

ПОГОДЖЕНО

Директор НМК ПТО  
у Київській області

Марина СТАСЄЄВА

«    » 2022 р.



ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Білоцерківського  
фахового коледжу  
сервісу та дизайну

Алла СТЕПУРА

«    » 2022 р.



## РОБОЧА ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

на модульно-компетентнісній основі

**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*

СХВАЛЕНО

Протокол засідання  
педагогічної ради

18.05.2022 р. № 4

Робоча освітня програма складена на основі стандарту професійної (професійно-технічної) освіти з професії **4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення**, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 22 грудня 2017 р. № 1651 на модульно-компетентнісній основі.

Укладачі: Володько М.Ю. – голова циклової комісії «Комп’ютерні технології»

Корнієнко О.В. – викладач спецдисциплін

Мастилко Н.Г. – викладач спецдисциплін

Кулик К.А. – майстер виробничого навчання

## ЗМІСТ

|    |  |    |
|----|--|----|
| 1. | Пояснювальна записка.....  | 5  |
| 2. | Зведена таблиця по категоріях, модулях та предметах.....   | 7  |
| 3. | Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам.....  | 9  |
|    | <b>Загальнопрофесійний блок:</b>   |    |
|    | • Навчальна програма з предмета «Основи галузевої економіки та підприємництва».....                            | 12 |
|    | • Навчальна програма з предмета «Основи трудового законодавства»..   | 13 |
|    | • Навчальна програма з предмета «Професійна етика».....  | 14 |
|    | • Навчальна програма з предмета «Основи електротехніки».....   | 15 |
|    | • Навчальна програма з предмета «Охорона праці».....   | 16 |
| 4. | Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам.....  | 17 |
| 5. | <b>Професійна кваліфікація: <i>Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії:</i></b> |    |
|    | • Навчальна програма з предмета «Засоби комп'ютерних інформаційних систем».....                                | 23 |
|    | • Навчальна програма з предмета «Спеціальна термінологія англійської мовою».....                               | 24 |
|    | • Навчальна програма з предмета «Операційні системи та їх обслуговування».....                                 | 25 |
|    | • Навчальна програма з предмета «Технології обробки інформації».....   | 27 |
|    | • Навчальна програма з предмета «Обробка відео та звукової інформації».....                                    | 29 |
|    | • Навчальна програма з предмета «Комп'ютерна графіка та комп'ютерна верстка».....                              | 30 |
|    | • Навчальна програма з предмета «Комп'ютерні мережі».....  | 32 |
|    | • Навчальна програма з предмета «Інтернет технології».....   | 33 |
|    | • Навчальна програма з предмета «Основи алгоритмізації».....   | 35 |
|    | • Навчальна програма з виробничого навчання.....   | 36 |
|    | • Навчальна програма з виробничої практики.....  | 45 |
| 6. | Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам.....  | 48 |
| 7. | <b>Професійна кваліфікація: <i>Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення I категорії:</i></b>  |    |
|    | • Навчальна програма з предмета «Комп'ютерні інформаційні системи та їх компоненти».....                       | 53 |

- Навчальна програма з предмета «Бази даних та інформаційні системи».....55
- Навчальна програма з предмета «Діагностика апаратного та програмного забезпечення».....56
- Навчальна програма з предмета «Операційні системи та їх обслуговування».....58
- Навчальна програма з предмета «Комп'ютерні мережі».....59
- Навчальна програма з предмета «Спеціальна термінологія англійської мовою».....61
- Навчальна програма з предмета «Обчислювальна техніка та програмування».....62
- Навчальна програма з предмета «Робота споживачами товарів та послуг».....64
- Навчальна програма з виробничого навчання.....66
- Навчальна програма з виробничої практики.....73

## 1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до робочої освітньої програми з використанням модульно-компетентнісного підходу для підготовки кваліфікованих робітників на основі базової загальної середньої освіти з отриманням повної загальної середньої освіти за професією **4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення**.

Робоча освітня програма розроблена відповідно до **СП(ПТ)О 4113 J. 62.00-63.10 - 2017** з професії **4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення**, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 22 грудня 2017 р. № 1651.

Дана програма розроблена з метою дотримання єдиних вимог при плануванні освітньої діяльності з урахуванням вимог стандартів професійної (професійно-технічної) освіти на основі компетентнісного підходу. Цілі і завдання робочої освітньої програми — розвиток в учнів особистісних якостей, а також формування загальних і професійних компетентностей у відповідності з вимогами Міністерства освіти і науки України з даної професії.

