документу. Засоби оформлення документів. Налаштування опцій друку та друк текстових документів. Принцип роботи електронних перекладачів. Основні елементи програм перекладачів та словників. Особливості роботи з online-перекладачами. Поняття про формат PDF та його особливості. Програми для перегляду та редагування PDF-документів. Інтерфейс програми для роботи з PDF. Онлайнові сервіси для створення pdf-документів. Робота зі сторінками та текстовими блоками PDF-документів. Попередній перегляд. Друк PDF-документів. Способи захисту pdf-документів. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Налаштування інтерфейсу програми. Відкриття, створення, зберігання та закриття документа. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Встановлення параметрів сторінки та налаштування параметрів документів. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Ввід, редагування та форматування тексту. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Форматування документу. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Засоби оформлення документів. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Побудова та заповнення таблиць. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Редагування та формування таблиць. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення документу з використанням злиття двох документів. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Робота з графічними об'єктами. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Роздрукування документів. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Робота із системою автоматичного перекладу та перевірки правопису. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Робота з PDF-документами: створення, друк, встановлення захисту від копіювання.</p>
ПК 2		<p>Здатність сканувати та розпізнавати графічні об'єкти, текст та таблиці (12 год.) Перетворення документів в електронну форму. Сканування зображень. Програми автоматичної конвертації документів в електронний вигляд. Системи оптичного розпізнавання тексту. Призначення й основні можливості програми сканування та оптичного розпізнавання текстів. Інтерфейс програми.</p>

		<p>Процес сегментування зображень. Процес розпізнавання документів. Процес редагування розпізнаного тексту. Збереження документа. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Налаштування інтерфейсу програми сканування та оптичного розпізнавання текстів. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Налаштування сканування. Здійснення сканування текстових документів. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Налаштування сканування. Здійснення сканування малюнків. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Здійснення розпізнавання документів, що містять тексти, таблиці, графічні зображення. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Здійснення зберігання розпізнаного тексту, графічних об'єктів та таблиць у різних форматах. Зберігання проекту.</p>
	ПК 3	<p>Здатність виконувати технологічні операції з оброблення табличної інформації (24 год.) Основи роботи у середовищі табличного редактора. Інтерфейс програми. Робота з вікнами та аркушами книг. Введення та редагування даних. Поняття та призначення формул і функцій. Створення та введення формул. Робота з функціями в електронних таблицях. Призначення, основні поняття та типи діаграм. Технологія створення графіків та діаграм з використанням Майстра діаграм. Побудова, редагування і форматування елементів діаграми в Excel. Робота зі списками. Способи фільтрації даних. Створення та робота зі зведеними таблицями. Створення баз даних в Excel. Графічні об'єкти в Excel. Друк документа. Використання макросів. Налаштування параметрів сторінки та друк електронної таблиці. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Ознайомлення з вікном програми, вкладками робочого вікна. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Робота з аркушами книг. Введення та редагування даних. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Форматування комірок та діапазонів комірок. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення формул. Введення формул. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Робота з майстром функцій. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Робота зі списками. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Фільтрація даних. Робота з різними видами фільтрації <i>Лабораторно-практична робота.</i> Зведені таблиці. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення бази даних в Excel. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Побудова діаграм в Excel. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Редагування і форматування діаграм у Excel. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення макросів.</p>

ПК 8	<p>Здатність створювати бази даних (20 год.) Основні поняття баз даних (БД) та системи управління базами даних (СКБД). Характеристика моделей даних. Логічне проектування баз даних. Інтерфейс СКБД. Створення та відкриття бази даних. Основні об'єкти БД. Налаштування параметрів. Системи управління базами даних. Розробка інфологічної моделі та створення структури реляційної бази даних. Створення та заповнення таблиць бази даних. Класифікація запитів. Операції, що реалізуються в запитах. Створення та формування запитів бази даних. Використання групових операцій в запитах. Багатотабличні запити. Корегування даних засобами запиту. Створення та редагування форм. Призначення звітів. Загальні відомості. Базові типи звітів. Режими виведення звітів. Створення та оформлення звітів. Методи захисту інформації в базах даних. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Проектування структури бази даних. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення та редагування таблиць баз даних. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Фільтрування даних. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення запитів до БД. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення форм, макросів. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення звітів та макросів для них. Використання групових операцій в запитах. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Створювати головну кнопку форму. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Використання методів захисту інформації в базах даних. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Здійснювати імпорт та експорт таблиць. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Послідовність створення та друку звітів.</p>
ПК 9	<p>Здатність виконувати технологічні операції з оброблення аудіо та відео інформації (17 год.) Основні поняття та призначення мультимедіа. Формати аудіо- та відеофайлів, їх характеристики. Інсталяція програм обробки відео та звуку. Апаратне забезпечення мультимедіа. Основні складові мультимедіа Програми для запису, обробки, копіювання та компресії цифрового звуку. Запис звуку. Робота зі звуком. Інтерфейс програми. Основні інструменти. Розробка проєкту. Створення нового проєкту. Створення кадру. Шаблони кадрів. Лінійний та нелінійний монтаж фільму. Створення, відкриття та закриття проєкту. Налаштування вікна проєкту. Робота з файлами відео і звуку. Імпорт кліпів проєктів. Монтаж відео. Вставка кліпів у фільм. Розрізання кліпів. Вилучення кліпів. Збереження проєкту. Експорт проєкту. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Ознайомлення з інтерфейсом редактора аудіо.</p>

