



**Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України**

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства освіти і науки України
від « 22 » грудня 2017 р. № 1651

***Стандарт професійної
(професійно-технічної) освіти***

СП(ПТ)О 4113 J. 62.00-63.10 - 2017
(позначення стандарту)

Професія: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення
Код: 4113

Професійні кваліфікації:

оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії,
оператор з обробки інформації та програмного забезпечення I категорії

***Видання офіційне
Київ - 2017***

Інформація про робочу групу

Розробники

Петрович В. С. – директор Державного навчального закладу «Київський професійний коледж з посиленою військовою та фізичною підготовкою».

Багмут О. М. – завідувач сектору наукового та навчально-методичного забезпечення модернізації змісту професійної освіти ІМЗО МОН України.

Волошкова Л. М. – заступник директора Державного навчального закладу «Київський професійний коледж з посиленою військовою та фізичною підготовкою».

Возненко Л. І. – голова методичної комісії ІКТ, викладач професійно-теоретичної підготовки Державного навчального закладу «Київський професійний коледж з посиленою військовою та фізичною підготовкою».

Чистякова Н. Г. – методист Державного навчального закладу «Київський професійний коледж з посиленою військовою та фізичною підготовкою».

Захаренков Є. В. – майстер виробничого навчання Державного навчального закладу «Київський професійний коледж з посиленою військовою та фізичною підготовкою».

Агєєва О. О. – директор Люботинського професійного ліцею залізничного транспорту.

Родченко О. Л. – заступник директора з навчально-виробничої роботи Люботинського професійного ліцею залізничного транспорту.

Рожкова Т. Д. – викладач професійно-теоретичної підготовки Люботинського професійного ліцею залізничного транспорту.

Наукові консультанти

Бондаренко Т. С. – доцент кафедри інформаційних комп'ютерних і поліграфічних технологій Української інженерно-педагогічної академії, канд. пед. наук.

Паржницький В. В. – заступник начальника відділу наукового та навчально-методичного забезпечення змісту професійної освіти ІМЗО МОН України, канд. пед. наук.

Рецензенти

Трикутько В. О. – директор ТОВ Інтернет-провайдер «ФАУСТ».

Крамаренко А. О. – директор ТОВ Фірми «Явір».

Літературні редактори

Голод О. М. – викладач української мови та літератури Державного навчального закладу «Київський професійний коледж з посиленою військовою та фізичною підготовкою».

Кайтановська О. М. – науковий співробітник відділу наукового та навчально-методичного забезпечення змісту професійної освіти ІМЗО МОН України.

Технічний редактор

Кондратюк А. М. – майстер виробничого навчання Державного навчального закладу «Київський професійний коледж з посиленою військовою та фізичною підготовкою».

Керівники робочої групи

Кучинський М. С. – директор департаменту професійної освіти Міністерства освіти і науки України.

Мірошниченко К. Б. – заступник директора – начальник відділу змісту та організації навчального процесу департаменту професійної освіти Міністерства освіти і науки України.

Пятничук Т. В. – начальник відділу наукового та навчально-методичного забезпечення змісту професійної освіти ІМЗО МОН України, канд. пед. наук.

Загальні положення

Стандарт професійної (професійно-технічної) освіти (далі – СП(ПТ)О) з професії 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення розроблено відповідно до Конституції України, законів України «Про освіту», «Про професійно-технічну освіту», «Про професійний розвиток працівників», «Про зайнятість населення», «Про організації роботодавців, їх об'єднання, права і гарантії їх діяльності», постанови Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій», розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 № 1077 «Про затвердження Плану заходів із впровадження Національної рамки кваліфікацій на 2016-2020 роки», розпорядження Кабінету Міністрів України від 03.04.2017 № 275-р «Про затвердження середньострокового плану пріоритетних дій Уряду до 2020 року та плану пріоритетних дій Уряду на 2017 рік», кваліфікаційної характеристики професії, затвердженої наказом Міністерства праці та соціальної політики України від 10.11.2008 № 517 та інших нормативно-правових документів є обов'язковим для виконання всіма закладами професійної (професійно-технічної) освіти, підприємствами, установами та організаціями, незалежно від їх підпорядкування та форми власності, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення професійної кваліфікації, перепідготовку) кваліфікованих робітників.

Стандарт професійної (професійно-технічної) освіти містить:

- титульну сторінку;
- інформацію про робочу групу з розроблення СП(ПТ)О;
- загальні вимоги щодо реалізації СП(ПТ)О;
- загальнопрофесійний навчальний блок;
- перелік навчальних модулів та професійних компетентностей;
- перелік ключових компетентностей;
- умовні позначення, що використовуються у СП(ПТ)О;
- сферу професійної діяльності випускника;
- специфічні вимоги до робітника з конкретної професії;
- вимоги до кожної професійної кваліфікації.

Загальні вимоги щодо реалізації СП(ПТ)О

Підготовка кваліфікованих робітників за професією Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення включає первинну професійну підготовку, перепідготовку та підвищення професійної кваліфікації. Підготовка за кожною професійною кваліфікацією ґрунтується на компетентнісному підході та структурується за модульним принципом. Навчальний модуль – логічно завершена складова СП(ПТ)О, що формується на основі кваліфікаційної характеристики (далі – КХ) та/або, за наявності, професійного стандарту (далі – ПС), потреб роботодавців галузі, сучасних технологій, новітніх матеріалів.

Структура навчального модуля включає перелік компетентностей та їх зміст. Засвоєння навчального модуля може підтверджуватися відповідним документом (сертифікат/посвідчення/свідоцтво), що видається навчальним

закладом.

СП(ПТ)О визначає три групи компетентностей: загальнопрофесійні, ключові та професійні. Компетентність/компетентності – здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, уміння, морально-етичні цінності та інші особистісні якості.

Загальнопрофесійні компетентності – знання та уміння, що є загальними (спільними) для професії. Якщо навчання здійснюється безперервно на декілька професійних кваліфікацій, то загальнопрофесійні компетентності набуваються один раз – перед оволодінням навчальним матеріалом початкової професійної кваліфікації.

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 (набуваються впродовж всього терміну навчання поза робочим навчальним планом).

Професійні компетентності – знання та уміння особи, які дають їй змогу виконувати трудові функції, швидко адаптуватися до змін у професійній діяльності та є складовими відповідної професійної кваліфікації.

У закладах професійної (професійно-технічної) освіти тривалість первинної професійної підготовки встановлюється відповідно до професійної кваліфікації, яку набуває учень (слухач), що визначається робочим навчальним планом.

При організації підвищення професійної кваліфікації, перепідготовки або професійної підготовки на виробництві строк професійного навчання визначається за результатами вхідного контролю. Вхідний контроль знань, умінь та навичок здійснюється відповідно до законодавства.

Навчальний час учня, (слухача) визначається обліковими одиницями часу, передбаченого для виконання навчальних програм закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

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 (робочий) час учня, (слухача) в період проходження виробничої практики встановлюється залежно від режиму роботи підприємства, установи, організації відповідно до законодавства.

Професійно-практична підготовка здійснюється в навчальних майстернях, лабораторіях, на навчальних полігонах, навчально-виробничих ділянках та безпосередньо на робочих місцях підприємств.

