

Міністерство освіти і науки
Департамент освіти і науки
Луганської обласної державної адміністрації
Золотівський професійний ліцей

ПОГОДЖЕНО


« » 2023 р.

М.П.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директорка Золотівського
професійного ліцею


« » 2023 р.

М.П.

РОБОЧА ОСВІТНЯ ПРОГРАМА
на компетентнісній основі для підготовки робітників
з професії: 4113 «Оператор з обробки інформації та
програмного забезпечення»

Професійна кваліфікація:

оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії.

Освітня кваліфікація: кваліфікований робітник

СХВАЛЕНО

Протокол засідання педагогічної ради
Золотівського професійного ліцею
«19» червня 2023 р. № 9

РОЗГЛЯНУТО

Протокол засідання методичної комісії
професійної підготовки
Золотівського професійного ліцею
«15» червня 2023 р. № 11

Освітня програма вводиться в дію
з 01 вересня 2023 р.
(наказ від 01.06.2023 № 59)

УКЛАДАЧІ:

Ірина Руденко	– заступниця директорки з НВирР Золотівського професійного ліцею.
Тетяна Хомчиць	– голова методичної комісії, майстер виробничого навчання Золотівського професійного ліцею.
Ігор Матюшко	– викладач спецдисциплін НР Золотівського професійного ліцею.
Віктор Іванілов	– майстер виробничого навчання Золотівського професійного ліцею.
Сергій Гришин	– майстер виробничого навчання Золотівського професійного ліцею.

ЗМІСТ

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА	3
ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА	6
Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам	7
Зведена таблиця по предметам	27
Загально-професійний блок	28
ОСНОВИ ТРУДОВОГО ЗАКОНОДАВСТВА	28
ОСНОВИ ГАЛУЗЕВОЇ ЕКОНОМІКИ ТА ПІДПРИЄМНИЦТВА	29
ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ	31
ОСНОВИ ПРОФЕСІЙНОЇ ЕТИКИ ТА ПСИХОЛОГІЇ	34
ОСНОВИ ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ З ОСНОВАМИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ	35
ІНОЗЕМНА МОВА ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ	36
Професійна кваліфікація	40
ОСНОВИ АЛГОРИТМІЗАЦІЇ ТА ПРОГРАМУВАННЯ	40
ОСНОВИ ДІЛОВОДСТВА	41
ЗАСОБИ КОМП'ЮТЕРНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ	43
ТЕХНОЛОГІЇ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ (ТЕХНОЛОГІЇ)	44
ОСНОВИ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ ТА WEB- ДИЗАЙНУ	49
КОМП'ЮТЕРНІ МЕРЕЖІ	52
ОПЕРАЦІЙНІ СИСТЕМИ, ТА ЇХ ОБСЛУГОВУВАННЯ	54
ВИРОБНИЧЕ НАВЧАННЯ	56
ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА	60
Контроль за освітнім процесом та форми атестації	69

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Робоча освітня програма складена на основі стандарту професійної (професійно-технічної) освіти з професії 4113. Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення ДОС 4113.J.62.00-63.10-2022 затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від « 26 » липня 2022 р. № 666 та базується на відповідних нормативно-правових актах:

законів України «Про освіту», «Про професійну (професійно-технічну) освіту», «Про повну загальну середню освіту», «Про професійний розвиток працівників», «Про організації роботодавців, їх об'єднання, права і гарантії їх діяльності»;

постанови Кабінету Міністрів України від 16 жовтня 2014 року № 630 «Про затвердження Положення про Міністерство освіти і науки України»;

постанови Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2021 року № 1077 «Про затвердження Державного стандарту професійної (професійно-технічної) освіти»;

Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів професійної (професійно-технічної) освіти за компетентнісним підходом, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 17 лютого 2021 р. № 216;

професійного стандарту «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення», затвердженого наказом Міністерства економіки України від 13 січня 2022 року № 104-22;

Рамкової програми ЄС щодо оновлених ключових компетентностей для навчання протягом життя, схваленої Європейським парламентом і Радою Європейського Союзу 17 січня 2018 року; інших нормативно-правових актів.

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

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

Ключові компетентності набуваються впродовж строку освітньої програми та можуть розвиватися у процесі навчання протягом усього життя шляхом формального, неформального та інформального навчання. До першого результату навчання включаються такі ключові компетентності як «Мовна», «Математична», «Особистісна, соціальна й навчальна», «Громадянська», «Екологічна та енергоефективна».

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

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

Результати навчання здобувачів освіти формуються на основі переліку ключових і професійних компетентностей та їх опису.

Робоча освітня програма передбачає здобуття 4 результатів навчання, загальні компетентності (знання та вміння), що в повному обсязі включаються до змісту першого результату навчання.

Обліковими одиницями навчального часу є:

- академічна година тривалістю 45 хвилин;
- урок виробничого навчання, тривалість якого не перевищує 6 академічних годин;
- навчальний день, тривалість якого не перевищує 8 академічних годин;
- навчальний тиждень, тривалість якого не перевищує 36 академічних годин.

Навчальний час здобувачів освіти в період проходження виробничої практики встановлюється залежно від режиму роботи підприємства, установи, організації відповідно до законодавства та проведення уроків дистанційно в синхронному режимі з дотриманням законодавства України в частині забезпечення заходів безпеки, пов'язаних із запровадженням правового режиму воєнного стану в Україні.

Освітній заклад організовує та здійснює поточний, тематичний, проміжний і вихідний контроль знань, умінь та навичок учнів, їх кваліфікаційну атестацію.

Поточне оцінювання проводиться відповідно до чинної нормативно-правової бази.

За результатами здобуття професійної кваліфікації проводиться проміжна (поетапна) кваліфікаційна атестація, що передбачає оцінювання набутих компетентностей. Представник роботодавців приймає участь у кваліфікаційній атестації. Поточне оцінювання проводиться відповідно до чинної нормативно-правової бази.

Робоча освітня програма розрахована на навчання здобувачів освіти, які отримали базову загальну середню освіту, мали при вступі до закладу освіти вік, установлений відповідно до законодавства, і не мали медичних протипоказань для виробничого навчання і роботи з цієї професії, а також з урахуванням вимог Переліку важких робіт і робіт зі шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється використання праці жінок, затверджених Міністерством охорони здоров'я України № 256 від 29.12.1993.

Укладачами розроблено робочі навчальні програми з навчальних предметів загальнопрофесійної, професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки. Освітня програма розрахована на 1290 год. та 20 годин консультацій.

Для вивчення навчальних дисциплін встановлено такий обсяг навчального навантаження:

професійна кваліфікація з професії «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення»: загальнопрофесійна підготовка – 60 годин, професійно-теоретична підготовка – 402 години, професійно-практична підготовка – 821 годин; поетапна кваліфікаційна атестація – 7 годин.

Навантаження здобувачів освіти під час професійно-практичної підготовки: виробниче навчання 6 годин, виробнича практика - 7 годин.

Навчання з охорони праці проводиться відповідно до вимог чинних

нормативно-правових актів з питань охорони праці. До самостійного виконання робіт допускаються особи лише після навчання і перевірки знань з охорони праці.

З метою визначення досягнутих рівнів професійної кваліфікації здобувачів освіти з професії «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення» проводиться кваліфікаційна атестація, на яку відводиться 7 годин та за наслідками якої присвоюється відповідна кваліфікація.

Кваліфікаційна пробна робота проводиться за рахунок часу, відведеного на виробничу практику. Перелік кваліфікаційних пробних робіт розробляється закладом освіти з урахуванням пропозицій підприємств, установ та організацій відповідно до вимог професійного стандарту, потреб роботодавців галузі, сучасних технологій та новітніх матеріалів.

Критерії кваліфікаційної атестації випускників розробляються навчальним закладом разом з роботодавцями і ґрунтуються на компетентнісному підході відповідно до результатів навчання, потреб роботодавців, сучасних технологій та новітніх матеріалів.

Здобувачу освіти, який при первинній професійній підготовці опанував відповідну освітню програму й успішно пройшов кваліфікаційну атестацію, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» з набутої професії відповідної категорії та видається диплом державного зразка.

Умовні позначення

КК – ключова компетентність.

ПК – професійна компетентність.

РН – результат навчання.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА

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

Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення
Рівень кваліфікації: II категорія

Бюджет навчального часу	
загальнопрофесійна підготовка	- 60 год.
Основи галузевої економіки та підприємництва	– 6 год.
Основи трудового законодавства	– 6 год.
Основи охорони праці	– 30 год.
Основи електротехніки з основами енергозбереження	- 8 год.
Основи професійної етики	– 4 год.
Іноземна мова за професійним спрямуванням	– 6 год.
Бюджет навчального часу	
професійно - теоретична підготовка	- 402 год.
Основи алгоритмізації та програмування	– 15 год.
Основи діловодства	– 15 год.
Засоби комп'ютерних інформаційних систем	- 23 год.
Технології обробки інформації	- 164 год.
Основи комп'ютерної графіки та Web-дизайну	- 109 год.
Комп'ютерні мережі	- 31 год.
Операційні системи та їх обслуговування	- 45 год.
Бюджет навчального часу	
професійно – практична підготовка	– 821 год.
Виробниче навчання	– 408 год.
Виробнича практика	- 413 год.
Поступаюча кваліфікаційна атестація	– 7 год.
Бюджет навчального часу	- 1290 год

ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

Результати навчання	Професійні профільні компетентності	Зміст компетентностей	Назви предметів	Кількість годин
РН 1. Здійснювати проведення підготовчих робіт	ПК 1. Здатність підготувати робоче місце до початку роботи	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. Уміти: організовувати 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.	Охорона праці	14
			Виробниче навчання Виробнича практика	6 7
	ПК 2. Здатність дотримувати належний стан робочого місця та виробничої зони в цілому під час роботи	Знати: основні нормативні акти у професійній діяльності; вимоги ергономіки; правила експлуатації обладнання та інструменту; послідовність технологічних процесів, що застосовуються під час роботи.	Операційні системи та їх обслуговування	2
		Уміти: організовувати роботу відповідно до нормативно-правових актів; раціонально використовувати робочий час; підтримувати коректну роботу програмного забезпечення; дотримуватися послідовності виконання технологічних процесів у роботі.	Виробниче навчання Виробнича практика	6 7
	ПК 3. Здатність складати заявки на отримання необхідної техніко-технологічної та проєктної	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	Операційні системи та їх обслуговування	2

	документації, програмного забезпечення, контролювати їх поповнення, реалізацію та облік, розраховувати необхідну кількість витратних матеріалів	процесів при виконанні виробничих завдань; правила розрахунків витратних матеріалів.		
		Уміти: 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.	Виробниче навчання	6
	ПК 4. Здатність забезпечити якість та безпеку робіт, цілісність та наявність засобів та предметів праці, які для цього застосовуються	Знати: послідовність виконання технологічних операцій для різних видів завдань; класифікацію програмного забезпечення, порядок встановлення програм; типи, характеристики, принципи роботи різних видів пристроїв інформаційної системи.	Операційні системи та їх обслуговування	2
		Уміти: виконувати технологічні операції у відповідній послідовності; забезпечувати якість виконаної роботи; самостійно підбирати обладнання, інструмент, комплектацію елементів інформаційної системи та програмне забезпечення.	Виробниче навчання	6
	КК 1. Комунікативна	Знати: лексику та термінологію, також англійською мовою за професійним спрямуванням; мовні норми ведення ділової бесіди; правила професійної етики, основи психології.	Іноземна мова за професійним спрямуванням Основи професійної етики та психології	6 2

		Уміти: використовувати лексику та термінологію за професійним спрямуванням під час спілкування з керівництвом, колегами та клієнтами; використовувати лексику та термінологію за професійним спрямуванням англійською мовою для виконання професійних завдань оператора з обробки інформації та програмного забезпечення; володіти навичками усного ділового мовлення в різних комунікативних ситуаціях; дотримуватись правил професійної етики в професійній діяльності.		
	КК2 Математична	Знати: числа, міри та структури, основні види операцій; правила та способи математичних розрахунків за виконані роботи з обслуговування інформаційних ресурсів.	Основи галузевої економіки та підприємництва	6
		Уміти: використовувати відповідні засоби з виконання операцій; проводити розрахунки з клієнтами за надані послуги.		
	КК 3. Особистісна, соціальна й навчальна	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.	Основи професійної етики та психології	2
		Уміти: працювати в команді; відповідально ставитися до професійної діяльності; критично аналізувати ситуації та самостійно приймати рішення; діяти в нестандартних ситуаціях; планувати трудову діяльність; визначати навчальні цілі та способи їх досягнення; оцінювати власні результати навчання, навчатися впродовж життя; дотримуватися культури професійної поведінки в колективі; запобігати виникненню конфліктних ситуацій;		

