

МІЖРЕГІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР ПРОФЕСІЙНОЇ ПЕРЕПІДГОТОВКИ
ЗВІЛЬНЕНИХ У ЗАПАС ВІЙСЬКОВОСЛЕЖБОВЦІВ
М. КРИВОГО РОГУ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ



ПОГОДЖЕНО:
Миколайчук
Директор

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Директор МЦППВ

Володимир БАЛАКІН



Освітня програма

з підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 4113 «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення»

*Кваліфікація: «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення» II категорія
«Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення» I категорія*

СХВАЛЕНО

Педагогічною радою
Міжрегіонального центру
звільнених у запас
військовослужбовців
Протокол від 27.05.22 № 11

РОЗГЛЯНУТО

На засіданні методичної комісії
Міжрегіонального центру
звільнених у запас
військовослужбовців
Протокол від 03.05.22 № 9

В.Ткач

ЗВЕДЕНА ТАБЛИЦЯ ПО РОЗРЯДАМ, МОДУЛЯМ ТА ПРЕДМЕТАМ

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: II категорія

Навчальні предмети за видами підготовки	Кількість годин			II категорія							I категорія						
	Всього	Теоретичних	ЛПЗ	ЗПБ	ООІ та ПЗ – 2.1	ООІ та ПЗ – 2.2	ООІ та ПЗ – 2.3	ООІ та ПЗ – 2.4	ООІ та ПЗ – 2.5	ООІ та ПЗ – 2.6	ООІ та ПЗ – 2.7	ООІ та ПЗ – 1.1	ООІ та ПЗ – 1.2	ООІ та ПЗ – 1.3	ООІ та ПЗ – 1.4	ООІ та ПЗ – 1.5	ООІ та ПЗ – 1.6
Загально-професійна підготовка	87	56	31														
Основи галузевої економіки та підприємництва	17	11	6	17													
Основи трудового законодавства	6	5	1	6													
Основи електротехніки	14	10	4	14													
Основи професійної етики	10	7	3	10													
Професійно-теоретична підготовка	418	229	189														
Обслуговування обладнання інформаційних технологій	20	15	5		20												
Операційні системи та програмне забезпечення	51	32	19				51										
Технології обробки інформації	227	108	119					227									
Комп'ютерні мережі	20	14	6						20								
Основи Web-дизайну та	63	43	20							63							

Основи програмування	10	5	5								10						
Охорона праці та безпека	30	21	9	30													
Англійська мова за професійним	27	12	15			10											
Комплектування конфігурації та комплексів обладнання та периферійного обладнання	35	26	9									35					
Налагодження та обслуговування інформаційних систем та периферійного обладнання	82	49	33										82				
Мова SQL для роботи з базами	35	25	10											35			
Діагностика комп'ютерних інформаційних систем	35	20	15												35		
Документальне оформлення гарантійного обслуговування	35	20	15														35
Професійно-практична підготовка	1236																
Виробниче навчання	690				30	12	60	270	24	96	6	36	54	12	30	36	24
Виробнича практика	546				35	25	50	120	21	50	7	35	85	45	45	28	
Консультації	100*																
Державна кваліфікаційна атестація або поетапна кваліфікаційна атестація	14							7					7				
Всього годин	1278																

Примітка: * Консультації поза сіткою годин

ТАБЛИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ НАВЧАЛЬНИМ ПРЕДМЕТАМ

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: II категорія

Загальний фонд навчального часу – 1264 годин:

- **Загально професійна підготовка - 87 годин:**
 - Основи галузевої економіки та підприємництва — 17 годин
 - Основи трудового законодавства — 6 годин
 - Охорона праці та безпека життєдіяльності — 30 годин
 - Основи електротехніки — 14 годин
 - Основи професійної етики — 10 годин
- **Професійно-теоретична підготовка – 418 години:**
 - Обслуговування обладнання інформаційних технологій — 20 годин
 - Англійська мова за професійним спрямуванням — 27 годин
 - Операційні системи та програмне забезпечення — 51 година
 - Технології обробки інформації — 227 годин
 - Комп'ютерні мережі — 20 годин
 - Основи Web-дизайну та Web-програмування — 63 години
 - Основи програмування — 10 годин
- **Професійно-практична підготовка – 759 години:**
 - Виробниче навчання — 486 годин
 - Виробнича практика — 273 години