Вимоги до кожної професійної кваліфікації включають: кваліфікаційну характеристику;

вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівня, професійної кваліфікації осіб;
типову навчальну програму;
типовий навчальний план;
перелік основних засобів навчання.

Типова програма підготовки кваліфікованих робітників для кожної професійної кваліфікації визначає перелік навчальних модулів, перелік та зміст професійних компетентностей.

Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників для кожної професійної кваліфікації включає розподіл навчального навантаження між загальнопрофесійною, професійно-теоретичною та професійно-практичною підготовкою; консультації; кваліфікаційну атестацію. У типовому навчальному плані визначено загальну кількість годин для оволодіння професійною кваліфікацією та розподіл годин між навчальними модулями.

Робочі навчальні плани та програми для підготовки кваліфікованих робітників розробляються закладами професійної (професійно-технічної) освіти за погодженням з роботодавцями та органами управління освітою на основі типових навчальних планів та типових навчальних програм.

Робочі навчальні плани підготовки кваліфікованих робітників визначають графік навчального процесу, навчальні предмети, їх погодинний розподіл та співвідношення між загальнопрофесійною, професійно-теоретичною та професійно-практичною підготовкою.

Робочі навчальні програми для підготовки кваліфікованих робітників визначають зміст навчальних предметів відповідно до компетентностей та тематичний погодинний розподіл відповідно до робочих навчальних планів.

Перелік основних засобів навчання за кожною професійною кваліфікацією розроблено відповідно до потреб роботодавців, сучасних технологій та матеріалів.

За результатами здобуття кожної професійної кваліфікації проводиться державна або проміжна (поетапна) кваліфікаційна атестація, що передбачає оцінювання набутих компетентностей й визначається параметрами: «знає – не знає»; «уміє – не вміє». Поточне оцінювання проводиться відповідно до чинної нормативно-правової бази.

Заклади професійної (професійно-технічної) освіти, органи управління освітою, засновники організують та здійснюють поточний, тематичний, проміжний і вихідний контроль знань, умінь та навичок учнів (слухачів), їх кваліфікаційну атестацію. Представники роботодавців, їх організацій та об'єднань долучаються до тематичного, вихідного контролю знань, умінь та навичок учнів (слухачів) та безпосередньо приймають участь у кваліфікаційній атестації.

Після завершення навчання кожен учень (слухач) повинен уміти самостійно виконувати всі роботи, передбачені кваліфікаційною характеристикою, технологічними умовами і нормами, встановленими у галузі.

Навчання з охорони праці проводиться відповідно до вимог чинного законодавства Про охорону праці. При складанні робочих навчальних планів

та програм необхідно врахувати, що для початкового навчання (професійної підготовки) на теоретичну частину предмета «охорона праці», що входить до загальнопрофесійного блоку, потрібно виділити не менше 30 годин навчального часу, а при підвищенні професійної кваліфікації та перепідготовці – не менше 15 годин навчального часу (п.2.3. Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці, затвердженого наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01.2005 № 15, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 15.02.2005 за № 231/10511 (із змінами).

Вивчення специфічних професійних питань з охорони праці необхідно здійснювати в курсах спеціальних та загальнотехнічних дисциплін – з метою поєднання технологічної підготовки з підготовкою з охорони праці, а робочі навчальні програми цих навчальних предметів повинні включати відповідні питання безпеки праці.

До самостійного виконання робіт учні, (слухачі) допускаються лише після навчання й перевірки знань з охорони праці.

Кваліфікаційна пробна робота проводиться за рахунок часу, відведеного на виробничу практику. Перелік кваліфікаційних пробних робіт розробляється закладами професійної (професійно-технічної) освіти, підприємствами, установами та організаціями відповідно до вимог кваліфікаційних характеристик, потреб роботодавців, сучасних технологій та новітніх матеріалів.

Критерії кваліфікаційної атестації випускників розробляються навчальним закладом разом з роботодавцями і ґрунтуються на компетентнісному підході відповідно до вимог кваліфікаційної характеристики, потреб роботодавців, сучасних технологій та новітніх матеріалів і погоджуються з регіональними органами освіти.

Особі, яка опанувала освітню програму й успішно пройшла кваліфікаційну атестацію за однією професійною кваліфікацією, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» з набутої професії та видається свідоцтво державного зразка про присвоєння (підвищення) професійної кваліфікації.

Особі, яка опанувала освітню програму й успішно пройшла кваліфікаційну атестацію за двома і більше професійними кваліфікаціями, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» з набутої професії та видається диплом державного зразка.

Особі, яка достроково припинила навчання в закладі професійної (професійно-технічної) освіти, присвоюється відповідна професійна кваліфікація за результатами попередньої кваліфікаційної атестації та видається свідоцтво державного зразка про присвоєння (підвищення) професійної кваліфікації.

Умовні позначення, що використовуються в цьому СП(ПТ)О:

ЗПК – загальнопрофесійна компетентність;

КК – ключова компетентність;

ПК – професійна компетентність;

ООІ та ПЗ ІІ – оператор з обробки інформації та програмного забезпечення ІІ категорії;

ООІ та ПЗ І – оператор з обробки інформації та програмного забезпечення І категорії.

Сфера професійної діяльності. КВЕД ДК 009:2010

Інформація й телекомунікація. Комп'ютерне програмування, консультування та пов'язана з ними діяльність. Обробка даних, розміщення інформації на веб-вузлах і пов'язана з ними діяльність.

Специфічні вимоги

Вік: прийняття на роботу здійснюється відповідно до законодавства.

Стать: чоловіча, жіноча (обмеження отримання професії по статевій приналежності визначається переліком важких робіт і робіт зі шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється використання праці жінок, затверджених МОЗ України № 256 від 29.12.1993).

Медичні обмеження.

Загальнопрофесійний блок та зміст загальнопрофесійних компетентностей

Позначення	Загальнопрофесійні компетентності	Зміст загальнопрофесійних компетентностей
ЗПК.1	Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва	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. 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
ЗПК.2	Оволодіння основами трудового законодавства	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. Уміти: застосовувати норми трудового законодавства; юридично обґрунтовано та аргументовано вирішувати правові ситуації; складати та заповнювати документи особового характеру (під час оформлення трудових відносин)

Позначення	Загальнопрофесійні компетентності	Зміст загальнопрофесійних компетентностей
ЗПК.3	Дотримання та виконання вимог охорони праці та безпеки життєдіяльності	<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, професійних захворювань); вимоги до організації комп'ютеризованого робочого місця (в тому числі периферійного обладнання).</p> <p>Вміти: організовувати 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>Вміти: 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>Вміти: 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>
ЗПК.6	Оволодіння основами професійної етики	<p>Знати: сутність понять «професійна етика», «етичні норми»; основні норми професійної етики та правила ділового спілкування, особливості спілкування в сфері послуг; індивідуальні психічні властивості особистості; психологічні властивості поведінки людини.</p> <p>Вміти: визначати та враховувати індивідуальні психологічні особливості особистості; ефективно спілкуватися з діловими партнерами, споживачами послуг й інформаційних продуктів, колегами; дотримуватись професійних та етичних норм</p>

**Перелік навчальних модулів та професійних компетентностей (ООІ та ПЗ
– оператор з обробки інформації та програмного забезпечення
II, I категорії)**