		визначати індивідуальні психологічні особливості особистості.		
КК 4. Громадянська		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. 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 гарантії 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.	Основи трудового законодавства	6
КК 6. Екологічна та енергоефективна		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	Основи електротехніки з основами енергозбереження	8

			екології у професійній діяльності та в побуті; правила сортування сміття, утилізації відходів.		
РН 2. Виконувати конфігурування та модернізацію архітектури персонального комп'ютера на замовлення клієнта			Уміти: раціонально використовувати енергоресурси, витратні матеріали у професійній діяльності та у побуті; дотримуватися екологічних норм у професійній діяльності та в побуті. 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.	Охорона праці Операційні системи, та їх обслуговування Засоби комп'ютерних інформаційних систем	12 2 12
			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 дисках, пристрої для зчитування інформації з карток флеш-пам'яті та зовнішні накопичувачі на жорстких магнітних дисках; підключати блок живлення та джерела аварійного та резервного живлення до персонального комп'ютера; підбирати аналогічні сумісні компоненти системного блоку для подальшої їх заміни; характеризувати складові	Виробниче навчання Виробнича практика	30 28

		системного блоку, працюючи з англomовними джерелами; читати схеми материнських плат англійською мовою; використовувати англomовні джерела інформації для отримання даних, що є необхідними для виконання професійних завдань та прийняття професійних рішень; розшифровувати англomовні скорочення позначень архітектури ПК.		
	ПК 2. Здатність підключати периферійні пристрої до ПК	Знати: призначення, функції та принципи роботи периферійних пристроїв; техніко- експлуатаційні характеристики периферійних пристроїв; інсталяцію драйверів периферійних пристроїв. Уміти: підключати периферійні пристрої до ПК; інсталювати драйвера периферійних пристроїв.	Операційні системи, та їх обслуговування	4
			Виробниче навчання Виробнича практика	6 7
	ПК 3. Здатність проводити ремонт персонального комп'ютера, налагоджування периферійних пристроїв	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. 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;	Операційні системи, та їх обслуговування	3
			Виробниче навчання Виробнича практика	6 7

		інсталювати та оновлювати драйвера периферійних пристроїв; регулювати та усувати дефекти відображення інформації на екрані дисплея; підключати мультимедійне обладнання до ПК, керувати їх роботою; проводити обслуговування обладнання інформаційних систем відповідно до встановленого порядку.		
РН 3. Вміти працювати з програмним забезпеченням	ПК 1. Здатність встановлювати та налагоджувати системне та прикладне програмне забезпечення персонального комп'ютера	Знати: правила зберігання інструментів та обладнання; інструкції, щодо організації робочого місця. 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; принципи 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. Уміти: інсталювати операційні системи; розбивати	Охорона праці Засоби комп'ютерних інформаційних систем Технології обробки інформації	4 5 6
			Виробниче навчання	42

		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 англомовних операційних систем та прикладних програм; працювати з англомовними операційними системами та пакетами прикладних програм; здійснювати налагоджування англомовних операційних систем.	Виробнича практика	42
ПК 2. Здатність підтримувати в робочому стані встановлене системне та прикладне програмне забезпечення, відповідні бази даних, окремі вузли апаратури з оброблення інформації та програмного	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	Засоби комп'ютерних інформаційних систем	3	

	забезпечення персонального комп'ютера	та перекладу термінології щодо теми англійською мовою зі словником; порядок та правила інсталяції, деінсталяції сервісних програм.		
		Уміти: підтримувати інстальоване системне програмне забезпечення; встановлювати сервісні програми; здійснювати тестування вузлів обладнання або окремих елементів персонального комп'ютера та периферійного обладнання; створювати, відновлювати файли з резервних копій; здійснювати відновлення видалених та пошкоджених розділів та файлів; використовувати програми емуляції; створювати завантажувальні носії з дистрибутивом операційної системи; використовувати завантажувальний накопичувач для відновлення завантажувальних файлів операційної системи; працювати з образами; застосовувати команди для встановлення англійських сервісних програм; працювати з англійськими сервісними програмами.	Виробниче навчання Виробнича практика	6 7
	ПК 3. Здатність проводити модернізацію компонентів програмного забезпечення, налагоджувати та забезпечувати роботу окремих компонентів та конфігурацій операційних систем	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.	Засоби комп'ютерних інформаційних систем Комп'ютерні мережі	3 15
		Уміти: контролювати коректну роботу програмного забезпечення та проводити його модернізацію; оновлювати драйвери периферійних пристроїв та інше	Виробниче навчання Виробнича практика	6 7

		спеціальне програмне забезпечення; використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для виявлення можливих конфліктів у роботі апаратного забезпечення комплексів обладнання інформаційних систем і периферійних пристроїв; забезпечувати захист програмного забезпечення інформаційної системи засобами операційної системи та антивірусних програм.		
	ПК 4. Здатність встановлювати та налаштовувати програми-архіватори	Знати: методи стиснення даних; порядок створення, розархівування, редагування та відновлення файлів архіву.	Операційні системи, та їх обслуговування	10
		Уміти: інсталиувати та використовувати програми для архівування та розархівування інформації; відновлювати пошкоджені архіви.	Виробниче навчання Виробнича практика	6 7
	ПК 5. Здатність встановлювати та налаштовувати антивірусні програми	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.	Операційні системи, та їх обслуговування	10
		Уміти: інсталиувати 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.	Виробниче навчання Виробнича практика	6 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;	Технології обробки інформації Основи діловодства	26 15

		основні правила набору; порядок роботи з документами; порядок вводу, редагування та форматування тексту; принципи роботи з розділами та сторінками документу; принципи створення таблиць та опрацювання табличних даних; способи використання графічних об'єктів та математичних формул у професійній сфері; параметри попереднього перегляду та друку. принцип роботи електронних перекладачів; особливості роботи з online-перекладачами; основні елементи програм перекладачів та словників; особливості формату pdf; інтерфейс програми; роботу зі сторінками; способи створення сторінок; введення, розміщення та особливості перевірки тексту; роботу з текстовими блоками; попередній перегляд та друк документа; способи захисту pdf-документів; онлайн-сервіси для створення pdf-документів.		
		Уміти: налаштовувати інтерфейс програми; відкривати, створювати, зберігати та закривати документ; встановлювати параметри сторінки та налаштовувати параметри документа; вводити, редагувати та формувати текст; створювати та редагувати списки; створювати, редагувати та формувати таблиці; виконувати дії з малюнками, діаграмами, формулами; створювати документ, використовуючи злиття двох документів; створювати, редагувати, оформлювати багатосторінкові (складні) документи; створювати зміст та предметний покажчик; здійснити попередній перегляд та роздрукування документу.	Виробниче навчання Виробнича практика	48 21

		налаштовувати інтерфейс програм перекладачів; здійснювати переклад та перевірку документа; користуватися електронними словниками; користуватися online-перекладачами; налаштовувати інтерфейс програми; здійснювати пошук та заміну тексту; створювати pdf-документи; здійснювати роздрукування pdf-документів; налаштовувати параметри друку pdf-документів; встановлювати захист від копіювання інформації; створювати pdf-документи за допомогою онлайн-сервісів та працювати з ними.		
ПК 2. Здатність сканувати та розпізнавати графічні об'єкти, текст та таблиці	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. Уміти: налаштовувати інтерфейс програми оптичного розпізнавання тексту; здійснювати налаштування сканування; сканувати текстові документи; сканувати малюнки; виконувати розпізнавання документів, що містять тексти, таблиці, графічні зображення; зберігати розпізнаний текст, графічні об'єкти та таблиці у різних форматах; зберігати проєкт.	Технології обробки інформації	7	
		Виробниче навчання Виробнича практика	12 14	
ПК 3. Здатність виконувати технологічні операції з оброблення табличної інформації	Знати: інтерфейс табличного процесора та його налаштування; технологію створення, друку, розповсюдження табличних документів (прийоми, принципи роботи); принципи роботи з функціями в електронних таблицях; графічне представлення даних за допомогою діаграм; принципи роботи зі списками в електронних таблицях;	Технології обробки інформації	27	

		аналіз даних та обчислення підсумків; параметри друку.		
		Уміти: налаштовувати інтерфейс програми; створювати електронні таблиці, заповнювати їх даними та здійснювати обчислення; формувати електронні таблиці; здійснювати розрахунки за допомогою функцій; будувати діаграми та графіки різних типів; сортувати дані та використовувати різні типи фільтрів; здійснювати обчислення підсумків; використовувати консолідацію даних в електронних таблицях; створювати зведені таблиці та діаграми; роздруковувати електронні таблиці.	Виробниче навчання Виробнича практика	24 28
ПК 4. Здатність виконувати технологічні операції з обробки растрових зображень		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.	Технології обробки інформації Основи комп'ютерної графіки та Web-дизайну	30 26
		Уміти: налаштовувати інтерфейс програми; створювати і опрацьовувати одношарові і багатшарові 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.	Виробниче навчання Виробнича практика	18 21
ПК 5. Здатність виконувати технологічні операції з обробки векторних		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;	Технології обробки інформації	22

	зображень	правила оформлення візитівок та логотипу; роботу з растровими зображеннями; види спец ефектів та особливості їх використання; процес налаштування та друку документа.		
		Уміти: налаштувати інтерфейс програми; працювати з кривими, контурами та заливками; використовувати графічні примітиви для створення елементів дизайну; редагувати, формувати і ефектно опрацювати текст; створювати та оформляти рекламну продукцію (логотип, візитівку, календар, листівку, буклет підприємства тощо); здійснювати конвертацію файлів у інші формати; роздруковувати документ.	Виробниче навчання Виробнича практика	12 14
	ПК 6. Здатність виконувати технологічні операції з обробки тривимірних зображень	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.	Технології обробки інформації Основи комп'ютерної графіки та Web-дизайну	4 20
		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.	Виробниче навчання Виробнича практика	24 28
	ПК 7. Здатність	Знати: призначення, класифікацію, будову і принцип	Технології обробки	15

	застосовувати технологію пошарового синтезу	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.	інформації	
		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.	Виробниче навчання Виробнича практика	6 7
	ПК 8. Здатність створювати бази даних	Знати: інформацію про розроблення інформаційної 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.	Технології обробки інформації	7
		Уміти: проектувати структуру реляційної бази даних; створювати та заповнювати таблиці баз даних; налаштовувати схему даних; використовувати прості та розширені фільтри; створювати запити різних типів; використовувати групові операції в запитах; використовувати форми для введення та редагування даних; створювати головну кнопку форму, форму	Виробниче навчання Виробнича практика	42 49

		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.		
ПК 9.Здатність виконувати технологічні операції з оброблення аудіо та відео інформації	Знати: інформацію про програмне забезпечення та обладнання для створення мультимедійних файлів; формати аудіо та відеофайлів; основні види монтажу та налаштування проєкту; інтерфейс та налаштування програми для обробки аудіо та відео інформації; технологію запису, оброблення, конвертації аудіо та відео; прийом 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.	Технології обробки інформації Основи комп'ютерної графіки та Web-дизайну	4 8	
	Уміти: готувати сцени (зони) для запису; налаштувати 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.	Виробниче навчання Виробнича практика	24 28	
ПК 10. Здатність готувати та розміщувати відповідні	Знати: інформацію про веб-сайт, клієнт-серверну взаємодію, MVC модель; основні етапи розробки вебсайту; сучасні вимоги до дизайну веб-сторінок;	Основи комп'ютерної графіки та Web-	55	