*Примітка: 50 годин консультації

ЗАГАЛЬНО-ПРОФЕСІЙНИЙ БЛОК

Код	Професійні профільні компетентності	Зміст компетентностей	Назви предметів	Кількість годин		
				Всього	Теоретичних	ЛПЗ
ЗПК.1	Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва	<p>Знати: сутність понять «попит», «пропозиція», «конкуренція»; основні законодавчі та нормативні акти про організацію підприємств та підприємницької діяльності в Україні; організаційно-правові форми підприємств галузі; основні економічні процеси та відносини, які функціонують і виникають між суб'єктами економіки; ринок праці в галузі ІТ, можливості його формування та регулювання.</p> <p>Уміти: аналізувати та враховувати попит споживачів, правильно обирати стратегію розвитку підприємництва в галузі ІТ; обирати найефективніше рішення з можливих варіантів з урахуванням основних економічних показників, які відображаються в бізнес-планах (витрати виробництва, прибутковість та рентабельність); розробляти заходи щодо зниження витрат виробництва та збільшення прибутковості підприємства</p>	Основи галузевої економіки та підприємництва	17	11	6
ЗПК.2	Оволодіння основами трудового законодавства	<p>Знати: основні нормативно-правові акти, які регулюють трудові правовідносини в Україні; основні трудові права та обов'язки працівників; порядок виникнення, зміни та припинення трудових відносин; умови та порядок застосування у трудовому праві дисциплінарної і матеріальної відповідальності; особливості соціально-трудова відносин у сфері ІТ.</p> <p>Уміти: застосовувати норми трудового законодавства; юридично обґрунтовано та аргументовано вирішувати правові ситуації; складати та заповнювати документи особового характеру (під час оформлення трудових відносин).</p>	Основи трудового законодавства	8	7	1
ЗПК.3	Дотримання та виконання вимог охорони праці та безпеки	<p>Знати: основні законодавчі акти з охорони праці; головні правила протипожежних заходів та причини виникнення пожеж; основи електробезпеки; основи гігієни праці і виробничої санітарії (причини виникнення травм,</p>	Охорона праці та безпека життєдіяльності	30	21	9

	життєдіяльності	<p>професійних захворювань); вимоги до організації комп'ютеризованого робочого місця (в тому числі периферійного обладнання).</p> <p>Вміти: організувати комп'ютеризоване робоче місце та підтримувати його у відповідності до санітарних норм і гігієни праці; користуватися первинними засобами пожежогасіння; дотримуватися трудової і виробничої дисципліни, вимог охорони праці і протипожежного захисту; безпечно експлуатувати комп'ютерну техніку та периферійне обладнання</p>				
ЗПК.4	Оволодіння основами надання долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків	<p>Знати: послідовність, принципи та засоби надання долікарської допомоги, правила транспортування потерпілого; склад аптечки долікарської допомоги; правила надання першої допомоги при ураженні електричним струмом.</p> <p>Уміти: надавати долікарську допомогу потерпілим у разі нещасного випадку, гострого захворювання, ураження електричним струмом; застосовувати способи штучного дихання; правильно застосовувати вміст аптечки долікарської допомоги</p>				
ЗПК.5	Оволодіння основами електротехніки	<p>Знати: 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.</p> <p>Уміти: розраховувати і монтувати прості електричні кола; розраховувати потужність і витрати енергії при користуванні електричними приладами (в одно-і трифазній системах); обґрунтовано користуватися електровимірювальними приладами; обирати та використовувати трансформатор</p>	Основи електротехніки	22	10	12
ЗПК.6	Оволодіння основами професійної етики	<p>Знати: сутність понять «професійна етика», «етичні норми»; основні норми професійної етики та правила</p>	Основи професійної етики	10	7	3