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

Робоча освітня програма з підготовки кваліфікованих робітників містить співвідношення між загальнопрофесійною, професійно-теоретичною та професійно-практичною підготовками, в процесі яких забезпечується формування професійних (професійних базових, професійних профільних і загальних) компетентностей.

Програма включає загальнопрофесійний блок, а також передбачає послідовне вивчення навчальних предметів професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки.

Навчальні дисципліни з професійно-теоретичної підготовки вивчаються за робочими навчальними програмами, розробленими на основі компетентностей, у яких відображаються зміни, притаманні відповідній галузі виробництва, підприємству-замовнику кадрів.

Для вивчення навчальних дисциплін професійно-теоретичної підготовки відводиться 639 години. Для професійно-практичної підготовки відводиться 1291 годин.

Щоденне навчальне навантаження учнів під час професійно-практичної

підготовки: виробниче навчання – 6 годин, виробнича практика – 7 годин.

До самостійного виконання робіт слухачі допускаються лише після навчання і перевірки знань з охорони праці.

З метою визначення досягнутих рівнів професійної кваліфікації учнів з професії **4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення** проводиться поетапна кваліфікаційна атестація, за наслідками якої присвоюється відповідна кваліфікація.

Державна кваліфікаційна атестація здійснюється за рахунок навчального часу, відведеного на професійно-практичну підготовку, і складає 7 годин.

Критерії кваліфікаційної атестації випускників розробляються закладом освіти і базуються на компетентнісному підході відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики.

Присвоєння освітньо-кваліфікаційного рівня «кваліфікований робітник» відповідного розряду (категорії) можливе за умови набуття учнем усіх компетентностей.

Випускнику закладу професійної (професійно-технічної) освіти, який успішно пройшов кваліфікаційну атестацію, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» з набутої професії відповідного розряду (категорії) і видається диплом державного зразка.

**Умовні позначення, що використовуються:**

СП(ПТ)О – стандарт професійної (професійно-технічної) освіти;

ЗПК – загальнопрофесійна компетентність;

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

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

Т – тема;

ЛПР – лабораторно-практична робота;

ПКА – поетапна кваліфікаційна атестація;

ДКА – державна кваліфікаційна атестація.

## 2. Зведена таблиця по категоріях, модулях та предметах

| Освітні компоненти<br>(навчальні предмети)  | Кількість годин | ООІ та ПЗ – II           |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                        | ООІ та ПЗ – I   |                 |                 |                 |                 |                 |                       |
|---|-----------------|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------|
|   |                 | Загальнопрофесійний блок | 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 | Всього на II категорію | 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 | Всього на I категорію |
| <b>Загальнопрофесійна підготовка</b>        | <b>54</b>       | <b>54</b>                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | <b>54</b>              |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                       |
| Основи галузевої економіки і підприємництва | 6               | 6                        |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | 6                      |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                       |
| Основи трудового законодавства              | 6               | 6                        |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | 6                      |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                       |
| Основи електротехніки                       | 6               | 6                        |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | 6                      |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                       |
| Професійна етика                            | 6               | 6                        |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | 6                      |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                       |
| Охорона праці                               | 30              | 30                       |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | 30                     |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                       |
| <b>Професійно-теоретична підготовка</b>     | <b>639</b>      |                          | 20              | 10              | 51              | 230             | 20              | 63              | 10              | <b>404</b>             | 30              | 86              | 34              | 34              | 34              | 17              | <b>235</b>            |
| Засоби комп'ютерних інформаційних систем    | 20              |                          | 20              |                 |                 |                 |                 |                 |                 | 20                     |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                       |
| Спеціальна термінологія англійською мовою   | 27              |                          |                 | 10              |                 |                 |                 |                 |                 | 10                     |                 |                 |                 |                 |                 | 17              | 17                    |
| Операційні системи та їх обслуговування     | 85              |                          |                 |                 | 51              |                 |                 |                 |                 | 51                     |                 | 34              |                 |                 |                 |                 | 34                    |
| Технології обробки інформації               | 105             |                          |                 |                 |                 | 105             |                 |                 |                 | 105                    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                       |
| Обробка відео та звукової інформації        | 32              |                          |                 |                 |                 | 32              |                 |                 |                 | 32                     |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                       |
| Комп'ютерна графіка та комп'ютерна верстка  | 93              |                          |                 |                 |                 | 93              |                 |                 |                 | 93                     |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                       |