	матеріали у мережі інтернет	порядок компонування та визначення набору сторінок сайту; вимоги до оформлення елементів веб-сторінки; значення кольору та текстури у вебдизайні; технологію створення та підтримки веб-ресурсів в автоматизованому режимі; системи керування вмістом для веб-ресурсів; можливості безкоштовного хостингу вебсайту; послідовність створення та ведення блогів; редактори коду; мову розмітки гіпертексту HTML; структуру HTML-документа; основні теги форматування тексту, створення списків, таблиць, форм, гіперпосилань; формати мультимедіа, які використовують в мережі Інтернет; розміщення та відтворення на вебсторінках мультимедійних даних; симантичні теги; каскадні таблиці стилів CSS: правила написання та застосування; правила написання інструкцій JavaScript; призначення бібліотек jQuery; порядок наповнення вебсайту контентом; види спеціалізованого програмного забезпечення для верстки вебсайтів; інтерфейс та режими роботи програми; засоби роботи з вебсторінками; команди форматування тексту, створення таблиць та гіперпосилань; шаблони вебсторінок; стандарти створення вебсторінок; поняття про серверну частину веб-сайту, її структуру та принципи функціонування; мову програмування, що виконується на стороні сервера; принципи та засоби валідації веб-сайтів; мову програмування для створення сценаріїв веб сторінок; використання дискових сховищ даних у мережі Інтернет; послідовність розміщення веб-сайту в мережі Інтернет; вибір URL-адреси; види хостингу, порядок розміщення веб сайту на хостингу;	дизайну Основи алгоритмізації та програмування	15
--	-----------------------------	---	---	----

		FTP-з'єднання з хостом; принцип рекламування сайтів; призначення банерів та банерних мереж; способи та правила реєстрації ресурсу в пошукових системах.		
		Уміги: створювати прототип та макет веб-сайту; проектувати структуру веб-сайту та гіперпосилання; створювати та підтримувати веб-ресурси в автоматизованому режимі; створювати та вести блоги; розміщувати елементи на веб-сторінці; виконувати інформаційне наповнення вебсторінок; налаштовувати інтерфейс редактора; коду; створювати та редагувати HTML-документи; виконувати верстку веб-сторінки із застосуванням графічних та мультимедійних об'єктів; виконувати оформлення веб-сторінок за допомогою стилів CSS; виконувати динамічне оформлення вебсторінок засобами JavaScript; виконувати підключення бібліотек jQuery; створювати веб-сайт у спеціалізованому програмному забезпеченні; створювати динамічний веб-сайт; із використанням обчислень (виконання сценаріїв) на стороні сервера; наповнювати веб сайт контентом; проводити валідацію вебсайту; готувати та розміщувати відповідні матеріали у мережі Інтернет; за завданням керівництва аналізувати якість окремих послуг компаній, які організовують і забезпечують доступ користувачів до мережі; використовувати дискові сховища даних у мережі Інтернет; здійснювати вибір URL-адреси; виконувати FTP-з'єднання з хостом; здійснювати рекламування сайтів; здійснювати реєстрацію ресурсу в пошукових системах; періодично поповнювати сайт новою інформацією; здійснювати пошук та розміщення інформації в мережі Інтернет англійською мовою.	Виробниче навчання Виробнича практика	42 49

	ПК 11. Здатність аналізувати якість окремих послуг компаній, які організовують і забезпечують доступ до користувачів до цієї мережі	Знати: послуги, що надають провайтери послуг Інтернет; види доступу та підключення до Інтернету; можливості розміщення віртуального WWW або FTP-сервера; послуги пункту колективного користування та обслуговування обчислювальної техніки користувача; методи адаптації та просування веб-сайту.	Комп'ютерні мережі	16
		Уміти: аналізувати послуги компаній, що надають хостинг; раціонально підбирати компанію, що надає, організовує і забезпечує доступ до мережі Інтернет; розміщувати веб сайт на хостингу; реалізовувати заходи із супроводження та просування веб-сайту.	Виробниче навчання Виробнича практика	12 14
	ПК 12. Здатність здійснювати комп'ютерну верстку	Знати: загальні поняття про комп'ютерну верстку; типографіка та типоμετρία; програми для верстки (настільно-видавничі системи); налаштування параметрів програми верстки для роботи з публікаціями; вимоги до макетування книжково-журнальної та газетної продукції; правила набору та оформлення тексту; правила верстки книг, журналів, газет та рекламної продукції; особливості друку поліграфічних видань.	Технології обробки інформації	16
		Уміти: налаштовувати інтерфейс програми, шаблони документу і сторінки; здійснювати розробку макету видання та його підготовку до публікації; створювати різноманітну поліграфічну продукцію засобами програми верстки; виконувати технологічні операції з набору, правки і верстки книг, журналів, газет та рекламної продукції; готувати оригінал-макет друкованої продукції різного призначення; друкувати зверстану продукцію; здійснювати після друкарське оброблення зверстаної продукції.	Виробниче навчання Виробнича практика	12 14

Зведена таблиця по предметам

№ з/п	Навчальні предмети за видами підготовки	Кількість годин			
		Всього годин	РН 1	РН 2	РН 3 РН 4
1.	Загальнопрофесійна підготовка	60	44	12	4
	Основи трудового законодавства	6	6		
	Основи галузевої економіки та підприємництва	6	6		
	Основи охорони праці	30	14	12	4
	Основи професійної етики та психології	4	4		
	Основи електротехніки з основами 6+19+енергозбереження	8	8		
	Іноземна мова за професійним спрямуванням	6	6		
2.	Професійно-теоретична підготовка	402	6	31	52 313
	Основи алгоритмізації та програмування	15			15
	Основи діловодства	15			15
	Засоби комп'ютерних інформаційних систем	23		12	11
	Технологія обробки інформації (технології)	164			6 158
	Основи комп'ютерної графіки та web-дизайну	109			109
	Комп'ютерні мережі	31			15 16
	Операційні системи та їх обслуговування	45	6	9	20
3.	Професійно-практична підготовка	821	24	42	66 689
	Виробниче навчання	408	24	42	66 276
	Виробнича практика	413			413
6.	Державна кваліфікаційна атестація або поетапна кваліфікація	7			7
7.	Загальний обсяг навчального часу	1290	74	85	122 1009
8	Консультації 20год				

Загально-професійний блок

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА **ОСНОВИ ТРУДОВОГО ЗАКОНОДАВСТВА**

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення.

Тематичний план

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
РН1 / ПК4	Основні нормативно-правові акти у професійній сфері	1	
РН1 / ПК4	Трудовий договір	1	
РН1 / ПК4	Правове регулювання робочого часу відпочинку	1	
РН1 / ПК4	Трудова дисципліна. Трудові спори	1	
РН1 / ПК4	Законодавство про захист прав споживачів.	1	
РН1 / ПК4	Соціальні гарантії та соціальний захист	1	
Разом		6	

Зміст

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН1 / ПК4	Основні нормативно-правові акти у професійній сфері Конституція України про права та свободу людини і громадянина. Основні трудові права і обов'язки працівників. Особливості регулювання праці деяких категорій працівників.
РН1 / ПК4	Трудовий договір Трудовий договір, його зміст і форми. Умови прийняття на роботу. Строки випробування при прийнятті на роботу. Підстави припинення трудового договору. Гарантії забезпечення права на працю звільненим працівникам.
РН1 / ПК4	Правове регулювання робочого часу відпочинку Право громадян України на відпочинок. Види робочого

	часу, обумовлені його тривалістю. Час відпочинку. Щорічні та додаткові відпустки, порядок їх надання.
РН1 / ПК4	Трудова дисципліна. Трудові спори Правові засоби зміцнення трудової дисципліни. Трудові спори, порядок їх розгляду
РН1 / ПК4	Законодавство про захист прав споживачів. Дотримуватися законодавства про захист прав споживачів.
РН1 / ПК4	Соціальні гарантії та соціальний захист Порядок звільнення працівників. Права громадян на зайнятість. Регулювання і організація зайнятості населення. Компенсація при втраті роботи.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

ОСНОВИ ГАЛУЗЕВОЇ ЕКОНОМІКИ ТА ПІДПРИЄМНИЦТВА

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Тематичний план

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
РН1 / ПК2	Вступ. Основні поняття галузевої економіки та підприємництва	1	
РН1 / ПК2	Ринок праці в галузі ІТ	1	
РН1 / ПК2	Підприємництво	1	
РН1 / ПК2	Правила та способи математичних розрахунків за виконані роботи з обслуговування інформаційних ресурсів	1	
РН1 / ПК2	Проведення розрахунків з клієнтами за надані послуги.	2	
Разом		6	

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН1 / ПК2	Вступ. Основні поняття галузевої економіки та підприємництва Основні завдання курсу “Основи галузевої економіки і підприємництва”. Значення економічних знань для робітників у перехідний період розвитку економіки України. Необхідність вивчення курсу для підготовки кваліфікованих конкурентоспроможних робітників. Стан та проблеми становлення національної економіки України. Завдання перед економікою на шляху переходу від командно-адміністративної форми до соціально орієнтованої економіки. Перспективи розвитку економіки України. Основні економічні терміни та поняття. Економіка та її місце в суспільному житті. Типи економічних систем. Поняття “Національна економіка”, її зміст та межі. Суб’єкти національної економіки та їх інтереси. Багатоукладність економіки. Товарне виробництво, його типи та види. Закони галузевої економіки і підприємництва. Розвиток товарно-грошових відносин на сучасному етапі. Конкуренція – найважливіша властивість ринку. Інфляція, причини та наслідки.
РН1 / ПК2	Ринок праці в галузі ІТ Поняття, сутність ринку, його роль. Принципи ринкової економіки. Функції та структура ринку. Умови функціонування ринку. Ринкова інфраструктура та її функції. Закон попиту та пропозицій у системі законів ринкової економіки. Суть соціально орієнтованої ринкової економіки. Необхідність та особливості переходу економіки України до соціально орієнтованої ринкової економіки. Економічна роль держави в умовах ринку.
РН1 / ПК2	Підприємництво Підприємництво – соціально-економічна основа ринкової економіки. Організаційно-економічні форми підприємництва. Особливості підприємництва у галузі та тенденції його розвитку. Розвиток і види підприємств. Умови та порядок створення, реорганізація та ліквідація підприємств. Фонди підприємств.

РН1 / ПК2	Правила та способи математичних розрахунків за виконані роботи з обслуговування інформаційних ресурсів. Використання відповідних засобів з виконання операцій.
РН1 / ПК2	Проведення розрахунків з клієнтами за надані послуги. Правила та способи математичних розрахунків за виконані роботи з обслуговування інформаційних ресурсів

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Тематичний план

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
РН1 / ПК1	Правові та організаційні основи охорони праці. Матеріальна та дисциплінарна відповідальність. Основні трудові права, завдання та обов'язки працівників, режим їх роботи.	10	
РН1 / ПК1	Правила зберігання інструментів та обладнання.	4	
РН2 / ПК2	Основи пожежної безпеки	4	
РН2 / ПК2	Основи електробезпеки	4	
РН2 / ПК2	Основи гігієни праці та виробничої санітарії.	4	
РН3 / ПК1	Техніка безпеки під час роботи з персональним комп'ютером.	4	
Разом		30	

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН1 / ПК2	Правові та організаційні основи охорони праці. Матеріальна та дисциплінарна відповідальність. Основні трудові права, завдання та обов'язки працівників, режим їх роботи. Зміст поняття «охорона праці», соціально-економічне значення охорони праці. Мета й завдання предмета «Охорона праці», обсяг, зміст і порядок його вивчення. Основні законодавчі акти з охорони праці. Основні нормативно-правові акти з охорони праці. Право громадян на охорону праці при укладанні трудового договору. Охорона праці жінок і неповнолітніх. Відповідальність за порушення законодавства про працю, охорону праці, нормативно-правових актів з охорони праці.
РН1 / ПК2	Правила зберігання інструментів та обладнання. Організація робочого місця відповідно до вимог організації праці у відповідному виді економічної діяльності.
РН1 / ПК2	Основи пожежної безпеки. Характерні причини виникнення пожеж: порушення правил використання відкритого вогню і електричної енергії, експлуатація невідповідної техніки в пожежонебезпечних місцях; порушення правил використання опалювальних систем, електронагрівальних приладів, відсутність захисту від блискавки, дитячі пустощі. Пожежонебезпечні властивості речовин. Організаційні та технічні протипожежні заходи. Пожежна сигналізація, Горіння речовин і способи його припинення. Умови горіння. Спалах, загоряння, самозагоряння, горіння, тління. Легкозаймисті і горючі рідини. Займисті, важкозаймисті і незаймисті речовини, матеріали та конструкції. Поняття вогнестійкості. Вогнегасильні речовини та матеріали: рідина, піна, вуглекислота, пісок, покривала, їх вогнегасильні властивості. Протипожежна техніка: спецавтомашини авто- та мотопомпи, спецустановки, вогнегасники, ручний протипожежний інструмент, їх призначення, будова, використання на пожежі. Особливості гасіння пожежі на об'єктах галузі. Організація пожежної охорони у галузі.