	ділового спілкування, особливості спілкування в сфері послуг; індивідуальні психічні властивості особистості; психологічні властивості поведінки людини. Уміти: визначати та враховувати індивідуальні психологічні особливості особистості; ефективно спілкуватися з діловими партнерами, споживачами послуг й інформаційних продуктів, колегами; дотримуватись професійних та етичних норм				
Всього:			77	56	31

ПРОФЕСІЙНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Код	Професійні профільні компетентності	Зміст компетентностей	Назви предметів	Кількість годин		
				Професійно-теоретичне навчання	Професійно-практична підготовка	
					Виробниче навчання	Виробничі практики
Модуль ООІ та ПЗ-2.1. Обслуговування обладнання інформаційних систем			Обслуговування обладнання інформаційних систем	20	30	35
ООІ та ПЗ-2.1.1	Побудова та підключення системного блоку	<p>Знати: техніку безпеки під час роботи з обладнанням інформаційних систем; загальні принципи побудови й архітектури сучасних інформаційних систем; техніко-експлуатаційні характеристики персонального комп'ютера; особливості конструкцій, технічні характеристики та функції основних компонентів системного блоку; порядок встановлення та підключення основних компонентів системного блоку.</p> <p>Уміти: здійснювати підготовку персонального комп'ютера (ПК) до роботи під керівництвом оператора з обробки інформації та програмного забезпечення вищої кваліфікації або керівника підрозділу; встановлювати на материнську плату процесор, модулі пам'яті, системи охолодження та адаптери розширення; підключати накопичувачі на жорстких магнітних дисках, пристроїв магнітних та оптичних дисків, пристрої для зчитування інформації з карток флеш-пам'яті та зовнішні накопичувачі на жорстких магнітних дисках; підключати блок живлення та джерела аварійного та резервного живлення до ПК</p>				
ООІ та ПЗ-2.1.2	Побудова та підключення периферійних пристроїв	<p>Знати: призначення та функції периферійних пристроїв; техніко-експлуатаційні характеристики периферійних пристроїв.</p> <p>Уміти: підключати периферійні пристрої до ПК; регулювати та усувати дефекти відображення інформації на екрані дисплея; підключати мультимедійне обладнання до ПК керувати їх роботою; проводити обслуговування обладнання інформаційних систем відповідно до встановленого порядку</p>				

ООІ та ПЗ-2.2. Знання англійської мови за професійним спрямуванням			Англійська мова за професійним спрямуванням	27	12	21
ООІ та ПЗ-2.2.1	Знання термінології, що використовується для позначення архітектури ПК	<p>Знати: правила читання та перекладу термінології щодо теми англійською мовою зі словником; назви основних компонентів ПК; основні компоненти материнських плат; схеми підключення та розташування основних компонентів на материнській платі.</p> <p>Уміти: працюючи з англійськими джерелами, характеризувати складові системного блоку; читати схеми материнських плат; використовувати англійські джерела інформації для отримання даних, які є необхідними для виконання професійних завдань та прийняття професійних рішень</p>				
ООІ та ПЗ-2.2.2	Знання термінів програмного забезпечення	<p>Знати: 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.</p> <p>Уміти: застосовувати команди для встановлення англійських операційних систем та прикладних програм; працювати з англійськими операційними системами та пакетами прикладних програм; налагоджувати операційні системи</p>				
ООІ та ПЗ-2.2.3	Знання термінології, що використовується в комп'ютерних мережах	<p>Знати: правила читання та перекладу термінології щодо теми англійською мовою зі словником; назви основних компонентів комп'ютерних мереж; мережеві протоколи; інтерфейси програм-браузерів; англійські команди для налаштування та роботи з браузерами; команди для створення електронної пошти; переклад даних, що формуються системами захисту; переклад команд для роботи з сервісом хмарних технологій.</p> <p>Уміти: працюючи з англійськими джерелами, користуватися програмним забезпеченням у комп'ютерній мережі та програмами-браузерами; здійснювати пошук та розміщення інформації в мережі Інтернет; працювати з повідомленнями; зберігати інформацію на хмарних сервісах</p>				