		<p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Конвертувати файли та редагувати відеофрагменти. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Додавання титрів та переходів. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Здійснення запису голосового супроводу. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Виконання монтажу відеофільму. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Використання спецефектів та переходів. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення рекламного відеоролика. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Збереження відеофайлів в різних форматах.</p>
	ПК 12	<p>Здатність здійснювати комп'ютерну верстку (42 год.) Види типографічного друку. Історія друкувальної справи. Види друкування. Способи кадрування. Комп'ютерна верстка. Типографічні терміни. Основні типи видання. Правила і прийоми верстки. Технологічний процес друкувальної підготовки. Розробка проекту видання. Процес підготовки видання до публікації. Обладнання для друкованої підготовки. Основні принципи макетування. Робота зі шрифтами. Зображення у програмах верстки. Керування кольором. Загальні відомості про видавничу систему та програми верстки. Апаратне забезпечення видавничих систем. Програмне забезпечення для верстки. Інтерфейс програми верстки. Інструментарій. Палітри. Панель інструментів і головне меню програми. Налаштування параметрів програми. Створення, відкриття та збереження документа. Відкриття шаблону. Зміна параметрів сторінки. Монтажний стіл: призначення та його використання. Майстер сторінок. Направляючі полів, колонок та лінійки. Імпорт та розміщення тексту. Форматування тексту. Форматування символу. Форматування абзацу. Палітра. Спеціальні символи. Розміщення тексту вздовж контуру. Обтікання. Стиль абзацу і символу. Графічні фрейми. Редагування графічного блоку. Робота з графічними фреймами. Суміщені фрейми. Вставлена графіка. Імпорт прозорих зображень. Робота з кольорами. Дублювання зразків. Табуляція. Створення таблиці. Форматування таблиці. Редагування таблиць. Макет документа. Шаблон. Налаштування макету. Нумерація сторінок. Робота з пластами. Складні документи. Створення бібліотеки. Робота з бібліотекою. Створення книги. Нумерація у книзі. Створення стилю для змісту. Створення предметного покажчика. Гіперпосилання. Створення закладок. Створення інтерактивних елементів. Опції друку документа. Параметри друку та пробний друк. Друк документа. Верстка журналу в програмі верстки. Робота з журналом. Створення обкладинки. Макетування сторінок журналу. Особливості верстки «в обріз». Вирівнювання та упорядкування блоків. Газета формату А3. Макетування газети з використанням майстер-шаблону. Робота з таблицями. Прийоми створення таблиць. Колонтитули та колонцифри. Друк з розбиттям.</p>

		<p>Книга. Розробка структури книги із застосуванням декількох майстер-шаблонів. Робота з палітрою Розмітка документа.</p> <p>Об'єднання декількох публікацій. Поняття розширення. Типи розширень і керування ними. Друк.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Складні документи. Робота з бібліотекою. Створення книги. Друк документа.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення змісту, предметного покажчика, гіперпосилання, закладок та інтерактивних елементів.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Макетування та верстка газети. Особливості газетної верстки, основні прийоми верстки.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Макетування та верстка журнального видання. Особливості журнальної верстки.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Макетування та верстка книги.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення публікацій. Робота з майстер-сторінками. Розробка палітр кольорів та градієнтів.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Робота з текстовими та графічними фреймами, їх компонування.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Імпортування та редагування тексту. Форматування символів та абзаців.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення та використання стилів символів та абзаців. Вкладені та GREEP-стилі.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Спецефекти та їх використання. Моделювання складних об'єктів. Криві Без'є.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Табуляція. Створення таблиць.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Компонування тексту та графіки. Робота із шарами.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Оформлення виносок, підписів під малюнками та предметних покажчиків.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Верстка макета журналу. Верстка «в обріз».</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Макетування та верстка газети з використанням майстер-шаблону. Верстка книжкових видань.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Об'єднання декількох публікацій. Створення змістів та бібліотек елементів.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення плаваючих колонтитулів.</p>
--	--	--

5.6. Освітня програма з предмета Комп'ютерна графіка

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

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

Тематичний план

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПР
РН 4 Виконувати оброблення інформації	ПК 4	Здатність виконувати технологічні операції з обробки растрових зображень	20	7
	ПК 5	Здатність виконувати технологічні операції з обробки векторних зображень	20	6
	ПК 6	Здатність виконувати технологічні операції з обробки тривимірних зображень	34	12
Всього			74	25

Зміст

Результат навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 4 Виконувати оброблення інформації	ПК 4	<p>Здатність виконувати технологічні операції з обробки растрових зображень (20 год.)</p> <p>Поняття та види комп'ютерної графіки. Поняття растрової графіки. Формати растрових зображень. Середовище програми растрового графічного редактора для обробки зображень. Інтерфейс програми. Робота з документами. Панелі інструментів й панелі властивостей. Палітри. Створення виділених областей. Робота з виділеними областями. Малювання, креслення і фарбування. Редагування та коректування зображень. Комплексна обробка фотографій. Ретушування, усунення дефектів, освітлення й затемнення фрагментів, підвищення різкості. Малювання стандартних фігур. Зміна параметрів. Використання інструментів. Створення та редагування шарів. Палітра шарів.</p>

		<p>Обробка зображення. Використання ефектів та фільтрів. Добавляння і редагування тексту. Форматування тексту. Створення колажів. Оптимізація зображень. Друкування зображень. Збереження растрового зображення у різних форматах. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Знайомство з інтерфейсом растрового графічного редактора. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Робота з панелями елементів та палітрами. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Кадрування та редагування зображень. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Палітра шарів. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Обробка зображення з використанням ефектів та фільтрів. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Робота з текстом. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення колажів, анімації та рекламної продукції.</p>
	ПК 5	<p>Здатність виконувати технологічні операції з обробки векторних зображень (20 год.) Призначення і основні функції векторного графічного редактора. Формати файлів векторної графіки. Інтерфейс векторного графічного редактора. Огляд панелі інструментів. Створення векторних об'єктів: простих фігур, ліній, автофігур. Створення рисунків з кривих ліній і ламаних. Впорядкування, вирівнювання та об'єднання об'єктів. Застосування до об'єктів ефектів об'ємності й перетікання. Послідовність дій для редагування об'єктів. Зміна форми об'єктів. Трансформація довільних кривих. Редагування контуру. Заливка. Однорідне і градієнтне заливання. Заливання за допомогою узорів, текстури. Інтерактивне заливання. Правила оформлення візитівок та логотипу. Робота з текстом. Художній та простий текст. Вставлення малюнків. Використання ефектів. Конвертація файлів у інші формати. Друк векторних зображень. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Знайомство з інтерфейсом векторного графічного редактора. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Малювання об'єктів. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Робота з об'єктами. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Форматування тексту. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення та оформлення рекламної продукції. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Конвертація файлів. Друк документа.</p>
	ПК 6	<p>Здатність виконувати технологічні операції з обробки тривимірних зображень (34 год.) Загальні поняття про 3D-графіку та моделювання. Принципи створення тривимірних зображень. Типи програм та їх призначення. Інтерфейс програми для створення тривимірних об'єктів. Поняття сцени та її елементів, тривимірного об'єкту та його властивостей. Матеріали. Текстури.</p>