PH2 / ПК2	Основи електробезпеки Електрика промислова, статична і атмосферна. Особливості ураження електричним струмом. Вплив електричного струму на організм людини. Електричні травми, їх види. Фактори, що впливають на ступінь ураження людини електрикою: величина напруги, частота струму, шлях і тривалість дії, фізичний стан людини, вологість повітря. Безпечні методи звільнення потерпілого від дії електричного струму. Класифікація виробничих приміщень відносно небезпеки ураження працівників електричним струмом. Допуск до роботи з електрикою і електрифікованими машинами. Колективні та індивідуальні засоби захисту в електроустановках. Попереджувальні написи, плакати та пристрої, ізолювальні прилади. Занулення та захисне заземлення, їх призначення. Робота з переносними електросвітильниками. Захист від статичної електрики. Захист будівель та споруд від блискавки. Правила поведінки під час грози.
PH2 / ПК2	Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичні огляди Поняття про виробничу санітарію як систему організаційних, гігієнічних та санітарно-технічних заходів. Шкідливі виробничі фактори (шум, вібрація, іонізуючі випромінювання тощо), основні шкідливі речовини, їх вплив на організм людини. Лікувально-профілактичне харчування. Фізіологія праці. Чергування праці і відпочинку. Виробнича гімнастика. Дотримання норм піднімання і переміщення важких речей неповнолітніми і жінками. Вимоги до опалення, вентиляції та кондиціонування повітря у виробничих, навчальних та побутових приміщеннях. Правила експлуатації систем опалення та вентиляції. Види освітлення. Природне освітлення. Штучне освітлення: робоче та аварійне. Правила експлуатації освітлення. Санітарно-побутове забезпечення працівників. Щорічні медичні огляди неповнолітніх працівників, осіб віком до 21-го року.
PH3 / ПК1	Основи безпеки праці під час експлуатації персональних комп'ютерів Загальні вимоги щодо облаштування робочих місць, обладнаних відеотерміналами: належні умови освітлення приміщень і робочого місця, оптимальні умови

	мікроклімату (температура, відносна вологість, швидкість руху, рівень іонізації повітря). Основні санітарно-гігієнічні вимоги. Вимоги до освітлення. Вимоги до організації робочого місця користувача ПК: необхідна площа, правила розташування робочих місць з відеотерміналами, конструкція робочого місця користувача ПК, правильне розташування користувача відносно комп'ютерної техніки. Основні вимоги безпеки під час експлуатації ПК. Режим праці та відпочинку. Вимоги до виробничого персоналу. Обов'язки, права та відповідальність за порушення правил безпеки.
--	--

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

ОСНОВИ ПРОФЕСІЙНОЇ ЕТИКИ ТА ПСИХОЛОГІЇ

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення.

Тематичний план

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
РН / КК1	Вступ. Ключові компетенції.	1	
РН / КК1	Ділове спілкування	1	
РН / КК3	Особистісні характеристики та їх вплив на прояв поведінки	1	
РН / КК3	Психологічні властивості	1	
Разом		4	

Зміст

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН / КК1	Вступ. Ключові компетенції Сутність понять «психологія», «етика», «етикет», «ключові компетенції». Запити сучасного ринку праці до рівня сформованості ключових компетентностей фахівців інформаційних. Комунікативна компетентність. Культура спілкування: вміння говорити та слухати. Стили спілкування, стратегії, тактики спілкування, вербальні та

	невербальні засоби спілкування.
РН / КК1	Ділове спілкування Правила ділового спілкування по телефону. Цілі телефонних контактів і як їх досягти. Типові перешкоди у процесі телефонних контактів. Підготовка до телефонної розмови. Голос як головна складова телефонних переговорів. Особливості ведення телефонної розмови.
РН / КК3	Особистісні характеристики та їх вплив на прояв поведінки Поняття особистість, особа, індивід, індивідуальність, суб'єкт, об'єкт. Темперамент, типи темпераменту. Характер та його вплив на мотиви поведінки фахівця.
РН / КК3	Психологічні якості особистості Емоційно-вольова сфера особистості: воля, рефлексія, емпатія, співчуття, співпереживання. Креативність як загальна здатність до творчості. Характеристика психічних процесів: пам'ять, увага, уява, фантазія, мислення, стрес.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

ОСНОВИ ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ З ОСНОВАМИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення.

Тематичний план

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
РН1 / КК6	Оволодіння основами електротехніки	8	1
Разом		8	

Зміст

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН1 / КК6	Оволодіння основами електротехніки Основні властивості і характеристики електричного поля; закони Ома і Кірхгофа; види з'єднань провідників; головні характеристики магнітного поля; явище електромагнітної індукції та закони Фарадея; види і характеристики змінного струму; трифазний струм, його потужність; види і методи електричних вимірювань; принцип дії трансформатора. ЛПР Розрахунок і монтаж простого електричного кола.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

ІНОЗЕМНА МОВА ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: 2 категорія

Тематичний план

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
РН1 / КК1	Термінологія, що використовується для позначення архітектури ПК	1	
РН1 / КК1	Специфікація та терміни системного блоку	1	
РН1 / КК1	Термінологія, що використовується для позначання пристроїв введення, виведення інформації та офісної техніки, в комп'ютерних мережах.	2	
РН1 / КК1	Терміни програмного забезпечення	1	
РН1 / КК1	Технологія обслуговування споживачів	1	
Разом		6	

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
PH1 / KK1	Термінологія, що використовується для позначення архітектури ПК Вступ. Основні поняття. Класифікація ЕОМ. Основні характеристики комп'ютера. Основні компоненти ПК.
PH1 / KK1	Специфікація та терміни системного блока Типи процесорів та основні параметри процесора. Основні компоненти системних плат. Типи материнських плат. Схема підключення та розташування основних компонентів на материнській платі. Види електронної пам'яті. Оперативна пам'ять. Модулі пам'яті та їх стандарти. Поняття BIOS. Основні розділи BIOS. Основні повідомлення про помилки BIOS. Основне меню програми SET UP. Набори мікросхем системної логіки (Чипсети). Архітектури чипсетів. Адаптери. Роз'єми. Шини. Порти. Гнізда. Документація. Жорсткі диски. Інтерфейси підключення жорсткого диска. Пристрої зберігання інформації на магнітних та оптичних носіях. Компоненти аудіо та відеосистеми. Блок живлення.
PH1 / KK1	Термінологія, що використовується для позначання пристроїв введення, виведення інформації та офісної техніки, в комп'ютерних мережах. Пристрої введення інформації: клавіатура, миша, маніпулятори, сканери, web-камери. Слова: mouse, scanner, web-camera, flash memory card. Пристрої виведення інформації: монітори, принтери, плотери. Слова: printer, plotter, monitor. Відеоадаптери. Основні компоненти відеосистем. Тривимірна графіка. Прискорювачі. Відеоадаптери для мультимедіа. Драйвера. Звукові плати. Типи мікрофонів. Офісне обладнання: факсимільні апарати, багатофункціональні пристрої, ламінатори, палітурні пристрої, знищувачі документів. Встановлення драйверів периферійного обладнання. Основні поняття комп'ютерних мереж. Класифікація мереж. Топологія мереж. Світова мережа Інтернет. Веб-сайти. Мережеві протоколи. Слова: backbone, bridge, client, thin, gateway, network, country code, directory path, domain

	name, hyperlink, protocol prefix, search engine, URL, graphical buttons, frames, navigations, search functions, site maps, text links, CMC, email, FTP, TCP, IP, telnet, Usenet, WWW. Обладнання для комп'ютерних мереж. Слова: hub, LAN, router. Модеми. Програми браузерів. Інтерфейс програм браузерів. Пошук інформації. Створення електронної адреси. Основні команди, які використовує поштова програма. Дані системи захисту. Слова: ISDN, GPS, HTML, mobile phones, pagers, VoIP, DSL. Лабораторно-практичні роботи: 1. Робота в глобальній мережі Інтернет.
PH1 / KK1	Терміни програмного забезпечення Системне програмне забезпечення. Операційні системи. Класифікація ОС. Слова: MS DOS, Novell DOS, Windows, Netware, BeOS, Unix та інші.. Слова: system disc, operating system, label, file, driver, utilities, copy, directory, delete, edit, view, rename, past, cut. Файлова система №. Файли. Каталоги. Об'єкти ОС. Робота з об'єктами та файлами. Слова: open, exit, save, save as, print, new. Вікна. Команди ОС. Інсталяція, деінсталяція прикладних програм та операційних систем. Форматування магнітного та жорсткого диска. Встановлення драйверів пристроїв. Робота з дисками Слова: FAT, NTFS, window, icon, menu, system tray, taskbar, submenu, desktop, button, folder, document, scrollbar, CD-ROM, wastebasket, format, fdisk, My Computer, The Internet, Outlook Express, Recycle Bin, Background, Briefcase, Status/Time box, Start. Програми утиліти. Прикладне програмне забезпечення. Слова: Word processor, spreadsheet, presentation program, email, PIM, DTP, small business tools, database, website editor, image editor, developer tools, Word, Excel, Paint, Access, PowerPoint, Adobe Photoshop, CorelDraw, PageMaker, Publisher та інші прикладні програми. Головне меню прикладних програм та їх основні команди. Слова: MP3, MIDI, MPEG, DVD, WAV, AVI та інші.
PH1 / KK1	Технологія обслуговування споживачів Розмовно-побутова лексика, спецтермінологія іноземної мови в ситуаційному мовленні та поведінка оператора з обробки інформації та програмного забезпечення під час зустрічі зі споживачем. Форми вітання. Спілкування зі споживачами. Головні аспекти спілкування. Техніка і засоби спілкування зі споживачами у різних умовах і ситуаціях. Складання та ведення діалогу іноземною мовою.

Професійна кваліфікація

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

ОСНОВИ АЛГОРИТМІЗАЦІЇ ТА ПРОГРАМУВАННЯ

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення.

Тематичний план

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
РН4 / ПК10	Знання мов програмування	4	
РН4 / ПК10	Володіння основами програмування	5	2
РН4 / ПК10	Розробка алгоритму та побудова блок-схеми програм	6	2
Разом		15	4

Зміст

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН4 / ПК10	Знання мов програмування Категорії програмного забезпечення; можливості та призначення основних мов програмування; види та типи мов програмування, їх класифікації.
РН4 / ПК10	Володіння основами програмування Інформаційно-логічні основи ЕОМ; системи числення та їх характеристики; форми представлення числової і алфавітної інформації в ЕОМ; машинні коди; правила переходу між системами числення; особливості двійкової системи числення. ЛПР Переведення чисел з однієї системи числення в іншу. ЛПР Здійснення функції з програмування.
РН4 / ПК10	Розробка алгоритму та побудова блок-схеми програм Поняття алгоритму та порядок його розробки; основні алгоритмічні структури та типові операції алгоритмізації; позначення типових операцій алгоритмізації на блок-схемі; формати даних в сучасних ЕОМ. ЛПР Побудова блок-схем програм. ЛПР Реалізація алгоритму з використанням типових операцій алгоритмування

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

ОСНОВИ ДІЛОВОДСТВА

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення.