Навчальний модуль	Професійна компетентність	Найменування компетентності та навчального модуля
ООІ та ПЗ II		
ООІ та ПЗ – 2.1	Обслуговування обладнання інформаційних систем	
	ООІ та ПЗ – 2.1.1	Будова та підключення системного блоку
	ООІ та ПЗ – 2.1.2	Будова та підключення периферійних пристроїв
ООІ та ПЗ – 2.2	Знання англійської мови за професійним спрямуванням	
	ООІ та ПЗ – 2.2.1	Знання термінів, що використовуються для опису архітектури ПК
	ООІ та ПЗ – 2.2.2	Знання термінології програмного забезпечення
	ООІ та ПЗ – 2.2.3	Знання термінів, що використовуються в комп'ютерних мережах
ООІ та ПЗ – 2.3	Встановлення, налагодження та обслуговування програмного забезпечення	
	ООІ та ПЗ – 2.3.1	Встановлення, налагодження та обслуговування системного програмного забезпечення
	ООІ та ПЗ – 2.3.2	Використання сервісного програмного забезпечення для продуктивної роботи ПК
	ООІ та ПЗ – 2.3.3	Забезпечення захисту інформації на комп'ютерному обладнанні та у локальних мережах
	ООІ та ПЗ – 2.3.4	Підтримка, встановлення та налагодження прикладного програмного забезпечення
ООІ та ПЗ – 2.4	Виконання робіт з обробки інформації	
	ООІ та ПЗ – 2.4.1	Виконання технологічних операцій з обробки текстових документів
	ООІ та ПЗ – 2.4.2	Виконання технологічних операцій з обробки табличних даних
	ООІ та ПЗ – 2.4.3	Створення та оформлення презентацій
	ООІ та ПЗ – 2.4.4	Сканування та розпізнавання графічних об'єктів, тексту та таблиць
	ООІ та ПЗ – 2.4.5	Здійснення перекладу та редагування текстової інформації
	ООІ та ПЗ – 2.4.6	Створення pdf-документів та робота з ними
	ООІ та ПЗ – 2.4.7	Створення та підтримка баз даних
	ООІ та ПЗ – 2.4.8	Виконання технологічних операцій з обробки растрових зображень
	ООІ та ПЗ – 2.4.9	Виконання технологічних операцій з обробки векторних зображень
	ООІ та ПЗ – 2.4.10	Виконання технологічних операцій з обробки тривимірних зображень
	ООІ та ПЗ – 2.4.11	Виконання технологічних операцій з обробки анімацій
	ООІ та ПЗ – 2.4.12	Виконання технологічних операцій з обробки відео- та звукової інформації

Навчальний модуль	Професійна компетентність	Найменування компетентності та навчального модуля
	ООІ та ПЗ – 2.4.13	Здійснення комп'ютерної верстки
ООІ та ПЗ – 2.5	Налагодження та обслуговування мережевих систем	
	ООІ та ПЗ – 2.5.1	Використання основних понять та технічних характеристик мережевих систем
	ООІ та ПЗ – 2.5.2	Виконання робіт з налагодження та обслуговування мережевих систем
ООІ та ПЗ – 2.6	Підготовка та розміщення матеріалів у мережі Інтернет	
	ООІ та ПЗ – 2.6.1	Створення й підтримка веб-ресурсів
	ООІ та ПЗ – 2.6.2	Розробки веб-сайту
	ООІ та ПЗ – 2.6.3	Базові технології створення веб-сторінок
	ООІ та ПЗ – 2.6.4	Розміщення графіки, аудіо- та відеоінформації на веб-сторінках
	ООІ та ПЗ – 2.6.5	Створення веб-сторінок та веб-сайту з використанням спеціалізованого програмного забезпечення
	ООІ та ПЗ – 2.6.6	Аналіз послуг компаній, які організують і забезпечують доступ користувачів до мережі Інтернет
	ООІ та ПЗ – 2.6.7	Розміщення матеріалів у мережі Інтернет
ООІ та ПЗ – 2.7	Знання та застосування мов програмування	
	ООІ та ПЗ – 2.7.1	Знання мов програмування
	ООІ та ПЗ – 2.7.2	Володіння основами програмування
	ООІ та ПЗ – 2.7.3	Розробка алгоритму та побудови блок-схеми програми
	ООІ та ПЗ – 2.7.4	Знання базових понять програмування
ООІ та ПЗ – 2.7.5	Знання та використання середовища програмування	
ООІ та ПЗ І		
ООІ та ПЗ – 1.1	Комплектування конфігурації та комплексів обладнання інформаційних систем	
	ООІ та ПЗ – 1.1.1	Знання конструкції та принципи роботи комплексів обладнання інформаційних систем
	ООІ та ПЗ – 1.1.2	Підбір та укомплектування, у межах своєї компетенції, конфігурації інформаційних систем
ООІ та ПЗ – 1.1.3	Модернізація компонентів програмного забезпечення	
ООІ та ПЗ – 1.2	Налагодження та обслуговування інформаційних систем та периферійного обладнання	
	ООІ та ПЗ – 1.2.1	Встановлення та налагоджування системного програмного забезпечення
	ООІ та ПЗ – 1.2.2	Встановлення та налагоджування прикладного програмного забезпечення
	ООІ та ПЗ – 1.2.3	Виконання робіт з монтажу мережі
ООІ та ПЗ – 1.2.4	Встановлення та налагоджування сервера мережі	

Навчальний модуль	Професійна компетентність	Найменування компетентності та навчального модуля
	ООІ та ПЗ –1.2.5	Виконання основних функцій з адміністрування та діагностування мереж
	ООІ та ПЗ –1.2.6	Виконання регламентних робіт з обслуговування інформаційних мереж, серверів, операційних систем
	ООІ та ПЗ –1.2.7	Виконання операцій з налагоджування та технічного обслуговування інформаційних систем та периферійного обладнання
ООІ та ПЗ –1.3	Використання мови SQL для роботи з базами даних	
	ООІ та ПЗ –1.3.1	Знання про інформаційні системи в мережах
	ООІ та ПЗ –1.3.2	Використання можливостей мови SQL для роботи з базами даних
ООІ та ПЗ – 1.4	Діагностика комплексів апаратури з обробки інформації та програмного забезпечення	
	ООІ та ПЗ – 1.4.1	Виявлення та виправлення помилок у роботі апаратури комплексних інформаційних систем
	ООІ та ПЗ – 1.4.2	Контроль та підтримка у належному стані комплексів апаратури з обробки інформації та програмного забезпечення
	ООІ та ПЗ – 1.4.3	Тестування та обслуговування периферійного обладнання
ООІ та ПЗ – 1.5	Оформлення відповідної документації для гарантійного обслуговування	
	ООІ та ПЗ –1.5.1	Знання видів робіт з обслуговування інформаційних ресурсів
	ООІ та ПЗ –1.5.2	Знання правил прийому та оформлення замовлення
	ООІ та ПЗ –1.5.3	Виконання операцій із оформлення документації та гарантійного обслуговування споживачів
	ООІ та ПЗ –1.5.4	Надання гарантії на послуги
	ООІ та ПЗ –1.5.5	Здійснення розрахунків за виконані роботи
	ООІ та ПЗ – 1.5.6	Знання товарів та послуг, норм обслуговування споживачів та їх захист
ООІ та ПЗ – 1.6	Знання англійської мови за професійним спрямуванням	
	ООІ та ПЗ –1.6.1	Знання термінології, що використовується для комплектування та обслуговування комплексних інформаційних систем
	ООІ та ПЗ –1.6.2	Оформлення відповідної документації для гарантійного обслуговування

Перелік ключових компетентностей

- Здатність працювати в команді.
- Здатність самостійно приймати рішення.
- Здатність діяти в нестандартних ситуаціях.
- Здатність планувати трудову діяльність.
- Здатність до пошуку та засвоєння нових знань, набуття нових вмінь і навичок.
- Здатність визначати навчальні цілі та способи їх досягнення.
- Здатність оцінювати власні результати навчання, навчатися впродовж життя.