	<p>Налаштування програми 3D -графіки. Файли. Проекції. Об'єкти. Робота з документами. Створення, збереження, відкриття документів. Автоматичне збереження. Налаштування сітки, лінійок та кольору оточення. Додавання та видалення панелей. Освітлення. Розстановка джерел освітлення і налаштування їх параметрів. Зйомка сцени. Параметри камер та їх налаштування. Рендеринг. Основні терміни тривимірної моделі: ребро, вершина, грань, полігон, полігональна сітка. Сплайни. Малювання сплайнів. Конвертація сплайнів в редагуванні. Створення комбінованих об'єктів зі сплайнів і примітивів. Проста анімація. Карти та модифікатори матеріалів. Інструменти для редагування об'єктів. Трансформування полігонів. Обертання та групування об'єктів. Основні налаштування матеріалів та текстур. Використання зображення в якості текстури. Параметри налаштування освітлення. Тіні методом трасування променя. Поняття про комп'ютерну анімацію. Принципи створення анімацій. Покадрова анімація. Ключові кадри. Створення покадрової анімації. Анімація вздовж шляху. Анімація з деформацією. Етапи тривимірної візуалізації, формати вихідного зображення та формати анімаційних файлів. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Знайомство з інтерфейсом програми 3D -графіки. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Налаштування інтерфейсу програми 3D -графіки. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Налаштування фону і ефектів. Зйомка сцени. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Основні методи перетворення об'єктів. Створення моделей на основі сплайнів. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Основні методи перетворення об'єктів. Створення об'єктів з використанням простих форм <i>Лабораторно-практична робота.</i> Робота з модифікаторами для маніпуляції об'єктами. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення тривимірних об'єктів редагуванням вершин та граней. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення тривимірних об'єктів. Об'єднання та поділ об'єктів. Зв'язування об'єктів. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення покадрової анімації. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення анімації об'єктів за заданою траєкторією руху. Налаштування часу у створеній анімації. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Налаштування візуалізації. Зміна параметрів вихідного файлу. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення відеофайлу на основі тривимірної візуалізації.</p>
--	--

5.7.Освітня програма з предмета Основи вебдизайну та вебпрограмування

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

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

Тематичний план

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПР
РН 4 Виконувати оброблення інформації	ПК 10	Здатність готувати та розміщувати відповідні матеріали у мережі Інтернет	58	17
	ПК 11	Здатність аналізувати якість окремих послуг компаній, які організують і забезпечують доступ до користувачів до цієї мережі	12	3
Всього			70	20

Зміст

Результат навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 4 Виконувати оброблення інформації	ПК 10	Здатність готувати та розміщувати відповідні матеріали у мережі Інтернет (58 год.) Поняття вебсторінки та вебсайту, їх класифікація. Технології для забезпечення роботи сайту. Основні етапи розробки вебсайту. MVC модель. Проектування сайту. Інформаційна структура сайту. Порядок компонування та визначення набору сторінок сайту. Сучасні вимоги до дизайну вебсторінок. Вимоги до оформлення елементів вебсторінки. Значення кольору та текстури у вебдизайні. Технології створення та підтримки вебресурсів в автоматизованому режимі. Системи керування вмістом для вебресурсів. Хостинг сайту. Клієнт-серверна взаємодія. Можливості безкоштовного хостингу вебсайту.

Послідовність створення та ведення блогів.
Програмування вебсторінок з використанням мови розмітки гіпертексту HTML. Поняття HTML. Редактори коду.
Структура HTML-документа. Основні теги форматування тексту. Семантичні теги. Створення списків. Можливості використання таблиць у HTML- документах. Оформлення таблиць.
Гіперпосилання в HTML-документах. Створення форм.
Форматимультимедіа, які використовують в мережі Інтернет. Розміщення графіки, аудіо- та відеоінформації на вебсторінках.
Каскадні таблиці стилів CSS: правила написання та застосування.
Можливості стилізації вебсторінок. Властивості CSS.
Атрибути. Основи використання CSS селекторів.
Об'єктна модель документа. HTML DOM.
Мова програмування JavaScript та її роль у веброзробці.
Правила написання інструкцій JavaScript. Середовища розробки програмного коду. Онлайн редактори. Властивості та методи об'єктів. Взаємодія з об'єктами на сторінці.
Основи роботи з подіями, отримання доступу до властивостей об'єкта та їх зміна засобами JavaScript.
Призначення та порядок підключення бібліотекиjQuery.
Способи додавання анімації на сторінку.
Порядок наповнення вебсайту контентом.
Верстка. Види спеціалізованого програмного забезпечення для верстки вебсайтів.
Інтерфейс та режими роботи програми для верстки.
Шаблони вебсторінок. Адаптація шаблону.
Засоби роботи з вебсторінками.
Команди форматування тексту, створення таблиць та гіперпосилань.
Стандарти створення вебсторінок.
Клієнт-серверна взаємодія. Структура та принципи функціонування серверної частини вебсайту.
Мову програмування, що виконується на стороні сервера.
Принципи та засоби валідації вебсайтів.
Використання дискових сховищ даних у мережі Інтернет.
Послідовність розміщення вебсайту в мережі Інтернет.
Вибір URL-адреси.
Види хостингу, порядок розміщення вебсайту на хостингу.
FTP-з'єднання з хостом.
Принцип рекламування сайтів.
Призначення банерів та банерних мереж.
Способи та правила реєстрації ресурсу в пошукових системах.
Лабораторно-практична робота. Проектування сайту.