Модуль ООІ та ПЗ-2.3. Встановлення, налагодження та підтримка програмного забезпечення			Операційні системи та програмне забезпечення	51	60	49
ООІ та ПЗ-2.3.1	Встановлення, налагодження та обслуговування системного програмного забезпечення	<p>Знати: класифікацію операційних систем; інтерфейси та файлові системи операційних систем; структуру та порядок установаження операційних систем; порядок встановлення, налагодження та оновлення драйверів; організацію даних в операційних системах; управління дисками, файлами та теками; порядок налагодження та обслуговування.</p> <p>Уміти: інсталиувати операційні системи під керівництвом оператора з обробки інформації та програмного забезпечення вищої кваліфікації або керівника підрозділу; здійснювати налагодження інтерфейсу в операційних системах; встановлювати та оновлювати драйвери пристроїв; працювати з об'єктами файлової системи; встановлювати оновлення для операційних систем; встановлювати, налагоджувати, забезпечувати роботу окремих компонентів та конфігурацій операційних систем; виконувати операції з об'єктами; підтримувати установлене системне програмне забезпечення</p>				
ООІ та ПЗ-2.3.2	Використання сервісного програмного забезпечення для продуктивної роботи ПК	<p>Знати: порядок установаження сервісних програм; помилки в роботі компонентів ПК та їх усунення.</p> <p>Уміти: встановлювати сервісні програми; здійснювати тестування вузлів обладнання або окремих елементів ПК та периферійного обладнання; створювати, відновлювати файли з резервованих копій; здійснювати відновлення видалених та пошкоджених розділів та файлів; використовувати програми емуляції оптичних дисків; створювати завантажувальні диски з дистрибутивом ОС; використовувати завантажувальну дискету або флеш-накопичувач для відновлення завантажувальних файлів ОС</p>				
ООІ та ПЗ-2.3.3	Забезпечення захисту інформації на комп'ютерному обладнанні та у локальних мережах	<p>Знати: види загроз та рівні небезпеки інформаційних систем; захист інформації в інформаційних системах; порядок встановлення та налагодження антивірусного програмного забезпечення.</p> <p>Уміти: інсталиувати та використовувати програми для антивірусного захисту; здійснювати оновлення антивірусних баз; у межах своєї компетенції забезпечувати захист інформації на</p>				