| Освітні компоненти<br>(навчальні предмети)                                     | Кількість годин | ООІ та ПЗ – II           |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                        | ООІ та ПЗ – I   |                 |                 |                 |                 |                 |                       |
|--|-----------------|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------|
|  |                 | Загальнопрофесійний блок | 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 | Всього на II категорію | 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 | Всього на I категорію |
| Комп'ютерні мережі   | 54              |                          |                 |                 |                 |                 | 20              |                 |                 | 20                     |                 | 34              |                 |                 |                 |                 | 34                    |
| Інтернет технології  | 63              |                          |                 |                 |                 |                 |                 | 63              |                 | 63                     |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                       |
| Основи алгоритмізації  | 10              |                          |                 |                 |                 |                 |                 |                 | 10              | 10                     |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                       |
| Комп'ютерні інформаційні системи та їх компоненти                              | 48              |                          |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                        | 30              | 18              |                 |                 |                 |                 | 48                    |
| Бази даних та інформаційні системи   | 34              |                          |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                        |                 |                 | 34              |                 |                 |                 | 34                    |
| Діагностика апаратного та програмного забезпечення                             | 34              |                          |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                        |                 |                 |                 | 34              |                 |                 | 34                    |
| Робота зі споживачами товарів та послуг  | 34              |                          |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                        |                 |                 |                 |                 | 34              |                 | 34                    |
| <b>Професійно-практична підготовка</b>   | <b>1223</b>     | <b>23</b>                | 53              | 20              | 59              | 460             | 59              | 118             | 23              | <b>815</b>             | 65              | 107             | 45              | 57              | 108             | 26              | <b>408</b>            |
| Виробниче навчання   | 782             | 18                       | 18              | 6               | 24              | 348             | 24              | 90              | 14              | 542                    | 30              | 72              | 24              | 36              | 66              | 12              | 240                   |
| Виробнича практика   | 441             | 5                        | 35              | 14              | 35              | 112             | 35              | 28              | 9               | 273                    | 35              | 35              | 21              | 21              | 42              | 14              | 168                   |
| <b>Додаткові години (компетентності)</b>                                       | <b>45</b>       |                          |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                        |                 |                 |                 |                 |                 |                 | <b>45</b>             |
| Обчислювальна техніка та програмування   | 45              |                          |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                        |                 | 45              |                 |                 |                 |                 | 45                    |
| <b>Державна кваліфікаційна атестація або поетапна кваліфікаційна атестація</b> | <b>14</b>       |                          |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | <b>7</b>               |                 |                 |                 |                 |                 |                 | <b>7</b>              |
| Загальний обсяг навчального часу   | <b>1975</b>     | 77                       | 73              | 30              | 110             | 690             | 79              | 181             | 33              | <b>1280</b>            | 95              | 238             | 79              | 91              | 142             | 43              | <b>695</b>            |



### 3. Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам

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

Рівень кваліфікації: *Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії*

**Загальнопрофесійний блок**

**Бюджет навчального часу – 72 год**

- **Загальнопрофесійна підготовка – 54 год**

Основи галузевої економіки та підприємництва – 6 год

Основи трудового законодавства – 6 год

Основи електротехніки – 6 год

Професійна етика – 6 год

Охорона праці – 30 год

- **Професійно-практична підготовка – 18 год**

Виробнича навчання – 18 год

| Код                      | Загально-професійні компетентності | Зміст компетентностей | Назви предметів | Кількість годин |
|--------------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|
| Загальнопрофесійний блок |                                    |                       |                 | 72              |