		<p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення та підтримка вебресурсів в автоматизованому режимі.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення та редагування HTML-документів, що містять гіперпосилання та списки.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення таблиць в HTML-документі.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Верстка вебсторінок із застосуванням графічних та мультимедійних об'єктів.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення та підключення стилів CSS. Оформлення вебсторінок за допомогою стилів CSS.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Динамічне оформлення вебсторінок засобами JavaScript.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Виконання підключення бібліотекиjQuery.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Верстка сайту з використанням технологій HTML, CSS, JavaScript, jQuery.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення вебсайту у спеціалізованому програмному забезпеченні.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Створення динамічного вебсайту. Використання обчислень (виконання сценаріїв) на стороні сервера.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Наповнення вебсайту контентом.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Здійснення валідації вебсайту.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Використання дискових сховищ даних у мережі Інтернет.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Здійснення вибору URL-адреси.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Виконання FTP з'єднання з хостом.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Реєстрація ресурсу в пошукових системах. Рекламування сайтів.</p>
	ПК 11	<p>Здатність аналізувати якість окремих послуг компаній, які організують і забезпечують доступ до користувачів до цієї мережі (12 год.)</p> <p>Послуги, що надають провайтери послуг Інтернет.</p> <p>Види доступу та підключення до Інтернету. Технології дротового і бездротового підключення.</p> <p>Можливості розміщення віртуального WWW або FTP-сервера.</p> <p>Послуги пункту колективного користування та обслуговування обчислювальної техніки користувача.</p> <p>Методи адаптації вебсайту.</p> <p>Заходи для просування вебресурсу.</p> <p>Просування сайту в пошукових системах і каталогах. Рекламування сайтів.</p> <p>Способи та правила реєстрації ресурсу в пошукових системах.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Підбір компанії, що надає, організовує і забезпечує доступ до мережі Інтернет.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Аналіз якості окремих послуг компаній, які організують і забезпечують доступ користувачів до мережі.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Здійснення комплексу заходів для просування сайту.</p>

5.8. Освітня програма з предмета Основи 3D друку

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

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

Тематичний план

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПР
РН 4 Виконувати оброблення інформації	ПК 6	Здатність виконувати технологічні операції з обробки тривимірних зображень	4	1
	ПК 7	Здатність застосовувати технологію пошарового синтезу	14	7
Всього			18	8

Зміст

Результат навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 4 Виконувати оброблення інформації	ПК 6	Здатність виконувати технологічні операції з обробки тривимірних зображень (4 год.) Галузі використання тривимірного моделювання. Правила відповідності тривимірної моделі вимогам для подальшого використання. Формати експорту тривимірної моделі для друку. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Перевірка моделі. Експорт готової тривимірної моделі у формат, необхідний для друку.
	ПК 7	Здатність застосовувати технологію пошарового синтезу (14 год.) Призначення, класифікація, будова і принцип роботи тривимірних друкуючих пристроїв. Програмне забезпечення для 3D -друку. Прийоми побудови 3D-моделей. Репозиторії для 3D-моделей. Онлайн-сервіси для 3D-друку.

	<p>Інтерфейс програми-слайсера. Результати опрацювання моделі програмою-слайсером. Файл-інструкція. Вибір та підготовка матеріалів для 3D-друку.</p> <p>Попередня підготовка та основні налаштування 3D-принтера. Можливі дефекти 3D-друку та шляхи їх усунення.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Інсталяція програмного забезпечення для 3D-друку.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Підготовка 3D-моделі до друку.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Опрацювання 3D-моделі за допомогою програми-слайсера.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Вибір технології та матеріалу для 3D-друку.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Підготовка 3D-принтера до роботи.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Виявлення та усунення основних дефектів 3D-друку.</p> <p><i>Лабораторно-практична робота.</i> Усунення основних несправностей у роботі 3D-принтера.</p>
--	---

6. Освітні програми професійно-практичної підготовки

6.1. Освітня програма звиробничого навчання

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

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

Тематичний план

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин
Професійна кваліфікація: оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії			
РН 1 Здійснювати проведення підготовчих робіт	ПК 1	Здатність підготувати робоче місце до початку роботи	6
	ПК 2	Здатність дотримувати належний стан робочого місця та виробничої зони в цілому під час роботи	
	ПК 3	Здатність складати заявки на отримання необхідної техніко-технологічної та проектної документації, програмного забезпечення, контролювати їх поповнення, реалізацію та облік, розраховувати необхідну кількість витратних матеріалів	6
	ПК 4	Здатність забезпечити якість та безпечність робіт, цілісність та наявність засобів та предметів праці, які для цього застосовуються	
РН 2 Виконувати конфігурування та модернізацію архітектури персонального комп'ютера та периферійних пристроїв	ПК 1	Здатність конфігурувати архітектуру персонального комп'ютера на замовлення клієнта	30
	ПК 2	Здатність підключати периферійні пристрої до ПК	6
	ПК 3	Здатність проводити ремонт персонального комп'ютера, налагоджування периферійних пристроїв	24
РН 3 Вміти працювати з програмним забезпеченням	ПК 1	Здатність встановлювати та налагоджувати системне та прикладне програмне забезпечення персонального комп'ютера	36
	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	24
	ПК 3	Здатність проводити модернізацію компонентів програмного забезпечення, налагоджувати та забезпечувати роботу окремих компонентів та конфігурацій операційних систем	18