		комп'ютерному обладнанні та у локальних мережах				
ООІ та ПЗ-2.3.4	Підтримка, встановлення та налагодження прикладного програмного забезпечення	Знати: порядок встановлення, налагодження та підтримку прикладного забезпечення: загального та спеціального призначення; порядок створення, розархівування, редагування та відновлення файлів архіву. Уміти: встановлювати та налагоджувати прикладне програмне забезпечення; інсталювати та використовувати програмидля архівування та розархівування інформації; відновлювати пошкоджені архіви				
Модуль ООІ та ПЗ-2.4. Виконання робіт з обробки інформації			Технології обробки інформації	227	258	91
ООІ та ПЗ-2.4.1	Виконання технологічних операцій з обробки текстових документів	Знати: загальні відомості про текстові редактори, процесори та видавничі системи; технологія опрацювання друкованих матеріалів засобами текстового процесора; інтерфейс текстового процесора; робота з документами; введення, редагування та форматування тексту; робота з розділами та сторінками документу; створення таблиць та опрацювання табличних даних; використання графічних об'єктів та математичних формул у професійній сфері; створення основної організаційно-розпорядчої документації; параметри попереднього перегляду та друку. Уміти: налаштовувати інтерфейс програми; відкривати, створювати, зберігати та закривати документ; встановлювати параметри сторінки та налаштовувати параметри документа; вводити, редагувати та формувати текст; створювати документ, використовуючи злиття двох документів; створювати основну організаційно-розпорядчу документацію; роздруковувати документ				
ООІ та ПЗ-2.4.2	Виконання технологічних операцій з обробки табличних даних	Знати: 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. Уміти: 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; вміти здійснювати обчислення підсумків; використовувати консолідацію даних в електронних таблицях; створювати зведені таблиці та діаграми; роздруковувати електронні таблиці				
ООІ та ПЗ-2.4.3	Створення та оформлення презентацій	Знати: поняття 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. Уміти: створювати власні презентації; здійснювати налагодження параметрів програми для створення мультимедійних презентацій; додавати, форматовувати та редагувати текст, малюнки, діаграми на слайдах; додавати аудіо-файли та відео до презентацій; озвучувати презентації; здійснювати демонстрацію та роздрукування презентації				
ООІ та ПЗ-2.4.4	Сканування та розпізнавання графічних об'єктів, тексту та таблиць	Знати: системи оптичного розпізнавання тексту; інтерфейс програми оптичного розпізнавання тексту; процес сканування документів; сегментування зображень; процес розпізнавання документів; редагування розпізнаного тексту; збереження проекту. Уміти: 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				
ООІ та ПЗ-2.4.5	Здійснення перекладу та редагування текстової інформації	Знати: 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. Уміти: налагоджувати інтерфейс програми перекладачів; здійснювати переклад та перевірку документа; користуватися				

		електронними словниками; користуватися Online-перекладачами				
ООІ та ПЗ-2.4.6	Створення pdf-документів та робота з ними	<p>Знати: 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.</p> <p>Уміти: налаштовувати інтерфейс програми; здійснювати пошук та заміну тексту; створювати pdf-документи; здійснювати роздрукування pdf-документів; налаштовувати параметри друку pdf-документів; встановлювати захист від копіювання</p>				
ООІ та ПЗ-2.4.7	Створення та підтримка баз даних	<p>Знати: 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.</p> <p>Вміти: 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 кнопкову 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</p>				
ООІ та ПЗ-2.4.8	Виконання технологічних операцій з обробки растрових зображень	<p>Знати: 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.</p> <p>Уміти: створювати одношарове та багатошарове зображення; створювати та редагувати зображення; опрацьовувати фотозображення; здійснювати обробку малюнків за допомогою ефектів та фільтрів; створювати зображення з готового графічного</p>				

		матеріалу (композиція); додавати насиченість та яскравість;вводити та редагувати текст; створювати колажі, анімацію та рекламну продукцію; роздруковувати зображення; зберігати растрові зображення у форматах, які застосовують на веб-сторінках				
ООІ та ПЗ-2.4.9	Виконання технологічних операцій з обробки векторних зображень	Знати: 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. Уміти: створювати графічні примітиви, елементи дизайну, логотип, візитівку та макет для рекламного буклету підприємства;здійснювати конвертацію файлів у інші формати; роздруковувати документ				
ООІ та ПЗ-2.4.10	Виконання технологічних операцій 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, тривимірного об'єкту та його властивостей; порядок створення об'єкту з декількох примітивів; роботу з освітленням і камеру. Уміти: здійснювати налаштування інтерфейсу програми, команди та меню; створювати та редагувати прості геометричні об'єкти;застосовувати модифікатори; створювати прості 3D моделі та 3D-анімації				
ООІ та ПЗ-2.4.11	Виконання технологічних операцій з обробки анімацій	Знати: поняття про комп'ютерну анімацію та gif-анімацію; головне меню програми та панелі інструментів малювання;принципи створення анімацій; способи створення анімованого тексту та трансформування об'єктів; імпорт з інших додатків. Уміти: 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;додавати до анімації мультимедійного вмісту; створювати створення				