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

1. Кваліфікаційна характеристика

Завдання та обов'язки. Виконує роботи під керівництвом оператора з обробки інформації та програмного забезпечення вищої кваліфікації або керівника підрозділу. Дотримується порядку виконання технологічних операцій з обробки текстової та табличної інформації, комп'ютерної графіки тощо. Здійснює комп'ютерну верстку. Підтримує установлене системне та прикладне програмне забезпечення. Створює та підтримує відповідні бази даних. Обслуговує обладнання інформаційних систем відповідно до встановленого порядку. Встановлює, налагоджує та забезпечує роботу окремих компонентів та конфігурацій операційних систем. Підтримує у належному стані окремі вузли апаратури з обробки інформації та програмного забезпечення. У межах своєї компетенції забезпечує захист інформації на комп'ютерному обладнанні та у локальних мережах. Готує та розміщує відповідні матеріали у мережі Інтернет. За завданням керівництва аналізує якість окремих послуг компаній, які організують і забезпечують доступ користувачів до мережі Інтернет.

Повинен знати: правила та порядок обробки інформації із застосуванням програмного забезпечення; техніко-експлуатаційні характеристики обладнання інформаційних систем; структуру та порядок установлення операційних систем; порядок налагодження та обслуговування системного та прикладного програмного забезпечення; порядок установлення сервісних програм; методи створення та підтримки баз даних; основні мови програмування; методи захисту інформації на персональних комп'ютерах та в мережах; основні поняття та технічні характеристики мережевих систем; загальні правила налагодження та обслуговування мережевих систем; основи електротехніки; англійську мову у межах, необхідних для виконання своїх завдань та обов'язків; основи трудового законодавства, правила та норми внутрішнього трудового розпорядку, охорони праці, протипожежної безпеки.

Кваліфікаційні вимоги. Професійно-технічна освіта відповідного напрямку підготовки за освітньо-кваліфікаційним рівнем «кваліфікований робітник».

Приклади робіт

1. Встановлення операційної системи, налагодження її конфігурації.
2. Встановлення програмного забезпечення глобальних та лінійних мереж.
3. Встановлення, налагодження та оновлення драйверів.
4. Тестування вузлів обладнання або окремих елементів персонального комп'ютера та периферійного обладнання.
5. Встановлення програм захисту інформації на персональні комп'ютери та локальні системи.
6. Виконання операцій з текстовим редактором, електронною таблицею, базами даних, мультимедійними компонентами.
7. Підготовка матеріалів для сайту та їх розміщення.
8. Форматування різного виду документів.

9. Створення та ведення бази даних. Створення запитів, звітів. Виконання операцій за допомогою програмного забезпечення.

2. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, професійної кваліфікації осіб, які навчатимуться за професією Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії

2.1. При вступі на навчання

Повна або базова загальна середня освіта.

2.2. Після закінчення навчання

Повна загальна середня освіта та професійна (професійно-технічна) освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» II категорії за професією Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення.

3. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Кваліфікація: оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії

Загальний фонд навчального часу –1300 годин

№ з/п	Напрямок підготовки	Кількість годин								
		Всього годин	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
1	Загальнопрофесійна підготовка	54	54							
2	Професійно-теоретична підготовка	404		20	10	51	230	20	63	10
3	Професійно-практична підготовка	815	23	65	26	109	389	45	145	13
4	Кваліфікаційна пробна робота	7								
5	Консультації	20								
6	Державна кваліфікаційна атестація (або поетапна атестація при продовженні навчання)	7								
7	Загальний обсяг навчального часу (без п.п. 4, 5)	1280	77	85	36	160	619	65	208	23

Примітки

1. Кваліфікаційна пробна робота виконується за рахунок часу, відведеного на професійно-практичну підготовку.
2. Години, відведені на консультації, враховуються в загальному фонді навчального часу.

**4. Типова програма з підготовки за професією Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії
(Зміст професійних компетентностей)**

Позначення	Професійні компетентності	Зміст професійних компетентностей
Модуль ООІ та ПЗ-2.1. Обслуговування обладнання інформаційних систем		
ООІ та ПЗ-2.1.1	Будова 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	Будова 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-2.3. Знання англійської мови за професійним спрямуванням		
ООІ та ПЗ-2.2.1	Знання термінів, що використовуються для опису архітектури ПК	<p>Знати: правила читання та перекладу термінів 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 термінології 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 термінів, що	<p>Знати: правила читання та перекладу термінів щодо теми англійською мовою зі словником; назви основних компонентів комп'ютерних</p>

	використовують ся в комп'ютерних мережах	мереж; мережеві протоколи; інтерфейси програми-браузерів; англомовні 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. Уміти: працюючи з англомовними 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
Модуль ООІ та ПЗ-2.3. Встановлення, налагодження та підтримка програмного забезпечення		
ООІ та ПЗ-2.3.1	Встановлення, налагодження та обслуговування системного програмного забезпечення	Знати: класифікацію операційних систем; інтерфейси та файлові системи операційних систем; структуру та порядок встановлення операційних систем; порядок встановлення, налагодження та оновлення драйверів; організацію даних в операційних системах; управління дисками, файлами та теками; порядок налагодження та обслуговування. Уміти: інсталювати 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
ООІ та ПЗ-2.3.2	Використання сервісного програмного забезпечення для продуктивної роботи ПК	Знати: порядок встановлення сервісних програм; помилки в роботі компонентів ПК та їх усунення. 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
ООІ та ПЗ-2.3.3	Забезпечення захисту інформації на комп'ютерному обладнанні та у локальних мережах	Знати: види загроз та рівні небезпеки інформаційних систем; захист інформації в інформаційних системах; порядок встановлення та налагодження антивірусного програмного забезпечення. Уміти: інсталювати та використовувати програми для антивірусного захисту; здійснювати оновлення антивірусних баз; у межах своєї компетенції забезпечувати захист інформації на 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 програми для архівування та розархівування інформації; відновлювати пошкоджені архіви