	ПК 4	Здатність встановлювати та налаштовувати програми-архіватори	12
	ПК 5	Здатність встановлювати та налаштовувати антивірусні програми	12
PH 4 Виконувати оброблення інформації	ПК 1	Здатність виконувати технологічні операції з оброблення текстових документів	42
	ПК 2	Здатність сканувати та розпізнавати графічні об'єкти, текст та таблиці	12
	ПК 3	Здатність виконувати технологічні операції з оброблення табличної інформації	36
	ПК 4	Здатність виконувати технологічні операції з обробки растрових зображень	18
	ПК 5	Здатність виконувати технологічні операції з обробки векторних зображень	18
	ПК 6	Здатність виконувати технологічні операції з обробки тривимірних зображень	18
	ПК 7	Здатність застосовувати технологію пошарового синтезу	18
	ПК 8	Здатність створювати бази даних	30
	ПК 9	Здатність виконувати технологічні операції з оброблення аудіо та відео інформації	24
	ПК 10	Здатність готувати та розміщувати відповідні матеріали у мережі Інтернет	72
	ПК 11	Здатність аналізувати якість окремих послуг компаній, які організують і забезпечують доступ до користувачів до цієї мережі	12
	ПК 12	Здатність здійснювати комп'ютерну верстку	42
Всього			516

Зміст

Результат навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
PH 1 Здійснювати проведення підготовчих робіт	ПК 1	Здатність підготувати робоче місце до початку роботи (3 год.) Організувати робоче місце відповідно до вимог організації праці.
	ПК 2	Здатність дотримувати належний стан робочого місця та виробничої зони в цілому під час роботи (3 год.) Рационально використовувати робочий час, підтримувати коректну роботу програмного забезпечення.
	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 (3 год.)

		Складати заявки на отримання необхідної техніко-технологічної та проєктної документації; встановлювати необхідне програмне забезпечення.
	ПК 4	Здатність забезпечити якість та безпечність робіт, цілісність та наявність засобів та предметів праці, які для цього застосовуються (3 год.) Виконувати технологічні операції у відповідній послідовності; 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 (30 год.) Типи процесорів та основні параметри процесора. Режими роботи процесора. Розгін процесора. Підключення процесора. Набори мікросхем системної логіки (Чипсети). Встановлення та розгін відео карти. Встановлення блоку живлення та інших комплектуючих у корпус ПК. Основні розділи BIOS та UEFI. Визначення несправності та POST кодів за допомогою спеціального пристрою.
	ПК 2	Здатність підключати периферійні пристрої до ПК (6 год.) Підбір конфігурації периферійних пристроїв ПК. Підключення периферійних пристроїв. Встановлення та оновлення драйверів периферійних пристроїв.
	ПК 3	Здатність проводити ремонт персонального комп'ютера, налагоджування периферійних пристроїв (24 год.) Модернізація основних компонентів системного блоку персонального комп'ютера. Оновлення і налаштування центрального процесора та вузла радіатора. Заміна кабелів живлення, кабелів даних, установку бічних панелей, кабелів монітора, клавіатури та миші. Обслуговування обладнання інформаційних систем.
РН3. Вміти працювати з програмним забезпеченням	ПК 1	Здатність встановлювати та налагоджувати системне та прикладне програмне забезпечення персонального комп'ютера (36 год.) Встановлення та налагодження програми-емулятора. Інсталяція операційної системи Windows. Встановлення драйверів пристроїв. Налагодження інтерфейсу ОС Windows. Використовувати командні файли та працювати з реєстром операційних систем. Робота з файловими менеджерами та утилітами.
	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 (24 год.) Підтримка інсталюваного системного програмного забезпечення.

		Тестування вузлів обладнання або окремих елементів персонального комп'ютера. Відновлення видалених та пошкоджених розділів та файлів. Створювати завантажувальні носії з дистрибутивом операційної системи.
	ПК 3	Здатність проводити модернізацію компонентів програмного забезпечення, налагоджувати та забезпечувати роботу окремих компонентів та конфігурацій операційних систем (18 год.) Контролювати коректну роботу програмного забезпечення; оновлювати драйвери периферійних пристроїв та інше спеціального програмного забезпечення. Використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для виявлення можливих конфліктів у роботі апаратного забезпечення. Забезпечувати захист програмного забезпечення інформаційної системи засобами операційної системи та антивірусних програм.
	ПК 4	Здатність встановлювати та налаштовувати програми-архіватори (12 год.) Інсталяція та використання програми для архівування інформації. Створення та відновлення файлів з резервних копій за допомогою програм для резервування даних.
	ПК 5	Здатність встановлювати та налаштовувати антивірусні програми (12 год.) Інсталяція та використання програми для антивірусного захисту. Оновлення антивірусних баз. Сканування локальних дисків та накопичувачів на віруси.
	РН 4 Виконувати оброблення інформації	ПК 1
ПК 2		Здатність сканувати та розпізнавати графічні об'єкти, текст та таблиці (12 год.) Налаштування інтерфейсу програми сканування та оптичного розпізнавання текстів. Налаштування сканування. Здійснення сканування текстових документів. Здійснення сканування малюнків.

		Здійснення розпізнавання документів, що містять тексти, таблиці, графічні зображення. Здійснення зберігання розпізнаного тексту, графічних об'єктів та таблиць у різних форматах. Зберігання проєкту.
	ПК 3	Здатність виконувати технологічні операції з оброблення табличної інформації (36 год.) Створення електронних таблиць, заповнення їх даними та здійснення обчислень. Форматування електронних таблиць. Робота з аркушами книг. Введення та редагування різних типів даних, абсолютні та відносні посилання на комірки. Створення формул. Введення формул. Робота з майстром функцій. Здійснення розрахунків за допомогою функцій. Будування діаграм та графіків різних типів. Сортування даних та використання різних типів фільтрів. Вміння здійснювати обчислення підсумків. Використання консолідації даних в електронних таблицях. Створення зведених таблиць та діаграм. Роздрукування електронних таблиць.
	ПК 4	Здатність виконувати технологічні операції з обробки растрових зображень (18 год.) Знайомство з інтерфейсом програми. Створення одношарового та багатошарового зображення. Створення та редагування зображення. Опрацювання фотозображення. Здійснення обробки малюнків за допомогою ефектів та фільтрів. Створення зображення з готового графічного матеріалу (композиція). Додавання насиченості та яскравості. Введення та редагування тексту на зображенні. Створення колажів, анімацій та рекламної продукції. Зберігання растрових зображень у форматах, придатних до застосування на вебсторінках. Друк зображення.
	ПК 5	Здатність виконувати технологічні операції з обробки векторних зображень (18 год.) Знайомство з інтерфейсом програми. Робота з кривими, контурами та заливкою елементів. Створення графічних примітивів, елементів дизайну, логотипів. Введення та редагування тексту на зображенні. Впорядкування, вирівнювання та об'єднання об'єктів. Застосування ефектів. Створення візитівок та макетів для рекламного буклету підприємства. Здійснення конвертації файлів у інші формати. Друк зображення.
	ПК 6	Здатність виконувати технологічні операції з обробки тривимірних зображень (18 год.) Знайомство з інтерфейсом програми, команди та меню. Створення та редагування простих геометричних об'єктів. Застосування модифікаторів. Створення простих 3D моделей та 3D-анімацій. Застосування інструментів для редагування об'єктів. Налаштування матеріалів та текстур. Робота зі світлом та камерою.