Тематичний план

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
РН4 / ПК1	Історія розвитку діловодства	1	
РН4 / ПК1	Підготовка до складання службових документів	4	2
РН4 / ПК1	Складання і оформлення службових документів	3	2
РН4 / ПК1	Організація документообігу в сучасній установі	3	2
РН4 / ПК1	Кадрове діловодство	4	2
Разом		15	8

Зміст

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН4 / ПК1	Історія розвитку діловодства Виникнення справочинства. Актове діловодство. Приказне діловодство. Колегіальне діловодство. Виконавче діловодство. Діловодство в Україні.
РН4 / ПК1	Підготовка до складання службових документів Державні стандарти з документаційного забезпечення управління. Основні напрямки уніфікації та стандартизації документів, класифікація документів. Формуляр-зразок ОРД. Вимоги до оформлення документів. Оформлення реквізитів документів: дат, індексів, адресатів, заголовків до тексту, грифів “Погодження”, “Затвердження”, віз, підписів та ін. Вимоги до текстів службових документів. Стиль та лексика офіційно-ділових паперів, службові позначки на документах, коректурні знаки та їх застосування в редагуванні службових документів. <i>Лабораторно-практичні роботи:</i> 1. Оформлення реквізитів документів.

	Оформлення реквізитів документів.
РН4 / ПК1	Складання і оформлення службових документів Уніфікована система організаційно-розпорядних документів: службові листи та їх різновиди, телеграми, телефонограми, довідки, акти, доповідні та пояснювальні записки, договори та їх різновиди, протоколи, постанови, рішення, накази, вказівки, розпорядження, інструкції, статuti, положення та ін. Правила побудови, оформлення службових документів, призначення та застосування. <i>Лабораторно-практичні роботи:</i> 1. Складання і оформлення службових документів: службові листи, телеграми, телефонограми, довідки, акти, доповідні, пояснювальні записки. 2. Складання і оформлення службових документів: договори, протоколи, постанови, рішення.
РН4 / ПК1	Організація документообігу в сучасній установі Загальні вимоги до організації документообігу. Характеристика документопотоків. Порядок проходження вхідних, вихідних та внутрішніх документів в установі. Організація прийому, передачі, доставки та обліку документів в установі. Реєстрація документів. Критерії вибору реєстраційних форм. Індexсація документів. Побудова інформаційної бази зареєстрованих документів. Завдання і правила контролю за виконанням документів. Ведення контролю за виконанням документів. Узагальнення та аналіз інформації про виконання документів. <i>Лабораторно-практичні роботи:</i> 1. Побудова інформаційної бази зареєстрованих документів. 2. Побудова інформаційної бази зареєстрованих документів.
РН4 / ПК1	Кадрове діловодство Документація з кадрових питань як різновидність організаційно-розпорядчих документів. Види документів з кадрових питань та особливості їх розробки і створення. Створення на комп'ютері типових документів з кадрових питань: контракт, заява, наказ з особового складу, уніфікований наказ по кадрам, автобіографія, трудова угода, трудовий договір, трудова книжка, особова справа, особовий листок по обліку кадрів, довідка з місця роботи, графік відпусток, характеристика. <i>Лабораторно-практичні роботи:</i> 1. Складання заяви та наказу про прийняття на роботу та звільнення з роботи. Записи в трудовій книжці. Робота з

	цими документами за вимогами діловодства. 2. Створення кадрової документації, побудова, правила оформлення.
--	--

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

ЗАСОБИ КОМП'ЮТЕРНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення.

Тематичний план

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
РН2 / ПК1	Побудова та підключення системного блоку	12	1
РН3 / ПК1	Встановлення, налагодження та обслуговування системного програмного забезпечення	5	2
РН3 / ПК2	Побудова та підключення периферійних пристроїв	3	
РН3 / ПК3	Знання термінів програмного забезпечення	3	
Разом		23	3

Зміст

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН2 / ПК1	Побудова та підключення системного блоку Призначення процесора. Процесори виробництва Intel, AMD та інших альтернативних виробників. Основні характеристики процесора. Структура центрального процесора (ЦП). Ядро процесора та його функції. Розрядність процесора. Шина даних. Шина адреси. Внутрішні регістри (внутрішня шина даних). Режими роботи процесора. Швидкодія процесора. Розгін процесора і небезпеки цього процесу. Кеш-пам'ять, організація її роботи. Напруги живлення процесорів. Нагрів і охолодження процесорів. Помилки в роботі процесора. Основні причини порушень у роботі процесора.

	ЛПР Встановлення та підключення основних компонентів системного блоку.
РНЗ / ПК1	Встановлення, налагодження та обслуговування системного програмного забезпечення Управління дисками, файлами та теками; порядок налагодження та обслуговування. Системні ресурси: адреси пам'яті, переривання в різних типах шин, канали прямого доступу до пам'яті, адреси портів вводу-виводу. Документація до системної плати. Вибір системної плати з урахуванням оптимального співвідношення швидкодії її компонентів. Основи роботи базової системи вводу-виводу. Апаратна і програмна частини BIOS. Мікросхеми ROM. Типи мікросхем та види пам'яті постійного запам'ятовуючого пристрою. Особливості BIOS різних виробників. Визначення версії BIOS. Створення резервної копії BIOS. Оновлення BIOS. Відновлення параметрів CMOS BIOS. Запуск програми Setup BIOS. Меню програми Setup BIOS, характеристика параметрів основних меню другого рівня. Основні повідомлення про помилки, що виникають під час початкового завантаження ПК. ЛПР «Запуск програми Setup BIOS. Меню програми Setup BIOS» ЛПР «Основні повідомлення про помилки, що виникають під час початкового завантаження ПК»
РНЗ / ПК2	Побудова та підключення периферійних пристроїв Призначення та функції периферійних пристроїв
РНЗ / ПК3	Знання термінів програмного забезпечення Назви основних команд для встановлення драйверів пристроїв.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

ТЕХНОЛОГІЇ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ (ТЕХНОЛОГІЇ)

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення.

Тематичний план

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
РНЗ / ПК1	Виконання технологічних операцій з обробки текстових документів	6	

PH4 / ПК1	Виконання технологічних операцій з обробки табличних даних	27	
PH4 / ПК2	Сканування та розпізнавання графічних об'єктів, тексту та таблиць	7	1
PH4 / ПК2	Здійснення перекладу та редагування текстової інформації	8	2
PH4 / ПК2	Створення та оформлення презентацій	22	5
PH4 / ПК4	Створення pdf-документів та робота з ними	18	4
PH4 / ПК4	Виконання технологічних операцій з обробки векторних зображень	30	2
PH4 / ПК6	Виконання технологічних операцій з обробки анімацій	4	2
PH4 / ПК8	Створення та підтримка баз даних	7	2
PH4 / ПК9	Виконання технологічних операцій з обробки відео- та звукової інформації	4	2
PH4 / ПК12	Здійснення комп'ютерної верстки	30	4
Разом		164	24

Зміст

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
PH3 / ПК1	Виконання технологічних операцій з обробки текстових документів Використання графічних об'єктів та математичних формул у професійній сфері; створення основної організаційно-розпорядчої документації; параметри попереднього перегляду та друку. ЛПР налаштовувати інтерфейс програми; відкривати, створювати, зберігати та закривати документ; встановлювати параметри сторінки та налаштовувати параметри документа; вводити, редагувати та форматовувати текст; створювати документ, використовуючи злиття двох документів; створювати основну організаційно-розпорядчу документацію; роздруковувати документ
PH4 / ПК1	Виконання технологічних операцій з обробки табличних даних Основи роботи у середовищі табличного редактора;

	робота з функціями в електронних таблицях; графічне представлення даних за допомогою діаграм; робота зі списками в електронних таблицях; аналіз даних та обчислення підсумків; параметри друку. ЛПР Створювати електронні таблиці, заповнювати їх даними та здійснювати обчислення; формувати електронні таблиці;
PH4 / ПК2	Сканування та розпізнавання графічних об'єктів, тексту та таблиць Системи оптичного розпізнавання тексту; інтерфейс програми оптичного розпізнавання тексту; процес сканування документів; сегментування зображень; процес розпізнавання документів; редагування розпізнаного тексту; збереження проекту. ЛПР Налаштовувати інтерфейс програми оптичного розпізнавання тексту; здійснювати настройки сканування; сканувати текстові документи; сканувати малюнки; виконувати розпізнавання документів, що містять тексти, таблиці, графічні зображення; зберігати розпізнаний текст, графічні об'єкти та таблиці
PH4 / ПК2	Здійснення перекладу та редагування текстової інформації Принцип роботи електронних перекладачів; особливості роботи з Online-перекладачами; можливості (призначення) програм перекладачів та словників; класифікація програм перекладачів; мінімальні апаратні вимоги до програм перекладачів; основні елементи програм перекладачів. ЛПР Налагоджувати інтерфейс програми перекладачів; здійснювати переклад та перевірку документа; користуватися електронними словниками; користуватися Online-перекладачами
PH4 / ПК4	Виконання технологічних операцій з обробки векторних зображень Призначення і основні функції векторного графічного редактора; формати файлів векторної графіки; інтерфейс програми; послідовність дій для малювання та редагування об'єктів; роботу з об'єктами, кольором та текстом; види заповнень; правила оформлення візитівок та логотипу; роботу з растровими зображеннями; використання спец ефектів; налаштування та друкування документа. ЛПР Створювати графічні примітиви, елементи дизайну, логотип, візитівку та макет для рекламного буклету

	підприємства; здійснювати конвертацію файлів у інші формати; роздруковувати документ
РН4 / ПК5	Створення та оформлення презентацій Про види й типи презентацій та їх призначення; структуру вікна програми; режими роботи з презентаціями; дії зі слайдами; дизайн та відображення слайдів; інформаційне наповнення слайдів: текст, таблиці, діаграми, картинки, графічні об'єкти, звук та відео; загальні правила оформлення презентацій; режими демонстрації презентацій. ЛПР Додавати, форматовувати та редагувати текст, малюнки, діаграми на слайдах; додавати аудіо- файли та відео до презентацій; озвучувати презентації; здійснювати демонстрацію та роздрукування презентації
РН4 / ПК6	Створення pdf-документів та робота з ними Формат PDF; інтерфейс програми; роботу зі сторінками; палітру навігації; способи створення; введення, розміщення та особливості перевірки тексту; роботу з текстовими блоками; попередній перегляд та друк документа; способи захисту pdf-документів ЛПР налаштовувати інтерфейс програми; здійснювати пошук та заміну тексту; створювати pdf-документи; здійснювати роздрукування pdf-документів; налаштовувати параметри друку pdf-документів; встановлювати захист від копіювання
РН4 / ПК6	Виконання технологічних операцій з обробки анімацій Головне меню програми та панелі інструментів малювання; ЛПР налаштовувати інтерфейс програми анімації; створювати документи та налаштувати його властивості; створювати графічні об'єкти; імпортувати об'єкти, групувати, вирівнювати та трансформувати об'єкти; створювати анімаційний текст
РН4 / ПК8	Створення та підтримка баз даних Розробка інфологічної моделі та створення структури реляційної бази даних; створення та заповнення таблиць бази даних; Створення та формування запитів бази даних; створення та редагування форм; створення та оформлення звітів; обмін даними з іншими додатками; використання макросів; захист баз даних.

	ЛПР Проектувати структуру реляційної бази даних; створювати та заповнювати таблиці баз даних; використовувати прості та розширені фільтри; створювати запити; використовувати групові операції в запитах; використовувати форми для введення та редагування даних; створювати головну кнопочку форму; послідовність створення та друку звітів; здійснювати імпорт та експорт таблиць; використовувати макроси для автоматизації виконання завдань та навігації; виконувати резервне копіювання даних; використовувати пароль бази даних для шифрування бази даних
РН4 / ПК9	Виконання технологічних операцій з обробки відео- та звукової інформації Апаратне та програмне забезпечення для роботи з мультимедійними файлами; формати аудіо- та відеофайлів ЛПР Конвертувати файли та редагувати відеофрагменти; додавати титри та переходи; здійснювати запис голосового супроводу; виконувати монтаж відеофільму; створювати рекламний відеоролик; зберігати файли в різних відео форматах
РН4 / ПК12	Здійснення комп'ютерної верстки Налаштування параметрів програми верстки для роботи з публікаціями; вимоги до макетування книжково-журнальної та газетної продукції; правила верстки книг, журналів, газет та рекламної продукції; особливості друку поліграфічних видань. ЛПР Здійснювати розробку макету видання та його підготовку до публікації; створювати різноманітну поліграфічну продукцію засобами програми верстки; виконувати технологічні операції з набору, правки і верстки книг, журналів, газет та рекламної продукції; роздруковувати поліграфічну продукцію

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

ОСНОВИ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ ТА WEB- ДИЗАЙНУ

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення.