Модуль ООІ та ПЗ-2.4. Виконання робіт з обробки інформації		
ООІ та ПЗ-2.4.1	Виконання технологічних операцій з обробки текстових документів	<p>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.</p> <p>Уміти: 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</p>
ООІ та ПЗ-2.4.2	Виконання технологічних операцій з обробки табличних даних	<p>Знати: основи роботи у середовищі табличного редактора; роботу з функціями в електронних таблицях; графічне представлення даних за допомогою діаграм; роботу зі списками в електронних таблицях; аналіз даних та обчислення підсумків; параметри друку.</p> <p>Уміти: створювати електронні таблиці, заповнювати їх даними та здійснювати обчислення; форматовувати електронні таблиці; здійснювати розрахунки за допомогою функцій; будувати діаграми та графіки різних типів; сортувати дані та використовувати різні типи фільтрів; вміти здійснювати обчислення підсумків; використовувати консолідацію даних в електронних таблицях; створювати зведені таблиці та діаграми; роздруковувати електронні таблиці</p>
ООІ та ПЗ-2.4.3	Створення та оформлення презентацій	<p>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.</p> <p>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</p>
ООІ та ПЗ-2.4.4	Сканування та розпізнавання графічних об'єктів, тексту та таблиць	<p>Знати: системи оптичного розпізнавання тексту; інтерфейс програми оптичного розпізнавання тексту; процес сканування документів; сегментування зображень; процес розпізнавання документів; редагування розпізнаного тексту; збереження проекту.</p> <p>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</p>
ООІ та ПЗ-2.4.5	Здійснення перекладу та редагування текстової інформації	<p>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.</p>

		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	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. Уміти: налаштувати інтерфейс програми; здійснювати пошук та заміну тексту; створювати pdf-документи; здійснювати роздрукування pdf-документів; налаштувати параметри друку pdf-документів; встановлювати захист від копіювання
ООІ та ПЗ-2.4.7	Створення та підтримка баз даних	Знати: розробку 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. 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
ООІ та ПЗ-2.4.8	Виконання технологічних операцій з обробки растрових зображень	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. 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 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	<p>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.</p> <p>Уміти: здійснювати налаштування інтерфейсу програми, команди та меню; створювати та редагувати прості геометричні об'єкти; застосовувати модифікатори; створювати прості 3D моделі та 3D-анімації</p>
ООІ та ПЗ-2.4.11	Виконання технологічних операцій з обробки анімацій	<p>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.</p> <p>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</p>
ООІ та ПЗ-2.4.12	Виконання технологічних операцій з обробки відео- та звукової інформації	<p>Знати: апаратне та програмне забезпечення для роботи з мультимедійними файлами; формати аудіо- та відеофайлів; основи відеомонтажу та налаштування проекту; збір та підготовка матеріалу для створення рекламного ролика; створення титрів та переходів; роботу зі звуком; вибір налаштувань експорту.</p> <p>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</p>
ООІ та ПЗ-2.4.13	Здійснення комп'ютерної верстки	<p>Знати: 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.</p> <p>Уміти: 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</p>
Модуль ООІ та ПЗ-2.5. Налаштування та обслуговування мережевих систем		
ООІ та ПЗ-2.5.1	Використання основних понять та технічних характеристик мережевих систем	<p>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.</p> <p>Уміти: планувати схему топології мережі; встановлювати і налагоджувати обладнання для комп'ютерних мереж; виконувати підключення та налаштування мережевих пристроїв; здійснювати обтискання мережевого кабелю</p>
ООІ та	Виконання робіт	Знати: загальні принципи технічного обслуговування комп'ютерних

ПЗ-2.5.2	з налагодження та обслуговування мережевих систем	<p>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

ООІ та ПЗ-2.6.1	Створення й підтримка веб-ресурсів	<p>Знати: 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.</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	Базові технології створення веб-сторінок	<p>Знати: базові конструкції мови розмітки гіпертексту HTML; структуру HTML-документа; основні теги формування тексту, створення списків, таблиць, фреймів, гіперпосилань, каскадні таблиці стилів CSS, правила їх оформлення та застосування.</p> <p>Уміти: створювати та редагувати HTML-документи; 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	<p>Знати: інтерфейс та режими роботи програми; засоби роботи з веб-сторінками; команди форматування тексту, створення таблиць та гіперпосилань; шаблони веб-сторінок.</p>

	використанням спеціалізованого програмного забезпечення	Уміти: створювати веб-сторінки у візуальному редакторі за допомогою майстра або шаблону; розміщувати контент зображень
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 матеріалів у мережі Інтернет	Знати: використання дискових сховищ даних у мережі Інтернет; 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; 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		
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-схеми програм	Знати: 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. Уміти: реалізовувати 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
ООІ та ПЗ – 2.7.4	Знання базових понять програмування	Знати: основні поняття програмування; оператори мови програмування; синтаксис та семантику мови програмування. Уміти: використовувати у складанні програми основні оператори мови програмування; записувати математичні вирази у програмі за допомогою стандартних функцій; застосовувати мову програмування для розв'язування задач

ООІ та ПЗ – 2.7.5	Знання та використання середовища програмування	<p>Знати: структуру вікна середовища програмування; етапи створення проекту в середовищі відповідно до алгоритму поставленої задачі; побудову інтерфейсу проекту; оператори для написання процедур програмного коду; команди описання циклічних структур.</p> <p>Уміти: будувати на формі середовища інтерфейс проекту; програмувати та виконувати основні команди найпростіших дій; описувати в програмному коді різні типи циклічних структур; застосовувати оператори роботи з графічною інформацією; створювати ехе-файл проекту; здійснювати модифікацію створеного проекту</p>
-------------------	---	--

5. Перелік основних засобів навчання

Кваліфікація: оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії

№ п/п	Найменування	Кількість на навчальну групу з 15 осіб		Примітка
		для індивідуального користування	для групового користування	
1.	Комп'ютер учня (слухача)	15		
2.	Комп'ютер викладача	1		
3.	Принтер		3	
4.	Багатофункціональний пристрій		1	
5.	Сканер		2	
6.	Мультимедійний комплекс		1	
7.	Цифрова камера		1	
8.	Веб-камери		2	
9.	Маршрутизатор		4	
10.	Комутатор		2	
11.	Комплект ЗКІС	15		
12.	Флеш-носії	16		
13.	Комплект викруток	16		
14.	Інструмент для обтиснення конекторів	16		
15.	Тестер для перевірки кабелю		5	
16.	Програмне забезпечення	Для 16 ПК згідно з навчальними програмами		

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

1. Кваліфікаційна характеристика

Завдання та обов'язки. Виконує роботи, що пов'язані із упровадженням та контролюванням комплексних інформаційних систем, оформленням та виконанням гарантійних зобов'язань для замовників робіт. Встановлює та налагоджує системне та прикладне програмне забезпечення. Запроваджує модернізацію компонентів програмного забезпечення. Здійснює окремі функції з програмування, адміністрування та діагностування мережі. Виявляє та виправляє помилки у роботі апаратури комплексних інформаційних систем. Виконує регламентні роботи з обслуговування інформаційних мереж, серверів, операційних систем. Визначає, створює та укомплектовує, у межах своєї компетенції, конфігурації інформаційних систем. Встановлює та налагоджує сервер мережі. Контролює та підтримує у належному стані комплекси апаратури з обробки інформації та програмного забезпечення. Проводить тестування та обслуговування периферійного обладнання. Оформлює документацію для гарантійного обслуговування програмного забезпечення.

Повинен знати: конструкцію та принципи комплектування та роботи комплексів обладнання інформаційних систем; технічні умови та методи випробування комплексів інформаційних систем; призначення та технічні особливості контрольно-вимірювальних інструментів, які застосовуються під час ремонтних та налагоджувальних робіт; порядок комплектування, налагоджування та технічного обслуговування інформаційних систем та периферійного обладнання; порядок оформлення документації на гарантійне обслуговування програмного забезпечення; основи ділового етикету.