		Створення покадрової анімації. Створення анімації об'єктів за заданою траєкторією руху. Налаштування часу у створеній анімації. Налаштування візуалізації. Зміна параметрів вихідного файлу. Створення відеофайлу на основі тривимірної візуалізації.
	ПК 7	Здатність застосовувати технологію пошарового синтезу (18 год.) Інсталяція програмного забезпечення для 3D-друку. Знайомство з інтерфейсом програми. Виконання попередньої підготовки та основних налаштувань тривимірних друкуючих пристроїв та пристроїв для сканування. Підготовка 3D-моделі до друку. Перевірка моделі. Експорт готової тривимірної моделі у формат, необхідний для друку. Опрацювання 3D-моделі за допомогою програми-слайсера. Вибір технології та матеріалу для 3D-друку. Здійснення друку. Виявлення та усунення основних дефектів 3D-друку.
	ПК 8	Здатність створювати бази даних (30 год.) Проектування структури реляційної бази даних. Створення та заповнення таблиць баз даних. Використання простих та розширених фільтрів. Створення запитів. Використання групових операцій в запитах. Використання форми для введення та редагування даних. Створення головної кнопкової форми. Послідовність створення та друку звітів. Здійснення імпорту та експорту таблиць. Використовування макросів для автоматизації виконання завдань та навігації. Використання методів захисту інформації в базах даних. Виконання резервного копіювання даних. Використання паролів бази даних для шифрування.
	ПК 9	Здатність виконувати технологічні операції з оброблення аудіо та відео інформації (24 год.) Налаштування інтерфейсу програми для обробки аудіо та відео інформації. Підготовка сцени (зони) для запису. Запис відео. Здійснення запису голосового супроводу. Конвертація файлів та редагування відео фрагментів. Робота з файлами відео і звуку. Обробка та монтаж аудіо та відео. Виконання монтажу відео. Додавання титрів, ефектів та переходів. Експорт відео в різних форматах.
	ПК 10	Здатність готувати та розміщувати відповідні матеріали у мережі інтернет (72 год.) Створення прототипу та макету вебсайту. Проектування інформаційної структури вебсайту та гіперпосилань. Створення та підтримка вебресурсу в автоматизованому режимі. Створення та ведення блогу. Програмування вебсторінок з використанням мови розмітки гіпертексту HTML. Поняття HTML. Налаштування інтерфейсу редактора коду. Використання онлайн-редакторів. Використання тегів на позначення структури HTML-документа. Використання основних тегів форматування тексту.

		<p>Створення та редагування HTML-документів, що містять гіперпосилання та списки.Верстка вебсторінок із застосуванням графічних та мультимедійних об'єктів.</p> <p>Створення та підключення стилів CSS. Оформлення вебсторінок за допомогою стилів CSS.</p> <p>Динамічне оформлення вебсторінок засобами JavaScript. Додавання анімацій на сторінку.</p> <p>Створювати вебсайт у спеціалізованому програмному забезпеченні.</p> <p>Створювати динамічний вебсайт із використанням обчислень(виконання сценаріїв) на стороні сервера.</p> <p>Пошук інформації у мережі Інтернет за заданими параметрами. Наповнення вебсайту контентом.</p> <p>Здійснення валідації вебсайту.</p> <p>Розміщення вебсайту в мережі Інтернет. Хостинг. Налаштування FTP з'єднання з хостом.</p> <p>Реєстрація ресурсу в пошукових системах. Рекламування сайтів.</p>
	ПК 11	<p>Здатність аналізувати якість окремих послуг компаній, які організують і забезпечують доступ до користувачів до цієї мережі (12 год.)</p> <p>Підбір компанії, що надає, організовує і забезпечує доступ до мережі Інтернет.Аналіз послуг компаній, що надають хостинг.</p> <p>Реалізація заходів із супроводження та просування вебсайту в пошукових системах і каталогах.</p> <p>Рекламування сайтів. Реєстрація ресурсу в пошукових системах.</p>
	ПК 12	<p>Здатність здійснювати комп'ютерну верстку (42 год.)</p> <p>Робота з інтерфейсом програми InDesign. Здійснення макетування.</p> <p>Створення різноманітної поліграфічної продукції засобами програми верстки. Виконання основних прийомів верстки.</p> <p>Виконання технологічних операцій з текстом. Імпорт та розміщення тексту. Форматування тексту.</p> <p>Форматування символу. Форматування абзацу.</p> <p>Виконання технологічних операцій моделювання об'єктів. Графічні фрейми. Редагування графічного блоку. Робота з графічними фреймами. Суміщені фрейми. Вставлена графіка. Імпорт прозорих зображень. Робота з кольорами. Дублювання зразків.</p> <p>Виконання технологічних операцій з набору, правки і верстки газетної полоси, буклету.</p> <p>Виконання технологічних операцій з набору, правки і верстки рекламної продукції.</p>