Тематичний план

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
РН4 / ПК4	Знання термінології, що використовується в комп'ютерних мережах	2	
РН4 / ПК4	Виконання технологічних операцій з обробки растрових зображень	12	1
РН4 / ПК4	Виконання технологічних операцій з обробки анімацій	12	3
РН4 / ПК6	Виконання технологічних операцій з обробки тривимірних зображень	20	5
РН4 / ПК9	Виконання технологічних операцій з обробки відео- та звукової інформації	8	4
РН4 / ПК10	Створення й підтримка веб-ресурсів	5	1
РН4 / ПК10	Розробка веб-сайту	8	3
РН4 / ПК10	Програмування веб-сторінок та веб-сайту мовою розмітки HTML	24	6
РН4 / ПК10	Розміщення графіки, аудіо- та відеоінформації на веб-сторінках	10	2
РН4 / ПК10	Створення веб-сторінок та веб-сайту з використанням спеціалізованого програмного забезпечення	8	3
Разом		109	28

Зміст

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН4 / ПК4	Знання термінології, що використовується в комп'ютерних мережах Правила читання та перекладу термінології щодо теми англійською мовою зі словником; назви основних

	компонентів комп'ютерних мереж; мережеві протоколи; інтерфейси програми-браузерів; англomовні команди для налаштування та роботи з браузерами; команди для створення електронної пошти.
PH4 / ПК4	Виконання технологічних операцій з обробки растрових зображень Поняття растрової графіки; растрові графічні редактори; формати растрових зображень; інтерфейс та інструменти растрового графічного редактора; малювання та редагування растрового зображення; роботу з виділеними областями та роботу з контурами; можливості використання фільтрів; порядок створення колажу та анімації; друкування зображень. ЛПР Створення одношарового та багатошарового зображення
PH4 / ПК4	Виконання технологічних операцій з обробки анімацій Поняття про комп'ютерну анімацію та gif-анімацію; принципи створення анімацій; способи створення анімованого тексту та трансформування об'єктів; імпорт з інших додатків ЛПР Налаштування інтерфейсу програми анімації; ЛПР Створення графічних об'єктів ЛПР Створювати анімаційний текст;
PH4 / ПК6	Виконання технологічних операцій з обробки тривимірних зображень Загальні поняття про 3D-графіку та моделювання; структуру вікна програми 3D-графіки; процес побудови 3D-зображення; поняття сцени та її елементів, тривимірного об'єкту та його властивостей; порядок створення об'єкту з декількох примітивів; роботу з освітленням і камеру. ЛПР Здійснення налаштування інтерфейсу програми, команди та меню. ЛПР Створення та редагування простих геометричних об'єктів. ЛПР Застосування модифікаторів. ЛПР Створення простих 3D моделі. ЛПР Створення 3D-анімації.
PH4 / ПК9	Виконання технологічних операцій з обробки відео- та звукової інформації Основи відеомонтажу та налаштування проекту; збір та підготовка матеріалу для створення рекламного ролика; створення титрів та переходів; роботу зі звуком; вибір налаштувань експорту. ЛПР Додавання титрів та переходів.

	ЛПР Здійснення запису голосового супроводу. ЛПР Монтаж відеофільму ЛПР Створення рекламного відеоролика.
РН4 / ПК10	Створення й підтримка веб-ресурсів Поняття веб -сторінки та веб -сайту; технологію створення та підтримки веб-ресурсів в автоматизованому режимі; можливості безкоштовного хостингу веб-сайту; послідовність створення та ведення блогів. ЛПР Створення та ведення блогів.
РН4 / ПК10	Розробка веб-сайту Основні етапи розробки веб-сайту; просторовий дизайн веб-сторінок; компоновання та визначення набору сторінок сайту; підготовка текстів; графічне оформлення веб-сторінки; значення кольору та текстури у веб-дизайні. ЛПР Проектування структури сайту та проектування гіперпосилання. ЛПР Розміщення елементів на сторінці ЛПР Виконання інформаційного наповнення веб-сторінок
РН4 / ПК10	Програмування веб-сторінок та веб-сайту мовою розмітки HTML Базові конструкції мови HTML; структуру HTML-документа; основні теги формування тексту; можливості використання таблиць у HTML- документах; команди форматування тексту та оформлення рамок таблиці; колірне оформлення таблиць; можливості використання таблиць для порядок розміщення об'єктів на веб-сторінці; особливості CSS та його застосування; таблиці стилів документа; структура CSS-правил. ЛПР Створення простих HTML-документів. ЛПР Створення, формування та форматування HTML-документів. ЛПР Створення HTML-документів, що містять гіперпосилання та списки. ЛПР Створення таблиць в HTML ЛПР Створення фреймів в HTML ЛПР Створення форми в HTML;
РН4 / ПК10	Розміщення графіки, аудіо- та відеоінформації на веб-сторінках Використання зображень, GIF-анімації у веб-документах; формати зображень, які використовують в мережі Інтернет; команди розміщення та відтворення на веб-сторінках мультимедійних даних. ЛПР Розміщення та відтворення на веб-сторінках мультимедійних даних ЛПР Форматування аудіо- та відеофайли.

PH4 / ПК10	Створення веб-сторінок та веб-сайту з використанням спеціалізованого програмного забезпечення Інтерфейс та режими роботи програми; засоби роботи з веб-сторінками; команди форматування тексту, створення таблиць та гіперпосилань; шаблони веб-сторінок. ЛПР Створення веб-сторінки у візуальному редакторі за допомогою майстра ЛПР Створення веб-сторінки у візуальному редакторі за допомогою шаблону. ЛПР Розміщення контенту зображень.
------------	--

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

КОМП'ЮТЕРНІ МЕРЕЖІ

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення.

Тематичний план

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
PH3 / ПК3	Використання основних понять та технічних характеристик мереживих систем	15	3
PH3 / ПК11	Виконання робіт з налагодження та обслуговування мереживих систем	8	1
PH4 / ПК11	Аналіз послуг компаній, які організовують і забезпечують доступ користувачів до мережі Інтернет	2	1
PH4 / ПК11	Розміщення, просування та підтримка сайту	6	2
Разом		31	7

Зміст

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
PH3 / ПК3	Використання основних понять та технічних характеристик мереживих систем Класифікація та основні характеристики сучасних

	комп'ютерних мереж. Архітектура та стандартизація мереж Топологія мереж. Види топологій. Протоколи, що використовуються для обміну даними в локальних мережах. Модель взаємодії відкриття систем ISO. Функції рівнів моделі OSI. Техніко-експлуатаційні характеристики обладнання для мережевих систем. Інструмент і топології обтискання кабелів.
РН3 / ПК11	Виконання робіт з налагодження та обслуговування мережевих систем Загальні принципи технічного обслуговування комп'ютерних мереж; правила налаштування роботи мережевих систем в операційних системах. Рівні доступу до мережі. Порядок підключення та налаштування мережевих пристроїв: налагодження підключення до мережі Internet на робочій станції. Створення облікових записів користувача та надання привілеїв; основні команди моніторингу роботи мережі; методи захисту та безпечної роботи в мережах. Програми браузерів та їх налаштування. Провайдери та служби Internet; поштові сервіси. Дії для оновлення драйверів периферійних та мережевих пристроїв; резервне копіювання окремих файлів, драйверів; програми для використання роботи системи. ЛПР Налаштування бездротової мережі WiFi в локальній мережі.
РН4 / ПК11	Аналіз послуг компаній, які організовують і забезпечують доступ користувачів до мережі Інтернет Послуги, що надають Провайдери послуг Інтернет, види доступу та підключення до Інтернету; можливості розміщення віртуального WWW або FTP-сервера; послуги пункту колективного користування та обслуговування обчислювальної техніки користувача; можливості технологій xDSL, та ISDN. ЛПР Підключення до Інтернету
РН4 / ПК11	Розміщення, просування та підтримка сайту Послідовність розміщення веб-сайту в мережі інтернет; Вибір URL - адреси; види хостингу; FTP-з'єднання з хостом. Рекламування сайтів. Призначення банерів та банерних мереж. Способи та правила реєстрації ресурсу в пошукових системах. ЛПР Розміщенн матеріали на веб-сайтах в мережі Інтернет. ЛПР Просування сайту в пошукових системах і каталогах

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

ОПЕРАЦІЙНІ СИСТЕМИ, ТА ЇХ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення.

Тематичний план

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
RH1 / ПК2	Побудова та підключення периферійних пристроїв	2	
RH1 / ПК3	Побудова та підключення периферійних пристроїв	2	2
RH1 / ПК4	Побудова та підключення периферійних пристроїв	2	2
RH2 / ПК2	Встановлення, налагодження та обслуговування системного програмного забезпечення	4	3
RH2 / ПК3	Підтримка, встановлення та налагодження прикладного програмного забезпечення	5	2
RH3 / ПК4	Використання сервісного програмного забезпечення для продуктивної роботи ПК	10	2
RH3 / ПК5	Забезпечення захисту інформації на комп'ютерному обладнанні та у локальних мережах	10	1
Разом		45	12

Зміст

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
RH1 / ПК1 RH1 / ПК3 RH1 / ПК4	Побудова та підключення периферійних пристроїв Техніко-експлуатаційні характеристики периферійних пристроїв. Техніко-експлуатаційні характеристики периферійних пристроїв. ЛПР Підключення периферійних пристроїв до ПК. ЛПР Підключення мультимедійного обладнання до ПК.
RH2 / ПК2	Встановлення, налагодження та обслуговування

	системного програмного забезпечення Загальні відомості про ОС Windows. Версії ОС Windows. Інтерфейс ОС Windows. Налаштування інтерфейсу ОС Windows. Налаштування мов у Windows. Управління файлами та теками. Панель управління. Встановлення драйверів пристроїв. Командний рядок. Використання *.cmd та *.bat файлів. Реєстр ОС. Редагування, збереження та відновлення реєстру. Дефрагментація жорсткого диску. Дефрагментатори для ОС Windows. Загальнодоступні об'єкти та принтери. Організація безпеки в ОС Windows. Створення та управління обліковими записами користувачів. Управління обліковими записами груп. Створення облікових записів. Управління дозволами для дисків, файлів та папок NTFS. Брандмауер Windows. Файл boot.ini. Редагування файлу boot.ini. Брандмауер Windows. Файл boot.ini. Редагування файлу boot.ini. ЛПР Інсталяція та налаштування операційної системи Windows. ЛПР Встановлення драйверів пристроїв. ЛПР Налаштування інтерфейсу ОС Windows. Використання *.cmd та *.bat файлів. ЛПР Дефрагментація жорсткого диску. Дефрагментатори для ОС. ЛПР Створення облікового запису користувача та налаштування прав. Брандмауер Windows. Файл boot.ini.
РН2 / ПКЗ	Підтримка, встановлення та налаштування прикладного програмного забезпечення Порядок встановлення, налаштування та підтримку прикладного забезпечення: загального та спеціального призначення; порядок створення, розархівування, редагування та відновлення файлів архіву. Порядок встановлення, налаштування та підтримку прикладного забезпечення: загального та спеціального призначення; порядок створення, розархівування, редагування та відновлення файлів архіву. ЛПР Встановлення та налаштування ППП. ЛПР Інсталювання та використання програми для архівування ЛПР Інсталювання та використання програми для

	розархівування інформації ЛПР Інсталювання та використання програми для відновлювання пошкоджених архівів.
РНЗ / ПК4	Використання сервісного програмного забезпечення для продуктивної роботи ПК Порядок установаження сервісних програм Помилки в роботі компонентів ПК. Помилки в роботі компонентів ПК та їх усунення
РНЗ / ПК5	Забезпечення захисту інформації на комп'ютерному обладнанні та у локальних мережах Захист інформації в інформаційних системах; порядок встановлення та налагодження антивірусного програмного забезпечення. Комп'ютерні віруси та антивірусний захист. Найпоширеніші програми антивірусного захисту та їх версії. Встановлення та налагодження антивірусного ПЗ. Оновлення антивірусних баз. Пошук та знешкодження вірусів на носіях різних типів. Процедура лікування ОС. Створення завантажувального носія з антивірусною програмою. Запобігання вірусному зараженню. ЛПР Інсталяція та використання програми для антивірусного захисту

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

ВИРОБНИЧЕ НАВЧАННЯ

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення.