Кваліфікаційні вимоги. Професійно-технічна освіта відповідного напрямку підготовки за освітньо-кваліфікаційним рівнем «кваліфікований робітник». Стаж роботи за професією оператора з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії – не менше 1 року.

Приклади робіт

1. Модернізація програмного забезпечення.
2. Монтаж мережі та мережевого обладнання.
3. Пошук та оновлення драйверів.
4. Адміністрування та діагностування програмних компонентів мережі.
5. Проведення регламентних робіт з обслуговування мережі, сервера, операційної системи.
6. Створення конфігурації та комплектація інформаційної системи під замовлення. Проектування архітектури персонального комп'ютера.
7. Установлення та налагодження сервера мережі.
8. Тестування комплексної інформаційної системи.
9. Під'єднання нових периферійних пристроїв, налагодження їх під замовлення.
10. Формування бази даних.
11. Оформлення гарантійних документів на обслуговування інформаційних систем.

2. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, професійної кваліфікації осіб, які навчатимуться за професією Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення I категорії

2.1. При продовженні навчання

Повна або базова загальна середня освіта.

2.2. При підвищенні професійної кваліфікації

Професійна (професійно-технічна) освіта за освітньо-кваліфікаційним рівнем «кваліфікований робітник» за професією Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії. Стаж роботи за професією Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії не менше 1 року.

2.3. Після закінчення навчання

Повна або базова загальна середня освіта та професійна (професійно-технічна) освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення I категорії.

3. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Кваліфікація; оператор з обробки інформації та програмного забезпечення I категорії

Загальний фонд навчального часу – 670 годин

№ з/п	Напрямки підготовки	Кількість годин						
		Всього годин	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
1.	Загальнопрофесійна підготовка							
2.	Професійно-теоретична підготовка	235	34	82	34	34	34	17
3.	Професійно-практична підготовка	408	57	138	54	72	64	23
4.	Кваліфікаційна пробна робота	7						
5.	Консультації	20						
6.	Державна кваліфікаційна атестація	7						
7.	Загальний обсяг навчального часу (без п. п. 4, 5)	650	91	220	88	106	98	40

Примітки

1. Кваліфікаційна пробна робота виконується за рахунок часу, відведеного на професійно-практичну підготовку.
2. Години, відведені на консультації, враховуються в загальному фонді навчального часу.
3. При підвищенні кваліфікації та перепідготовці загальнопрофесійний блок вивчається в обсязі годин та компетентностей, визначених відповідно до результатів вхідного контролю, і додається до годин загального обсягу навчального часу та до годин загального фонду навчального часу (але не більше, ніж 77 годин).

4. Типова програма з підготовки за професією Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення I категорія (Зміст професійних компетентностей)

Позначення	Професійні компетентності	Зміст професійних компетентностей
Модуль ООІ та ПЗ-1.1. Комплектування конфігурації та комплексів обладнання інформаційних систем		
ООІ та ПЗ-1.1.1	Знання конструкції та принципи роботи комплексів обладнання інформаційних систем	<p>Знати: поняття та призначення комплексних інформаційних систем; загальну будову і принципи роботи комплексів обладнання інформаційних систем; конструкцію серверного обладнання; конструкцію периферійного обладнання; конструкцію обладнання з передачі та обміну даними.</p> <p>Уміти: проектувати архітектуру персонального комп'ютера під замовлення; створювати конфігурацію та комплектацію інформаційної системи під замовлення; під'єднувати нові периферійні пристрої, налагоджувати їх під замовлення</p>
ООІ та ПЗ-1.1.2	Підбір та укомплектування, у межах своєї компетенції, конфігурації інформаційних систем	<p>Знати: правила створення та укомплектовування, у межах своєї компетенції, конфігурації інформаційних систем; підбір програмного забезпечення для комплексних інформаційних систем; принципи та порядок комплектування програмного забезпечення.</p> <p>Уміти: підбирати оптимальну конфігурацію комплексів обладнання інформаційних систем для офісних задач, математичних, розрахункових і графічних робіт, ігрових станцій і серверних машин; аналізувати і підбирати необхідне периферійне обладнання і обладнання для локальних комп'ютерних мереж. здійснювати комплектування програмного забезпечення в залежності від потреб підприємства</p>
ООІ та ПЗ-1.1.3	Модернізація компонентів програмного забезпечення	<p>Знати: особливості експлуатації та модернізації програмних засобів; можливості модернізації програмного забезпечення інформаційної системи; принципи роботи сервісного програмного забезпечення для виявлення конфліктів у роботі пристроїв; принципи захисту програмного забезпечення; спеціальне програмне забезпечення для коректної роботи периферійного обладнання; правила сумісності програмного забезпечення, що використовується в інформаційних системах.</p> <p>Уміти: контролювати коректну роботу програмного забезпечення та проводити його модернізацію; оновлювати драйвери периферійних пристроїв та інше спеціальне програмне забезпечення; використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для виявлення можливих конфліктів у роботі апаратного забезпечення комплексів обладнання інформаційних систем і периферійних пристроїв; забезпечувати захист програмного забезпечення інформаційної системи засобами операційної системи та антивірусних програм</p>
Модуль ООІ та ПЗ-1.2. Налаштування та обслуговування інформаційних систем та периферійного обладнання		
ООІ та ПЗ-1.2.1	Встановлення та налагоджування системного програмного	<p>Знати: вимоги до апаратного та програмного забезпечення; порядок інсталяції операційної системи на робочу станцію; способи налагодження операційної системи робочих станцій з урахуванням конфігурації зовнішніх пристроїв;</p>

	забезпечення	<p>вимоги до базових програмних засобів та особливості їх інсталяції; налаштування операційних систем; мови програмування, для написання скриптів (сценаріїв).</p> <p>Уміти: здійснювати підготовку і збереження резервних копій даних, їх періодичну перевірку і знищення; встановлювати і конфігурувати оновлення операційної системи</p>
ООІ та ПЗ-1.2.2	Встановлення та налагоджування прикладного програмного забезпечення	<p>Знати: вимоги до прикладних програмних засобів та особливості їх інсталяції; порядок встановлення офісних пакетів, графічних та мультимедійних редакторів; встановлення програми для створення схеми комп'ютерної мережі; призначення та налагодження інтерфейсу програми для проектування мережі.</p> <p>Уміти: інсталювати програми прикладного забезпечення та здійснювати його налагодження; створювати схеми комп'ютерної мережі</p>
ООІ та ПЗ-1.2.3	Виконання робіт з монтажу мережі	<p>Знати: правила безпеки праці під час монтажу мережі; призначення, будову й особливості монтажу мережі; проектування та створення схеми мережі; послідовність монтажу кабелів, коробів та розеток; технології обтискання кабелю; розміщення комутаторів, маршрутизаторів та іншого обладнання в мережі; підключення обладнання до мережі.</p> <p>Уміти: розробляти план приміщень підприємства і плану комп'ютерної мережі; здійснювати проектування комп'ютерної мережі; розробляти структури локальних комп'ютерних мереж, їх окремих компонентів і методів їх взаємодії, використовуючи основні види топології локальних мереж, робочі станції та сервери; прокладання та обтискання кабелю; встановлення коробів та розеток мережі; підключати мережеве обладнання; розміщення комутаторів, маршрутизаторів та іншого обладнання в мережі; здійснювати обтискання кабелю</p>
ООІ та ПЗ-1.2.4	Встановлення та налагоджування сервера мережі	<p>Знати: поняття робочі станції, сервери та обчислювальні центри; класифікацію мережевих операційних систем; порядок інсталяції мережевої операційної системи на сервер мережі з урахуванням конфігурації мережевого обладнання; налаштування сервера за призначенням в мережі; порядок інсталяції віртуального Веб-сервера та його налагодження.</p> <p>Уміти: встановлювати мережеву операційну систему на сервер мережі та Веб-сервер; налагоджувати мережеве обладнання; налаштовувати проксі-сервер; налаштовувати ролі Файлового сервера</p>
ООІ та ПЗ-1.2.5	Виконання основних функцій з адміністрування та діагностування мереж	<p>Знати: основи адміністрування та керування в комп'ютерних системах та мережах; діагностику роботи та адміністрування комп'ютерної мережі засобами мережевих команд (утиліт) та пакетних файлів; використання мережевих команд та командних файлів для операцій мережевого адміністрування в операційних системах; встановлення дискових квот; підключати налаштовувати служби мережі Інтернет та бездротові мережі; формувати вимоги до технічного та програмного забезпечення систем керування; принципи віртуалізації та віддаленої роботи в комп'ютерних системах; технології та безпеку бездротових мереж. правила ведення моніторингу та визначення неполадок комп'ютерної системи.</p> <p>Уміти: встановлювати і конфігурувати нове апаратне і програмне забезпечення; налаштувати віддалений доступ користувачів до</p>