6.2. Освітня програма з виробничої практики

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

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

Тематичний план

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин на виробничу практику
Професійна кваліфікація: оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії			
РН 1 Здійснювати проведення підготовчих робіт	ПК 1	Здатність підготувати робоче місце до початку роботи	7
	ПК 2	Здатність дотримувати належний стан робочого місця та виробничої зони в цілому під час роботи	
	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	7
	ПК 4	Здатність забезпечити якість та безпечність робіт, цілісність та наявність засобів та предметів праці, які для цього застосовуються	
РН 2 Виконувати конфігурування та модернізацію архітектури персонального комп'ютера та периферійних пристроїв	ПК 1	Здатність конфігурувати архітектуру персонального комп'ютера на замовлення клієнта	14
	ПК 2	Здатність підключати периферійні пристрої до ПК	7
	ПК 3	Здатність проводити ремонт персонального комп'ютера, налагоджування периферійних пристроїв	7
РН 3 Вміти працювати з програмним забезпеченням	ПК 1	Здатність встановлювати та налагоджувати системне та прикладне програмне забезпечення персонального комп'ютера	21
	ПК 2	Здатність підтримувати в робочому стані встановлене системне та прикладне програмне забезпечення, відповідні бази даних, окремі вузли	14

		апаратури з оброблення інформації та програмного забезпечення персонального комп'ютера	
	ПК 3	Здатність проводити модернізацію компонентів програмного забезпечення, налагоджувати та забезпечувати роботу окремих компонентів та конфігурацій операційних систем	7
	ПК 4	Здатність встановлювати та налаштовувати програми-архіватори	7
	ПК 5	Здатність встановлювати та налаштовувати антивірусні програми	7
РН 4 Виконувати оброблення інформації	ПК 1	Здатність виконувати технологічні операції з оброблення текстових документів	28
	ПК 2	Здатність сканувати та розпізнавати графічні об'єкти, текст та таблиці	7
	ПК 3	Здатність виконувати технологічні операції з оброблення табличної інформації	21
	ПК 4	Здатність виконувати технологічні операції з обробки растрових зображень	7
	ПК 5	Здатність виконувати технологічні операції з обробки векторних зображень	7
	ПК 6	Здатність виконувати технологічні операції з обробки тривимірних зображень	7
	ПК 7	Здатність застосовувати технологію пошарового синтезу	7
	ПК 8	Здатність створювати бази даних	21
	ПК 9	Здатність виконувати технологічні операції з оброблення аудіо та відео інформації	14
	ПК 10	Здатність готувати та розміщувати відповідні матеріали у мережі інтернет	28
	ПК 11	Здатність аналізувати якість окремих послуг компаній, які організовують і забезпечують доступ до користувачів до цієї мережі	7
	ПК 12	Здатність здійснювати комп'ютерну верстку	14
Всього			266

Зміст

Результат навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 1 Здійснювати проведення підготовчих робіт	ПК 1	Здатність підготувати робоче місце до початку роботи (3,5 год.) Ознайомлення з підприємством. Інструктаж з питань безпеки праці. Організувати робоче місце відповідно до вимог організації праці. підключати обладнання; дотримуватися гігієни праці; забезпечувати належні умови експлуатації обладнання та інструменту; забезпечувати коректний запуск обладнання та програмного забезпечення.
	ПК 2	Здатність дотримувати належний стан робочого місця та виробничої зони в цілому під час роботи (3,5 год.) Організувати роботу відповідно до нормативно-правових актів; підтримувати коректну роботу програмного забезпечення; дотримуватися послідовності виконання технологічних процесів у роботі.
	ПК 3	Здатність скласти заявки на отримання необхідної техніко-технологічної та проєктної документації, програмного забезпечення, контролювати їх поповнення, реалізацію та облік, розраховувати необхідну кількість витратних матеріалів (3,5 год.) Скласти заявки на отримання необхідної техніко-технологічної та проєктної документації, програмного забезпечення; встановлювати необхідне програмне забезпечення; контролювати виконання завдань згідно заявок; вести облік отриманих, виконаних та невиконаних заявок.
	ПК 4	Здатність забезпечити якість та безпечність робіт, цілісність та наявність засобів та предметів праці, які для цього застосовуються (3,5 год.) 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	ПК 1	Здатність конфігурувати архітектуру персонального комп'ютера на замовлення клієнта (14 год.) 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.

периферійних пристроїв	ПК 2	Здатність підключати периферійні пристрої до ПК (7 год.) Підбирати конфігурації периферійних пристроїв ПК; підключати периферійні пристрої; встановлювати та оновлювати драйвера периферійних пристроїв
	ПК 3	Здатність проводити ремонт персонального комп'ютера, налагоджування периферійних пристроїв (7 год.) Здійснювати оновлення і налаштування материнської плати; здійснювати оновлення і налаштування центрального процесора та вузла радіатора/вентилятора; здійснювати оновлення і налаштування ОЗП; здійснювати оновлення і конфігурацію запам'ятовуючих пристроїв і жорстких дисків; виконувати тестування та поточне обслуговування контролерів та пристроїв введення-виведення інформації; проводити обслуговування обладнання інформаційних систем відповідно до встановленого порядку
PH 3 Вміти працювати з програмним забезпеченням	ПК 1	Здатність встановлювати та налагоджувати системне та прикладне програмне забезпечення персонального комп'ютера (21 год.) Інсталювати операційні системи; розбивати дисковий простір на розділи та логічні диски; здійснювати налагодження інтерфейсу в операційних системах; встановлювати та оновлювати драйвери пристроїв; встановлювати оновлення для операційних систем; встановлювати, налагоджувати, забезпечувати роботу окремих компонентів та конфігурацій операційних систем. Працювати з операційними системами сімейства (Windows, Unix та інші); використовувати командні файли та працювати з реєстром операційних систем; створювати та управляти обліковими записами користувачів; працювати з файловими менеджерами та утилітами. Встановлювати та налагоджувати прикладне програмне забезпечення: офісні програми, програми для сканування та розпізнавання тексту, графічних редакторів, верстки, перекладу та перевірки тексту, редакторів коду, браузерів, для запису різних носіїв інформації тощо; застосовувати команди для встановлення англійських операційних систем та прикладних програм; працювати з англійськими операційними системами та пакетами прикладних програм; здійснювати налагоджування англійських операційних систем
	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 (14 год.) Підтримувати інсталюване системне програмне забезпечення; встановлювати сервісні програми; здійснювати тестування вузлів обладнання або окремих елементів персонального комп'ютера та периферійного обладнання. Створювати, відновлювати файли з резервних копій; здійснювати відновлення видалених та пошкоджених розділів та файлів; використовувати програми емуляції; створювати завантажувальні