Рівень кваліфікації: II категорія

Тематичний план

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин
РН 1 / ПК 1	Здатність підготувати робоче місце до початку роботи	6
РН 1 / ПК 2	Здатність дотримувати належний стан робочого місця та виробничої зони в цілому під час роботи	6
РН 1 / ПК 3	Здатність скласти заявки на отримання	6

	необхідної техніко-технологічної та проектної документації, програмного забезпечення, контролювати їх поповнення, реалізацію та облік, розраховувати необхідну кількість витратних матеріалів	
РН 1 / ПК 4	Здатність забезпечити якість та безпечність робіт, цілісність та наявність засобів та предметів праці, які для цього застосовуються	6
РН 2 / ПК 1	Здатність конфігурувати архітектуру персонального комп'ютера на замовлення клієнта	30
РН 2 / ПК 2	Здатність підключати периферійні пристрої до ПК	6
РН 2 / ПК 3	Здатність проводити ремонт персонального комп'ютера, налагоджування периферійних пристроїв	6
РН 3 / ПК 1	Здатність встановлювати та налагоджувати системне та прикладне програмне забезпечення персонального комп'ютера	42
РН 3 / 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	6
РН 3 / ПК 3	Здатність проводити модернізацію компонентів програмного забезпечення, налагоджувати та забезпечувати роботу окремих компонентів та конфігурацій операційних систем	6
РН 3 / ПК 4	Здатність встановлювати та налаштовувати програми-архіватори	6
РН 3 / ПК 5	Здатність встановлювати та налаштовувати антивірусні програми	6
РН 4 / ПК 1	Здатність виконувати технологічні операції з оброблення текстових документів	42
РН 4 / ПК 2	Здатність сканувати та розпізнавати графічні об'єкти, текст та таблиці	12
РН 4 / ПК 3	Здатність виконувати технологічні операції з оброблення табличної інформації	24
РН 4 / ПК 4	Здатність виконувати технологічні операції з обробки растрових зображень	18

PH 4 / ПК 5	Здатність виконувати технологічні операції з обробки векторних зображень	12
PH 4 / ПК 6	Здатність виконувати технологічні операції з обробки тривимірних зображень	24
PH 4 / ПК 7	Здатність застосовувати технологію пошарового синтезу	6
PH 4 / ПК 8	Здатність створювати бази даних	42
PH 4 / ПК 9	Здатність виконувати технологічні операції з оброблення аудіо та відео інформації	24
PH 4 / ПК 10	Здатність готувати та розміщувати відповідні матеріали у мережі інтернет	42
PH 4 / ПК 11	Здатність аналізувати якість окремих послуг компаній, які організовують і забезпечують доступ до користувачів до цієї мережі	12
PH 4 / ПК 12	Здатність здійснювати комп'ютерну верстку	12
Разом		402

Зміст

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
PH 1 / ПК 1	Здатність підготувати робоче місце до початку роботи Дотримання та виконання вимог охорони праці та безпеки життєдіяльності. Організація комп'ютеризованого робочого місця та підтримання його у відповідності до санітарних норм і гігієни праці. Користування первинними засобами пожежогасіння. Дотримання трудової і виробничої дисципліни, вимог охорони праці і протипожежного захисту. Безпечна експлуатація комп'ютерної техніки та периферійного обладнання. Історія професії. Відомості про професійно-технічний навчальний заклад, його традиції. Ознайомлення з кваліфікаційною характеристикою. Самореалізація фахівців даної професії на сучасному ринку праці. Ознайомлення учнів з навчальною майстернею, закріплення учнів за робочими місцями; ознайомлення учнів з організацією робочого місця. Правила та норми безпеки праці у навчальних майстернях. Вимоги до виробничого

	обладнання та його експлуатації. Виробнича санітарія при роботі з персональним комп'ютером, периферійним обладнанням, офісною технікою і засобами зв'язку. Заходи щодо попередження виробничого травматизму.
РН 1 / ПК 2	Здатність дотримувати належний стан робочого місця та виробничої зони в цілому під час роботи Дотримання належного стану робочого місця. Організація роботи відповідно до нормативно-правових актів. Рациональне використання робочого часу. Підтримка коректної роботи програмного забезпечення. Дотримання послідовності виконання технологічних процесів у роботі.
РН 1 / 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 Складання заявки на отримання необхідної техніко-технологічної та проєктної документації, програмного забезпечення. Читання техніко-технологічної та проєктної документації. Встановлення необхідного програмного забезпечення. Контролювання виконання завдань згідно заявок. Ведення обліку отриманих, виконаних та невиконаних заявок. Дотримання порядку технологічних процесів при виконанні робіт. Забезпечення наявності необхідної кількості витратних матеріалів.
РН 1 / ПК 4	Здатність забезпечити якість та безпечність робіт, цілісність та наявність засобів та предметів праці, які для цього застосовуються Якість та безпечність робіт, цілісність та наявність засобів та предметів праці. Забезпечення якості виконаної роботи. Підбирання обладнання, інструменту, комплектацію елементів інформаційної системи та програмне забезпечення.
РН 2 / ПК 1	Здатність конфігурувати архітектуру персонального комп'ютера на замовлення клієнта Підбір конфігурації ПК. Підбір компонентів до встановлення їх в ПК під замовлення клієнта. Підбір та комплектування компонентів до встановлення їх в ПК різної архітектури: корпусу, блока живлення, процесора, системи охолодження, системної плати (материнської плати), оперативно-запам'ятовуючого пристрою (ОЗП), накопичувача на жорсткому магнітному диску (HDD), твердотілого накопичувача (SSD) відеодаптера, звукової карти, мережевої

	карти, під'єднувальних кабелів живлення, внутрішніх кабелів, пристроїв для роботи з картами пам'яті. Ознайомлення з технічною документацією апаратного забезпечення ПК. Комплектування компонентів. Основні компоненти материнських плат. Вибір материнської плати з урахуванням оптимального співвідношення швидкодії її компонентів. Режими роботи процесора. Підбір процесора під материнську плату. Підбір оперативної пам'яті. Підбір системи охолодження до TDP процесора. Визначення версії BIOS, UEFI. Оновлення BIOS, UEFI. Створення резервної копії BIOS, UEFI. Основні помилки BIOS, UEFI та їх редагування. Інтерфейси SATA, PCI-E, M2. Конфігурування дисків.
РН 2 / ПК 2	Здатність підключати периферійні пристрої до ПК Підключення принтерів, сканерів, БФП. Встановлення драйверів до периферійних пристроїв. Підключення зовнішньої звукової карти. Підключення акустичної системи і завершення установки звукової плати. Підключення стереосистеми. Зберігання даних на флеш-носіях. Робота з флеш-пам'яттю. Встановлення переносних жорстких дисків та SSD. Обслуговування компакт-дисків, DVD-дисків, накопичувачів CD/DVD. Догляд за монітором. Технічне обслуговування різних типів моніторів.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення.

Рівень кваліфікації: II категорія

Тематичний план

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин
РН 1 / ПК 1	Здатність підготувати робоче місце до початку роботи	7
РН 1 / ПК 2	Здатність дотримувати належний стан робочого місця та виробничої зони в цілому під час роботи	7

PH 2 / ПК 1	Здатність конфігурувати архітектуру персонального комп'ютера на замовлення клієнта	28
PH 2 / ПК 2	Здатність підключати периферійні пристрої до ПК	7
PH 2 / ПК 3	Здатність проводити ремонт персонального комп'ютера, налагоджування периферійних пристроїв	7
PH 3 / ПК 1	Здатність встановлювати та налагоджувати системне та прикладне програмне забезпечення персонального комп'ютера	42
PH 3 / 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	7
PH 3 / ПК 3	Здатність проводити модернізацію компонентів програмного забезпечення, налагоджувати та забезпечувати роботу окремих компонентів та конфігурацій операційних систем	7
PH 3 / ПК 4	Здатність встановлювати та налаштовувати програми-архіватори	7
PH 3 / ПК 5	Здатність встановлювати та налаштовувати антивірусні програми	7
PH 4 / ПК 1	Здатність виконувати технологічні операції з оброблення текстових документів	21
PH 4 / ПК 2	Здатність сканувати та розпізнавати графічні об'єкти, текст та таблиці	14
PH 4 / ПК 3	Здатність виконувати технологічні операції з оброблення табличної інформації	28
PH 4 / ПК 4	Здатність виконувати технологічні операції з обробки растрових зображень	21
PH 4 / ПК 5	Здатність виконувати технологічні операції з обробки векторних зображень	14
PH 4 / ПК 6	Здатність виконувати технологічні операції з обробки тривимірних зображень	28
PH 4 / ПК 7	Здатність застосовувати технологію пошарового синтезу	7
PH 4 / ПК 8	Здатність створювати бази даних	49

РН 4 / ПК 9	Здатність виконувати технологічні операції з оброблення аудіо та відео інформації	28
РН 4 / ПК 10	Здатність готувати та розміщувати відповідні матеріали у мережі інтернет	49
РН 4 / ПК 11	Здатність аналізувати якість окремих послуг компаній, які організовують і забезпечують доступ до користувачів до цієї мережі	14
РН 4 / ПК 12	Здатність здійснювати комп'ютерну верстку	14
Разом		413

Зміст

Результати навчання/ професійні профільні компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 1 / ПК 1	Здатність підготувати робоче місце до початку роботи Дотримання та виконання вимог охорони праці та безпеки життєдіяльності. Організація комп'ютеризованого робочого місця та підтримання його у відповідності до санітарних норм і гігієни праці. Користування первинними засобами пожежогасіння. Дотримання трудової і виробничої дисципліни, вимог охорони праці і протипожежного захисту. Безпечна експлуатація комп'ютерної техніки та периферійного обладнання. Історія професії. Відомості про професійно-технічний навчальний заклад, його традиції. Ознайомлення з кваліфікаційною характеристикою. Самореалізація фахівців даної професії на сучасному ринку праці. Ознайомлення учнів з навчальною майстернею, закріплення учнів за робочими місцями; ознайомлення учнів з організацією робочого місця. Правила та норми безпеки праці у навчальних майстернях. Вимоги до виробничого обладнання та його експлуатації. Виробнича санітарія при роботі з персональним комп'ютером, периферійним обладнанням, офісною технікою і засобами зв'язку. Заходи щодо попередження виробничого травматизму.
РН 1 / ПК 2	Здатність дотримувати належний стан робочого місця та виробничої зони в цілому під час роботи Дотримання належного стану робочого місця. Організація роботи відповідно до нормативно-правових актів.

	Рациональне використання робочого часу. Підтримка коректної роботи програмного забезпечення. Дотримання послідовності виконання технологічних процесів у роботі.
РН 2 / ПК 1	Здатність конфігурувати архітектуру персонального комп'ютера на замовлення клієнта Підбір конфігурації ПК. Підбір компонентів до встановлення їх в ПК під замовлення клієнта. Підбір та комплектування компонентів до встановлення їх в ПК різної архітектури: корпусу, блока живлення, процесора, системи охолодження, системної плати (материнської плати), оперативно-запам'ятовуючого пристрою (ОЗП), накопичувача на жорсткому магнітному диску (HDD), твердотілого накопичувача (SSD) відеадаптера, звукової карти, мережевої карти, під'єднувальних кабелів живлення, внутрішніх кабелів, пристроїв для роботи з картами пам'яті. Ознайомлення з технічною документацією апаратного забезпечення ПК. Комплектування компонентів. Основні компоненти материнських плат. Вибір материнської плати з урахуванням оптимального співвідношення швидкодії її компонентів. Режими роботи процесора. Підбір процесора під материнську плату. Підбір оперативної пам'яті. Підбір системи охолодження до TDP процесора. Визначення версії BIOS, UEFI. Оновлення BIOS, UEFI. Створення резервної копії BIOS, UEFI. Основні помилки BIOS, UEFI та їх редагування. Інтерфейси SATA, PCI-E, M2. Конфігурування дисків.
РН 2 / ПК 2	Здатність підключати периферійні пристрої до ПК Підключення принтерів, сканерів, БФП. Встановлення драйверів до периферійних пристроїв. Підключення зовнішньої звукової карти. Підключення акустичної системи і завершення установки звукової плати. Підключення стереосистеми. Зберігання даних на флеш-носіях. Робота з флеш-пам'яттю. Установлення переносних жорстких дисків та SSD. Обслуговування компакт-дисків, DVD-дисків, накопичувачів CD/DVD. Догляд за монітором. Технічне обслуговування різних типів моніторів.