|   |   |  |   |          |
|---|---|--|---|----------|
| <p><b>Професійно-теоретична підготовка - 54 год.</b><br/>         Основи галузевої економіки та підприємництва – 6 год<br/>         Основи трудового законодавства – 6 год<br/>         Основи електротехніки – 6 год<br/>         Професійна етика – 6 год<br/>         Охорона праці –30 год</p> <p><b>Професійно-практична підготовка – 18 год.</b><br/>         Виробниче навчання -18 год.</p> |   |  |   |          |
| <b>ЗПК.1</b>  | Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва | <p><b>Знати:</b> 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><b>Уміти:</b> 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> | <b>Основи галузевої економіки та підприємництва</b> | <b>6</b> |
| <b>ЗПК.2</b>  | Оволодіння основами трудового законодавства               | <p><b>Знати:</b> 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><b>Уміти:</b> застосовувати норми трудового законодавства; юридично обґрунтовано та аргументовано вирішувати правові ситуації; складати та заповнювати документи особового характеру (під час оформлення трудових відносин).</p>  | <b>Основи трудового законодавства</b>               | <b>6</b> |

|       |  |  |                       |    |
|-------|--|--|-----------------------|----|
| ЗПК.3 | Оволодіння основами електротехніки                                     | <p><b>Знати:</b> 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><b>Уміти:</b> 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 | 6  |
| ЗПК.4 | Оволодіння основами професійної етики                                  | <p><b>Знати:</b> 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><b>Уміти:</b> визначати та враховувати індивідуальні психологічні особливості особистості; ефективно спілкуватися з діловими партнерами, споживачами послуг й інформаційних продуктів, колегами; дотримуватись професійних та етичних норм.</p>  | Професійна етика      | 6  |
| ЗПК.5 | Дотримання та виконання вимог охорони праці та безпеки життєдіяльності | <p><b>Знати:</b> 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><b>Вміти:</b> 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> | Охорона праці         | 30 |

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА  
**«Основи галузевої економіки та підприємництва»**

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії

Тематичний план

| Код модуля   | Назва теми (компетентності)  | Кількість годин |           | Форма контролю    |
|--------------|--|-----------------|-----------|-------------------|
|              |  | Всього          | З них ЛПР |                   |
| <b>ЗПК.1</b> | <b>Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва</b>   | <b>6</b>        | -         |                   |
|              | Т.1. Вступ. Основні поняття галузевої економіки та підприємництва. Структура та механізм функціонування галузевої економіки. | 2               |           | Опитування        |
|              | Т.2. Підприємство та підприємницька діяльність у сфері інформаційних технологій.   | 2               |           | Тестове завдання  |
|              | Т.3. Роль та задачі маркетингу та менеджменту в підприємницькій діяльності.  | 2               |           | Контрольна робота |
| <b>Разом</b> |  | <b>6</b>        | -         |                   |

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА  
**«Основи трудового законодавства»**

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії

Тематичний план

| Код модуля   | Назва теми (компетентності)  | Кількість годин |           | Форма контролю |
|--------------|--|-----------------|-----------|----------------|
|              |  | Всього          | З них ЛПР |                |
| <b>ЗПК.2</b> | <b>Оволодіння основами трудового законодавства</b>   | <b>6</b>        | <b>2</b>  |                |
|              | Т.1. Право громадян України на працю Правове регулювання господарських та трудових відносин                        | 2               |           | Опитування     |
|              | Т.2. Трудова дисципліна. Матеріальна відповідальність. Трудові спори   | 2               |           | Семінар        |
|              | Т.3.. Соціальні гарантії та соціальний захист працівників. Інтелектуальна власність і комп'ютерне авторське право. |                 | 2         | Рішення задач  |
| <b>Разом</b> |  | <b>6</b>        | <b>2</b>  |                |

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА  
**«Професійна етика»**

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії

Тематичний план

| Код модуля   | Назва теми (компетентності)  | Кількість годин |           | Форма контролю |
|--------------|--|-----------------|-----------|----------------|
|              |  | Всього          | З них ЛПР |                |
| <b>ЗПК.6</b> | <b>Оволодіння основами професійної етики</b>   | <b>6</b>        |           |                |
|              | Т.1. Вступ. Ключові компетентності. Ділове спілкування по телефону.                                      | 2               |           | Опитування     |
|              | Т.2. Особистісні характеристики та їх вплив на прояв поведінки. Самоменеджмент у професійній діяльності. | 2               |           | Тести          |
|              | Т.3. Психологія конфлікту. Психологічний клімат трудового колективу. Психічні якості особистості.        | 2               |           |                |
| <b>Разом</b> |  | <b>6</b>        |           |                |

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА  
**«Основи електротехніки»**