		носії з дистрибутивом операційної системи; використовувати завантажувальний накопичувач для відновлення завантажувальних файлів операційної системи.
	ПК 3	Здатність проводити модернізацію компонентів програмного забезпечення, налагоджувати та забезпечувати роботу окремих компонентів та конфігурацій операційних систем (7 год.) 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.
	ПК 4	Здатність встановлювати та налаштовувати програми-архіватори (7 год.) Інсталювати та використовувати програми для архівування та розархівування інформації; відновлювати пошкоджені архіви.
	ПК 5	Здатність встановлювати та налаштовувати антивірусні програми (7 год.) Інсталювати та використовувати програми для антивірусного захисту; налаштовувати програми антивірусного захисту; здійснювати оновлення антивірусних баз; забезпечувати захист інформації на комп'ютерному обладнанні.
РН 4 Виконувати оброблення інформації	ПК 1	Здатність виконувати технологічні операції з оброблення текстових документів (28 год.) Налаштовувати інтерфейс програми; відкривати, створювати, зберігати та закривати документ; встановлювати параметри сторінки та налаштовувати параметри документа; вводити, редагувати та форматовувати текст; створювати та редагувати списки; створювати, редагувати та форматовувати 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 онлайнових сервісів та працювати з ними.
	ПК 2	Здатність сканувати та розпізнавати графічні об'єкти, текст та таблиці (7 год.) 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.

	ПК 3	<p>Здатність виконувати технологічні операції з оброблення табличної інформації (21 год.) Створення електронних таблиць, заповнення їх даними та здійснення обчислення. Форматування електронних таблиць; введення та редагування різних типів даних, абсолютні та відносні посилання на комірки. Здійснення розрахунків за допомогою функцій. Будування діаграм та графіків різних типів; сортування даних та використання різних типів фільтрів. Вміння здійснювати обчислення підсумків. Використання консолідації даних в електронних таблицях; створення зведених таблиць та діаграм. Роздрукування електронних таблиць.</p>
	ПК 4	<p>Здатність виконувати технологічні операції з обробки растрових зображень (7 год.) Створення одношарового та багатошарового зображення; опрацювання фотозображення; здійснення обробки малюнків за допомогою ефектів та фільтрів; введення та редагування тексту на зображенні; роздрукування зображення.</p>
	ПК 5	<p>Здатність виконувати технологічні операції з обробки векторних зображень (7 год.) Робота з кривими, контурами та заливкою елементів; створення елементів дизайну, логотипів; введення та редагування тексту на зображенні; створювання візитівок та макетів для рекламного буклету підприємства; роздрукування зображення.</p>
	ПК 6	<p>Здатність виконувати технологічні операції з обробки тривимірних зображень (7 год.) 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.</p>
	ПК 7	<p>Здатність застосовувати технологію пошарового синтезу (7 год.) Виконувати попередню підготовку та основні налаштування тривимірних друкуючих пристроїв та пристроїв для сканування; обирати потрібну технологію та матеріал для 3D - друку конкретного завдання; контролювати якість виготовлених виробів, виявляти та усувати основні дефекти 3D-друку.</p>
	ПК 8	<p>Здатність створювати бази даних (21 год.) Створювати та заповнювати таблиці баз даних; налаштовувати схему даних; використовувати прості та розширені фільтри; створювати запити різних типів; використовувати групові операції в запитах. Використовувати форми для введення та редагування даних; створювати головну кнопкову форму, форму навігації; послідовність створення та друку звітів; здійснювати імпорт та експорт таблиць; використовувати макроси для автоматизації виконання завдань та навігації. Організовувати обмін даними між базами даних та іншими програмами (додатками, сервісами); виконувати резервне копіювання даних; застосовувати на практиці методи захисту інформації в базах даних.</p>

	ПК 9	<p>Здатність виконувати технологічні операції з оброблення аудіо та відео інформації (14 год.) Готувати сцени (зони) для запису; 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.</p>
	ПК 10	<p>Здатність готувати та розміщувати відповідні матеріали у мережі інтернет (28 год.) Проектувати структуру вебсайту та гіперпосилання; створювати та підтримувати вебресурси в автоматизованому режимі; розміщувати елементи на вебсторінці; виконувати інформаційне наповнення вебсторінок; Створювати та редагувати HTML-документи; виконувати верстку вебсторінки із застосуванням графічних та мультимедійних об'єктів; виконувати оформлення вебсторінок за допомогою стилів CSS; виконувати динамічне оформлення вебсторінок засобами JavaScript; виконувати підключення бібліотек jQuery. Створювати вебсайт у спеціалізованому програмному забезпеченні; створювати динамічний вебсайт; із використанням обчислень (виконання сценаріїв) на стороні сервера; наповнювати вебсайт контентом; проводити валідацію вебсайту; готувати та розміщувати відповідні матеріали у мережі Інтернет. 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.</p>
	ПК 11	<p>Здатність аналізувати якість окремих послуг компаній, які організують і забезпечують доступ до користувачів до цієї мережі (7 год.) Розміщувати вебсайт на хостингу; реалізовувати заходи із супроводження та просування вебсайту.</p>
	ПК 12	<p>Здатність здійснювати комп'ютерну верстку (14 год.) Налаштовувати 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 рекламної продукції; готувати оригінал-макет друкованої продукції різного призначення; друкувати зверстану продукцію; здійснювати після друкарське оброблення зверстаної продукції</p>