РН 2 / ПК 3	Здатність проводити ремонт персонального комп'ютера, налагоджування периферійних пристроїв Збирання ПК. Встановлення у корпус системної плати. Закріплення системної плати у корпусі. Встановлення процесора в системну плату. Встановлення на процесор вентилятора та радіатора. Встановлення у системну плату модулів оперативної пам'яті. Підключення блока живлення. Установлення оперативної пам'яті. Встановлення накопичувачів, відеоадаптера, плат розширення, підключення зовнішніх кабелів. Встановлення пристроїв M2. Запуск програми Setup BIOS, UEFI. Налагодження системи. Установка параметрів напруги процесора. Усунення проблем, що виникають під час збирання ПК, здійснення заміни основних компонентів ПК, підбирання і підготовка компонентів для модернізації ПК, проведення модернізації ПК з заміною одного або кількох компонентів. Заміна накопичувача у ПК (жорсткого диску, твердотілого накопичувача) конфігурування накопичувача, конфігурування контролера, монтаж накопичувача, налаштування системи в цілому, виконання логічної розбивки диска, форматування високого рівня. Перенесення інформації з одного диска на інший у різних операційних системах. Тестування диску. Установка в ПК нового відеоадаптера. Модернізація відеоадаптера. Установка TV-тюнера та пристроїв захоплення відеозображень. Основні несправності відеоадаптерів і моніторів та порядок їх усунення. Вибір звукової плати. Установка звукової плати в ПК. Основні несправності та проблеми, що виникають під час установлення звукових плат та порядок їх усунення. Підключення мікрофона. Керування живленням ПК. Вибір блока живлення та корпусу для ПК. Заміна блоків живлення. Встановлення блоку живлення у корпус ПК.
РН 3 / ПК 1	Здатність встановлювати та налагоджувати системне та прикладне програмне забезпечення персонального комп'ютера Застосування команд для встановлення англomовних операційних систем та прикладних програм. Робота з англomовними операційними системами та пакетами прикладних програм. Налагодження операційних систем. Інсталяція операційних системи. Розбивання дискового простору на розділи та логічні диски. Налагодження інтерфейсу в операційних системах. Встановлення та

	оновлення драйверів пристроїв. Встановлення оновлення для операційних систем. Встановлення, налагодження, забезпечення роботи окремих компонентів та конфігурацій операційних систем. Робота з операційними системами сімейства (Windows, Unix та інші). Використання командних файлів та робота з реєстром операційних систем. Створення та управління обліковими записами користувачів. Робота з файловими менеджерами та утилітами. Встановлення та налагодження прикладного програмного 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. Застосування команди для встановлення англomовних операційних систем та прикладних програм. Робота з англomовними операційними системами та пакетами прикладних програм. Налаштування англomовних операційних систем.
РН 3 / 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 Підтримування інстальованого системного програмного забезпечення. Встановлювання сервісних програми. Тестування вузлів обладнання або окремих елементів персонального комп'ютера та периферійного обладнання. Створення, відновлення файлів з резервних копій. Відновлення видалених та пошкоджених розділів та файлів. Використання програми емуляції. Створення завантажувальних носіїв з дистрибутивом операційної системи. Використання завантажувальних накопичувачів для відновлення завантажувальних файлів операційної системи. Робота з образами. Застосування команди для встановлення англomовних сервісних програм. Робота з англomовними сервісними програмами.
РН 3 / ПК 3	Здатність проводити модернізацію компонентів програмного забезпечення, налагоджувати та забезпечувати роботу окремих компонентів та конфігурацій операційних систем Контролювання коректної роботи програмного забезпечення та проведення його модернізації. Оновлення драйверів периферійних пристроїв та іншого спеціального програмного забезпечення. Використання спеціалізованого програмного забезпечення для виявлення можливих конфліктів у роботі

	апаратного забезпечення комплексів обладнання інформаційних систем і периферійних пристроїв. Захист програмного забезпечення інформаційної системи засобами операційної системи та антивірусних програм.
РН 3 / ПК 4	Здатність встановлювати та налаштовувати програми-архіватори Інсталяція та використання програми для архівування та розархівування інформації. Відновлювання пошкоджених архівів.
РН 3 / ПК 5	Здатність встановлювати та налаштовувати антивірусні програми Інсталяція та використання програм для антивірусного захисту. Налаштування програм антивірусного захисту. Оновлення антивірусних баз. Забезпечення захисту інформації на комп'ютерному обладнанні у межах своєї компетенції.
РН 4 / ПК 1	Здатність виконувати технологічні операції з оброблення текстових документів Налаштування інтерфейсу програми текстового редактора. Відкривання, створення, зберігання та закриття документу. Встановлення параметрів сторінки та налаштування параметрів документа. Введення, редагування та форматування тексту. Створення та редагування списків. Створення, редагування та форматування таблиці. Виконання дії з малюнками, діаграмами, формулами. Створення документу, використовуючи злиття двох документів. Створення, редагування, оформлення багатосторінкових (складних) документів. Створення змісту та предметного покажчика. Попередній перегляд та роздрукування документу. Налаштування інтерфейсу програм перекладачів. Переклад та перевірка документа. Використання електронних словників. Використання online-перекладачів. Налаштування інтерфейсу програми для роботи з pdf. Пошук та заміна тексту. Створення pdf-документів. Роздрукування pdf-документів. Налаштування параметрів друку pdf-документів. Встановлення захисту від копіювання інформації. Створення pdf-документів за допомогою онлайн-сервісів та робота з ними.

РН 4 / ПК 2	Здатність сканувати та розпізнавати графічні об'єкти, текст та таблиці Налаштування інтерфейсу програми оптичного розпізнавання тексту. Налаштування параметрів сканування. Сканування текстових документів. Сканування малюнків. Розпізнавання документів, що містять тексти, таблиці, графічні зображення. Зберігання розпізнаного тексту, графічних об'єктів та таблиць у різних форматах. Збереження проєкту.
РН 4 / ПК 3	Здатність виконувати технологічні операції з оброблення табличної інформації Налаштування інтерфейсу табличного редактора. Створення електронних таблиць, заповнення їх даними та здійснення обчислень. Форматування електронних таблиць. Здійснення розрахунків за допомогою функцій. Побудова діаграм та графіків різних типів. Сортування даних та використання різних типів фільтрів. Здійснення обчислення підсумків. Використання консолідації даних в електронних таблицях. Створення зведених таблиць та діаграми. Роздрукування електронних таблиць.
РН 4 / ПК 4	Здатність виконувати технологічні операції з обробки растрових зображень 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 редагувати тексту. Створення колажів, анімації та рекламної продукцію. Друк зображення. Збереження растрових зображень у форматах, які застосовують на веб-сторінках.
РН 4 / ПК 5	Здатність виконувати технологічні операції з обробки векторних зображень Створення графічних примітивів, елементів дизайну, логотипу, візитівки та макету для рекламного буклету підприємства. Здійснення конвертації файлів у інші формати. Друк документу.
РН 4 / ПК 6	Здатність виконувати технологічні операції з обробки тривимірних зображень Налаштування інтерфейсу програми, команд та меню. Створення та редагування простих геометричних об'єктів. Застосування модифікаторів. Створення простих 3D моделей та 3D-анімацій.

РН 4 / ПК 7	Здатність застосовувати технологію пошарового синтезу Виконання попередньої підготовки та основні налаштування тривимірних друкуючих пристроїв та пристроїв для сканування. Створення простих 3D-об'єктів та їх підготовка до друку за допомогою програми-слайсера. Обирання потрібної технології та матеріал для 3D-друку конкретного завдання. Контролювання якості виготовлених виробів, виявлення та усунення основних дефектів 3D-друку.
РН 4 / ПК 8	Здатність створювати бази даних Побудова схеми бази даних клієнтів та постачальників. Створення нової бази даних. Налаштування параметрів. Створення таблиць. Створення відношень між таблицями. Збереження цілісності даних. Імпорт інформації з різних програм. Створення та збереження форм. Видалення форм. Зміна форм. Редагування тексту у формах. Пошук інформації. Сортування даних. Робота з фільтром. Обчислення у формах. Створення запитів. Створення вибірових запитів за допомогою майстра та конструктора запитів, збереження, видалення, оновлення та додавання даних в запитах. Робота з будівником виразів у режимі конструктора. Обчислення в запитах. Формування звітів. Створення звітів. Збереження звітів. Редагування звітів. Групування даних під визначеним заголовком та сортування у порядку збільшення, зменшення. Представлення визначених полів у згрупованому звіті агрегатними функціями (сума, мінімум, максимум, середнє значення). Друк звітів.
РН 4 / ПК 9	Здатність виконувати технологічні операції з оброблення аудіо та відео інформації Інсталяція програми для запису, обробки, копіювання та компресії цифрового звуку. Налаштування інтерфейсу програми. Запис звуку. Робота зі звуком. Збереження звуку. Інсталяція програми для обробки відео. Налаштування вікна проекту: розмір та частота кадрів, кодеки, глибина кольору, ключових кадрів, аудіо. Розробка проекту. Створення нового проекту. Створення кадру. Шаблони кадрів. Лінійний та нелінійний монтаж фільму. Створення, відкриття та закриття проекту. Робота з файлами відео і звуку. Імпорт кліпів проектів. Монтаж відео. Вставка кліпів у фільм. Розрізання кліпів. Вилучення кліпів. Використання палітри спецефектів та переходів. Використання шаблонів титрів. Робота з титрами. Малювання та форматування об'єктів. Обрамлення. Спеціальні види заливання. Текст в титрах. Титри у фільмі. Експорт проекту. Збереження

	проекту. Перегляд проекту. Експорт фільму у відеофайл, графічні файли, у файли інших форматів, на DVD.
РН 4 / ПК 10	Здатність готувати та розміщувати відповідні матеріали у мережі інтернет Створення простих HTML-документів. Створення, формування та форматування HTML-документів. Створення та редагування HTML-документів, що містять гіперпосилання та списки. Створення таблиць, фреймів та форм в HTML-документі. Створення та підключення стилів CSS. Проектування структури сайту та проектування гіперпосилань. Розміщення елементів на сторінці. Інформаційне наповнення веб-сторінок. Створення веб-сторінки у візуальному редакторі за допомогою майстра або шаблону. Розміщення контенту, зображень.
РН 4 / ПК 11	Здатність аналізувати якість окремих послуг компаній, які організовують і забезпечують доступ до користувачів до цієї мережі Пошук та використання дискових сховищ даних у мережі Інтернет. Пошук DNS. Здійснення вибору URL-адреси. Виконання FTP-з'єднання з хостом. Завантаження сайту на хостинг. Здійснення реєстрації ресурсу в пошукових системах; Оновлення сайту новою інформацією.
РН 4 / ПК 12	Здатність здійснювати комп'ютерну верстку Розробка макету видання та його підготовка до публікації. Створення різноманітної поліграфічної продукції засобами програми верстки. Виконання набору, правки і верстки книг, журналів, газет та рекламної продукції. Підготовка оригінал-макету друкованої продукції різного призначення. Друк зверстаної продукції. Післядрукарське оброблення зверстаної продукції.

Контроль за освітнім процесом та форми атестації

Поточний контроль

Тематичний контроль

Проміжний контроль

Поетапна кваліфікаційна атестація

Державна кваліфікаційна атестація

Відповідальна особа за розробку освітньої програми Ірина Руденко