		елементів навігації. елементи навігації; створювати рухомі анімаційні зображення, логотипи, банери та презентації;здійснювати публікацію анімації				
ООІ та ПЗ-2.4.12	Виконання технологічних операцій з обробки відео- та звукової інформації	Знати: апаратне та програмне забезпечення для роботи з мультимедійними файлами; формати аудіо- та відеофайлів;основивідеомонтажу та налаштування проекту; збір та підготовка матеріалу для створення рекламного ролика; створення титрів та переходів; роботу зі звуком; вибір налаштувань експорту. Уміти: конвертувати файли та редагувати відеофрагменти; додавати титри та переходи; здійснювати запис голосового супроводу; виконувати монтаж відеофільму; створювати рекламний відеоролик; зберігати файли в різних відеоформатах				
ООІ та ПЗ-2.4.13	Здійснення комп'ютерної верстки	Знати: налаштування параметрів програми верстки для роботи з публікаціями; вимоги до макетування книжково-журнальної та газетної продукції; правила верстккниг, журналів, газет та рекламної продукції; особливості друку поліграфічних видань. Уміти: здійснювати розробку макету видання та його підготовку до публікації; створювати різноманітну поліграфічну продукцію засобами програми верстки; виконувати технологічні операцій з набору, правки і верстккниг, журналів, газет та рекламної продукції; роздруковувати поліграфічну продукцію				
Модуль ООІ та ПЗ-2.5. Налагодження та обслуговування мережевих систем			Комп'ютернімережі	20	24	21
ООІ та ПЗ-2.5.1	Використання основних понять та технічних характеристик мережевих систем	Знати: класифікацію та основні характеристики сучасних комп'ютерних мереж; архітектуру та стандартизацію мереж; топологію мереж; види топологій; протоколи, що використовуються для обміну даними в локальних мережах; модель взаємодії відкритих систем ISO; функції рівнів моделі OSI; техніко-експлуатаційні характеристики обладнання для мережевих систем; інструмент і технології обтискання кабелю. Уміти: планувати схему топології мережі; встановлювати і налагоджувати обладнання для комп'ютерних мереж;виконувати підключення та налаштування мережевих пристроїв;здійснювати обтиснення мережевого кабелю				

ООІ та ПЗ-2.5.2	Виконання робіт з налагодження та обслуговування мережевих систем	<p>Знати: 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 Інтернет на робочій станції; створення облікових записів користувача та надання привілеїв; основні команди моніторингу роботи мережі; методи захисту та безпечної роботи в мережах; програми-браузери та їх налаштування; провайдери та служби мережі Інтернет; поштові сервіси; дії для оновлення драйверів периферійних та мережевих пристроїв; резервне копіювання окремих файлів, драйверів; програми для діагностики роботи системи.</p> <p>Уміти: налаштовувати мережеву операційну систем під керівництвом оператора з обробки інформації та програмного забезпечення вищої кваліфікації або керівника підрозділу; працювати в локальних мережах з інформацією; налаштовувати бездротову мережу Wi-Fi в локальній мережі; підключати, встановлювати та оновлювати драйвери мережевих пристроїв, принтерів та БФП; налаштовувати програмне забезпечення для доступу до мережі Інтернет; здійснювати пошук комп'ютерів, каталогів і файлів у локальній мережі; виконувати оперативне планування роботи операційної системи для забезпечення її безпеки; створювати поштові скриньки; здійснювати діагностику роботи системи; обслуговувати мережеве обладнання</p>				
Модуль ООІ та ПЗ-2.6. Підготовка та розміщення матеріалів у мережі Інтернет			Основи Web-дизайну та Web-програмування	63	96	49
ООІ та ПЗ-2.6.1	Створення й підтримка веб-ресурсів	<p>Знати: поняття веб -сторінки та веб -сайту; технології створення та підтримки веб-ресурсів в автоматизованому режимі; можливості безкоштовного хостингу веб-сайту; послідовність створення та ведення блогів.</p> <p>Уміти: створювати та підтримувати веб-ресурси в автоматизованому режимі; спілкуватися на форумах та в чатах; створювати та вести блоги</p>				