		ресурсів мережі; підключати основні протоколи та служби Інтернету; створювати і підтримувати в актуальному стані файл облікових записів користувачів; підтримувати інформаційну безпеку мережі; здійснювати налаштування мережевих вузлів; здійснювати адміністрування служб обміну повідомленнями (системи електронної пошти,), служб доступу до баз даних здійснювати захист даних
ООІ та ПЗ-1.2.6	Виконання регламентних робіт з обслуговування інформаційних мереж, серверів, операційних систем	Знати: типи та види профілактичних робіт комплексів інформаційних систем; порядок проведення профілактичних робіт з обслуговування сервера мережі; резервне копіювання баз даних; порядок оновлення програмних засобів на сервері. Уміти: проводити регламентні роботи сервера мережі, робочих станцій та периферійних пристроїв; встановлення або переустановлення операційних систем у разі збою; налаштування операційних систем для роботи, відновлення налаштувань; збереження інформації користувачів.
ООІ та ПЗ-1.2.7	Виконання операцій з налагоджування та технічного обслуговування інформаційних систем та периферійного обладнання	Знати: основні положення та принципи налагоджування в системі технічного обслуговування інформаційних систем та периферійного обладнання; засоби технічного обслуговування; технічні умови та методи випробування комплексів інформаційних систем; порядок та періодичність проведення технічного обслуговування інформаційних систем та периферійного обладнання; операції з обслуговування комплексів технічні характеристики і умови експлуатації сучасного мережевого обладнання, які підключені до інформаційних систем; принципи надання послуг з технічного обслуговування і супроводу інформаційних систем та периферійного обладнання. Уміти: здійснювати супровід інформаційних систем та периферійного обладнання; проводити поточне технічне обслуговування інформаційних систем та периферійного обладнання; усувати дрібні неполадки у роботі устаткування, яке обслуговується; визначати несправності простими діагностичними методами; виконувати щомісячне профілактичне та періодичне технічне обслуговування з дотриманням технологічних вимог та безпечних методів праці; подачі чорнил; усувати дрібні неполадки в роботі устаткуванні, яке обслуговується
Модуль ООІ та ПЗ-1.3. Використання мови SQL для роботи з базами даних		
ООІ та ПЗ-1.3.1	Знання про інформаційні системи в мережах	Знати: класифікацію інформаційних систем; користувачі бази даних; основні функції систем керування базами даних; класифікацію систем керування базами даних; сутність баз даних і джерела їх формування. Уміти: використовувати інформаційні системи у певній предметній галузі
ООІ та ПЗ-1.3.2	Використання можливостей мови SQL та виконання робіт з базами даних	Знати: призначення та склад мови SQL; основні команди мови SQL; параметри баз даних; вибір та встановлення клієнта бази даних; створення бази даних; створення таблиць; модифікацію схем таблиць; основні обмеження для забезпечення цілісності даних; основні способи отримання та представлення даних; маніпулювання даними в таблицях; використання функцій у запитах; види та застосування підзапитів; засоби керування доступом до бази даних; загальні правила для забезпечення зв'язку таблиць в базі даних; засоби адміністрування SQL-сервера; основи технології клієнт/сервер; захист баз даних. Уміти: здійснювати аналіз бази даних, типів даних; створювати бази

		даних, таблиці та запити; реалізовувати основні обмеження для забезпечення цілісності даних; здійснювати наповнення бази даних; застосовувати основні способи отримання та представлення даних; створювати запити з використанням кількох таблиць; здійснювати адміністрування SQL-сервера; виконувати роботу із транзакціями; забезпечення зв'язку таблиць в базі даних; керувати правами користувачів бази даних; надавати привілеї іншим користувачам; відмінювати надані користувачам привілеї; вести та підтримувати базу даних замовлень; здійснювати окремі функції з програмування, адміністрування та діагностування мережі
Модуль ООІ та ПЗ-1.4. Діагностика комплексів апаратури з обробки інформації та програмного забезпечення		
ООІ та ПЗ-1.4.1	Виявлення та виправлення помилок у роботі апаратури комплексних інформаційних систем	Знати: спеціальні програмні засоби для діагностики апаратури комплексних інформаційних систем; виявлення та виправлення помилок; апаратні комплекси для діагностики обладнання; причини основних помилок у роботі інформаційних систем; стандартні команди, засоби діагностики та виправлення помилок у складі операційних систем; симптоми і неполадок материнської плати; принципи роботи BIOS POST: звукові та текстові сигнали. Уміти: визначати та виправляти помилки за допомогою спеціальних програмних засобів діагностики апаратури комплексних інформаційних систем; визначати помилки апаратних засобів за допомогою звукових сигналів та текстових повідомлень BIOS POST; визначати та виправляти помилки за допомогою стандартних повідомлень; отримувати загальну інформацію про стан роботи вузлів інформаційної системи; проводити тестування окремих вузлів інформаційної системи
ООІ та ПЗ-1.4.2	Контроль та підтримка у належному стані комплексів апаратури з обробки інформації та програмного забезпечення	Знати: необхідні для проведення послуг інструменти, прилади, обладнання; призначення та технічні особливості контрольно-вимірювальних інструментів, які застосовуються під час ремонтних та налагоджувальних робіт. порядок виконання робіт з приладами й пристосуваннями для діагностики та контролю комп'ютерів і периферійних пристроїв. Уміти: контролювати роботу та здійснювати підтримку у належному стані комплексів апаратури з обробки інформації та програмного забезпечення; виконувати перевірку пристроїв, що входять до складу системного блоку, на відповідність паспортним та інвентаризаційним даним; здійснювати перевірку і конфігурацію налаштувань монітора, відеоадаптера; здійснювати оптимізацію параметрів встановленої операційної системи
ООІ та ПЗ-1.4.3	Тестування та обслуговування периферійного обладнання	Знати: загальні принципи роботи периферійних пристроїв; специфікацію периферійних засобів; інтерфейси периферійних пристроїв ПК і допоміжного обладнання; принципи встановлення (оновлення) драйверів та тестування периферійних пристроїв; спеціальні програмні засоби для діагностики периферійних пристроїв; виявлення та виправлення помилок; причини основних помилок у роботі периферійного обладнання. Уміти: проводити аналіз якості роботи периферійних пристроїв (сканерів, засобів друкування, багатофункціональних пристроїв); проводити повне поточне обслуговування периферійних пристроїв; проводити діагностику роботи периферійних пристроїв за допомогою спеціального програмного забезпечення, встановлювати