ООІ та ПЗ-2.6.2	Розробка веб-сайту	<p>Знати: основні етапи розробки веб-сайту; просторовий дизайн веб-сторінок; компонування та визначення набору сторінок сайту; підготовку текстів; графічне оформлення веб-сторінки; значення кольору та текстури у веб-дизайні.</p> <p>Уміти: проектувати структуру сайту та проектувати гіперпосилання; розміщувати елементи на сторінці; виконувати інформаційне наповнення веб-сторінок</p>				
ООІ та ПЗ-2.6.3	Програмування веб-сторінок та веб-сайту мовою розмітки HTML	<p>Знати: 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.</p> <p>Уміти: створювати прості HTML-документи; створювати, формувати та формувати HTML-документи; створювати та редагувати з HTML-документи, що містять гіперпосилання та списки; створювати таблиці, фрейми та форми в HTML-документі; створювати та підключати стилі CSS</p>				
ООІ та ПЗ-2.6.4	Розміщення графіки, аудіо- та відеоінформації на веб-сторінках	<p>Знати: використання зображень, GIF-анімації у веб-документах; формати зображень, які використовують в мережі Інтернет; команди розміщення та відтворення на веб-сторінках мультимедійних даних.</p> <p>Уміти: додавати до HTML-документів зображення; розміщувати та відтворювати на веб-сторінках мультимедійні дані; формувати аудіо- та відеофайли.</p>				
ООІ та ПЗ-2.6.5	Створення веб-сторінок та веб-сайту з використанням спеціалізованого програмного забезпечення	<p>Знати: інтерфейс та режими роботи програми; засоби роботи з веб-сторінками; команди форматування тексту, створення таблиць та гіперпосилань; шаблони веб-сторінок.</p> <p>Уміти: створювати веб-сторінки у візуальному редакторі за допомогою майстра або шаблону; розміщувати контент зображень.</p>				

ООІ та ПЗ – 2.6.6	Аналіз послуг компаній, які організують і забезпечують доступ користувачів до мережі Інтернет	Знати: 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; Уміти: раціонально підбирати компанію, що надає, організовує і забезпечує доступ до мережі Інтернет.				
ООІ та ПЗ- 2.6.7	Розміщення, просування та підтримка сайту	Знати: 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. Уміти: готувати та розміщувати відповідні матеріали у мережі Інтернет; за завданням керівництва аналізувати якість окремих послуг компаній, які організують і забезпечують доступ користувачів до мережі; розміщувати матеріали на веб-сайтах в мережі Інтернет; здійснювати просування сайту в пошукових системах і каталогах, а також рекламою в мережі Інтернет; періодично поповнювати сайт новою інформацією				
Модуль ООІ та ПЗ-2.7. Знання та застосування мов програмування			Основи програмування	10	6	7
ООІ та ПЗ- 2.7.1	Знання мов програмування	Знати: категорії програмного забезпечення; можливості та призначення основних мов програмування; види та типи мов програмування, їх класифікації. Уміти: розрізнити мови програмування				
ООІ та ПЗ- 2.7.2	Володіння основами програмування	Знати: 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. Уміти: здійснювати переведення чисел з однієї системи числення в іншу; виконувати арифметичні операції над числами в різних форматах представлення; здійснювати окремі функції з програмування, адміністрування та діагностування мережі				
ООІ та ПЗ- 2.7.3	Розробка алгоритму та побудова блок-	Знати: поняття алгоритму та порядок його розробки; основні алгоритмічні структури та типові операції алгоритмізації; позначення типових операцій алгоритмізації на блок-				

	схеми програм	схеми;формати даних в сучасних ЕОМ. Уміти: реалізувати алгоритми з використанням типових операцій алгоритмування; будувати блок-схему програми;використовувати у побудові алгоритму основні алгоритмічні структури; виконувати основні команди ЕОМ та відображати їх у вигляді структурних схем				
Всього:			418	486	273	