		та оновлювати драйвери; визначати та виправляти помилки за допомогою спеціальних програмних засобів діагностики
Модуль ООІ та ПЗ-1.5. Оформлення відповідної документації для гарантійного обслуговування		
ООІ та ПЗ-1.5.1	Знання видів робіт з обслуговування інформаційних ресурсів	Знати: перелік робіт з обслуговування інформаційних ресурсів: встановлення програмного забезпечення; оновлення і модернізація програмного забезпечення; комплектація програмного забезпечення; налагодження роботи та підключення периферійних пристроїв; налагодження коректної роботи інформаційної системи; інтенсивність використання засобів інформації та реклами. Уміти: встановлювати програмне забезпечення на вимогу споживача; здійснювати модернізацію та комплектацію програмного забезпечення відповідно до потреб споживача; здійснювати налагодження роботи та підключення периферійних пристроїв; налагоджувати коректну роботу інформаційної системи; надавати рекламну інформацію з продажу товарів і послуг
ООІ та ПЗ-1.5.2	Знання правил прийому та оформлення замовлення	Знати: порядок оформлення замовлення на надання послуг; випадки відмови у прийманні замовлення; термін виконання замовлення; порядок виконання робіт замовнику. Уміти: здійснювати прийом та оформлення замовлення; оформлювати договір на надання послуг та акт виконаних робіт
ООІ та ПЗ-1.5.3	Виконання операцій із оформлення документації та гарантійного обслуговування споживачів	Знати: стандарти уніфікованої системи організаційно-розпорядчої документації, щодо обліково-фінансової та господарської діяльності; правові та організаційні засади захисту прав споживачів; гарантійні зобов'язання та гарантійне обслуговування споживачів; порядок оформлення документації на гарантійне обслуговування; документальне оформлення продажу товарів готівкою та за безготівковим розрахунком; вимоги до оформлення експлуатаційних документів. Уміти: здійснювати операції з документального оформлення продажу товарів; складати та оформлювати організаційно-розпорядчу документацію стосовно гарантійного обслуговування у відповідності до чинного законодавства; оформлювати договори та угоди зі споживачами
ООІ та ПЗ – 1.5.4	Надання гарантії на послуги	Знати: умови гарантійного і безкоштовного сервісного обслуговування; відомості про надання послуг; відомості про продаж товару. Уміти: визначати умови для гарантійного та безкоштовного сервісного обслуговування; надавати консультації споживачеві послуг стосовно гарантійного та безкоштовного сервісного обслуговування; оформлювати гарантійні талони; здійснювати операції з повернення та заміни товарів
ООІ та ПЗ-1.5.5	Здійснення розрахунків за виконані роботи	Знати: вартість робіт з обслуговування інформаційних ресурсів; види оплати за надані послуги. Уміти: здійснювати підрахунок вартості робіт з обслуговування інформаційних ресурсів; розрізняти види та способи оплати
ООІ та ПЗ-1.5.6	Знання товарів та послуг, норм обслуговування споживачів та їх захист	Знати: поняття якості торговельного обслуговування; прогресивні методи продажу товарів; етичні норми обслуговування споживачів; правові та організаційні засади захисту прав споживачів; інтенсивність використання внутрішньо-магазинних засобів інформації та реклами; обслуговування покупців у віртуальних магазинах; види відповідальності за порушення Закону України «Про захист прав споживачів».

		<p>Уміти: якісно обслуговувати споживачів; використовувати прогресивні методи продажу товарів; застосовувати етичні норми обслуговування споживачів; дотримуватися правових та організаційних засад захисту прав споживачів; обслуговувати покупців у віртуальних магазинах</p>
Модуль ООІ та ПЗ-1.6. Знання англійської мови за професійним спрямуванням		
ООІ та ПЗ-1.6.1	Знання термінології, що використовується для комплектування та обслуговування комплексних інформаційних систем	<p>Знати: назви основної термінології мережевих операційних систем та комплексів інформаційних систем; назви основних команд мережевих операційних систем та утиліт; назви основної термінології під час адміністрування; головне меню утиліт для роботи з та їх основні команди; назви основних команд для оновлення драйверів мережевого обладнання, пристроїв відображення, введення та виведення інформації.</p> <p>Уміти: застосовувати команди для встановлення англійських мережевих операційних систем; працювати з англійськими мережевими операційними системами; налаштовувати мережеві операційні системи; користуватися англійськими утилітами; вводити необхідні команди англійською мовою при налаштуванні комплексних інформаційних систем; розуміти повідомлення та інструкції, тексти, пов'язані з навчанням та професійним середовищем</p>
ООІ та ПЗ-1.6.2	Оформлення відповідної документації для гарантійного обслуговування	<p>Знати: мати широкий діапазон словникового запасу (у тому числі термінології), що є необхідним в професійній сфері; правила заповнювання бланків та написання текстів, пов'язаних з професійною сферою (наприклад, договір гарантійного обслуговування, гарантійний талон), з високим рівнем граматичної коректності.</p> <p>Уміти: розуміти інструкції, пов'язані з професійним середовищем; розуміти тексти документації та інтернетівських джерел; складати та заповнювати документацію, щодо гарантійного обслуговування</p>

5. Перелік основних засобів навчання

Кваліфікація: оператор з обробки інформації та програмного забезпечення I категорії

№ з/п	Найменування	Кількість на навчальну групу з 15 осіб		Примітка
		Для інд. користування	Для групи	
1.	Комп'ютер учня (слухача)	15		
2.	Комп'ютер викладача	1		
3.	Принтер		3	
4.	Багатофункціональний пристрій		1	
5.	Сканер		2	
6.	Мультимедійний комплекс		1	
7.	Флеш носії	16		
8.	Комплект ЗКІС	15		
9.	Маршрутизатор		4	
10.	Комутатор		2	
11.	Тестер для перевірки кабелю	16	7	7
12.	Тестер для перевірки напруги (компактний мультиметр)		5	
13.	Набір інструментів для обслуговування локальних мереж		5	
14.	Інструмент для обтиснення конекторів	16		
15.	Тестер для перевірки блоків живлення		2	
16.	Програматор принтерів		2	
17.	Програмне забезпечення	Для 16 ПК згідно навчальних програм		

Зауваження та пропозиції щодо змісту державного стандарту надсилати за адресою:
03035, м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, 36,
Інститут модернізації змісту освіти Міністерства освіти і науки України.
Відділ наукового та навчально-методичного забезпечення змісту професійної освіти
Телефон: (044)248-91-16.