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії

Тематичний план

| Код модуля   | Назва теми (компетентності)  | Кількість годин |           | Форма контролю    |
|--------------|--|-----------------|-----------|-------------------|
|              |  | Всього          | З них ЛПР |                   |
| <b>ЗПК.5</b> | <b>Оволодіння основами електротехніки</b>                              | <b>6</b>        | <b>2</b>  |                   |
|              | Т.1. Основи електростатики. Постійний струм та кола постійного струму. | 2               |           | Тести             |
|              | Т.2. Електромагнетизм. Змінний струм та кола змінного струму.          | 2               | 1         | Опитування        |
|              | Т.3. Трансформатори. Електричні машини. Електричні апарати.            |                 | 1         | Контрольна робота |
| <b>Разом</b> |  | <b>6</b>        | <b>2</b>  |                   |

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА  
**«Охорона праці»**

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії

Тематичний план

| Код модуля   | Назва теми (компетентності)   | Кількість годин |           | Форма контролю   |
|--------------|---|-----------------|-----------|------------------|
|              |   | Всього          | З них ЛПР |                  |
| <b>ЗПК.3</b> | <b>Дотримання та виконання вимог охорони праці та безпеки життєдіяльності</b> | <b>30</b>       | <b>4</b>  |                  |
|              | Т.1. Правові та організаційні основи охорони праці.                           | 6               |           | Тестове завдання |
|              | Т.2. Основи безпеки праці в галузі.   | 4               |           | Тестове завдання |
|              | Т.3. Основи пожежної безпеки.   | 7               | 2         | Тестове завдання |
|              | Т.4. Основи електробезпеки.   | 5               |           | Тестове завдання |
|              | Т.5. Основи гігієни праці та виробничої санітарії, медичний огляд             | 8               | 2         | Тестове завдання |
| <b>Разом</b> |   | <b>30</b>       | <b>4</b>  |                  |



#### 4. Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам

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

Рівень кваліфікації: *Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії*

**Професійний базовий навчальний модуль — II**

**Бюджет навчального часу –1223 год**

- **Професійно-теоретична підготовка – 404 год**

Засоби комп'ютерних інформаційних систем – 20 год

Спеціальна термінологія англійською мовою – 10 год

Операційні системи та їх обслуговування – 51 год

Технології обробки інформації – 105 год

Обробка відео та звукової інформації – 32 год

Комп'ютерна графіка та комп'ютерна верстка – 93 год

Комп'ютерні мережі – 20 год

Інтернет технології – 63 год

Основи алгоритмізації– 10 год

- **Професійно-практична підготовка – 815 год**

Виробниче навчання – 542 год

Виробнича практика – 273 год

- **ПКА – 7 год**

| Навчальний модуль   | Найменування компетентності  | Назви предметів                                  | Кількість годин |
|---|--|--|-----------------|
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-2.1. Обслуговування обладнання інформаційних систем</b>   |  |  | <b>73</b>       |
| <b>Професійно-теоретична підготовка - 20 год.</b><br>Засоби комп'ютерних інформаційних систем - 20 год.<br><b>Професійно-практична підготовка – 70 год.</b><br>Виробниче навчання - 18 год.<br>Виробнича практика - 35 год. |  |  |                 |
| ООІ та ПЗ – 2.1.1   | Побудова та підключення системного блоку                               | <b>Засоби комп'ютерних інформаційних систем</b>  | 10              |
| ООІ та ПЗ – 2.1.2   | Побудова та підключення периферійних пристроїв                         |  | 10              |
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-2.2. Знання англійської мови за професійним спрямуванням</b>  |  |  | <b>30</b>       |
| <b>Професійно-теоретична підготовка - 10 год.</b><br>Іноземна мова за професійним спрямуванням - 10 год.<br><b>Професійно-практична підготовка - 20 год.</b><br>Виробниче навчання - 6 год.<br>Виробнича практика - 14 год. |  |  |                 |
| ООІ та ПЗ –2.2.1  | Знання термінології, що використовується для позначення архітектури ПК | <b>Спеціальна термінологія англійською мовою</b> | 2               |
| ООІ та ПЗ –2.2.2  | Знання термінів програмного забезпечення                               |  | 4               |
| ООІ та ПЗ –2.2.3  | Знання термінології, що використовується в комп'ютерних мережах        |  | 4               |

| Навчальний модуль  | Найменування компетентності  | Назви предметів                                | Кількість годин |
|--|--|--|-----------------|
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-2.3. Встановлення, налагодження та обслуговування програмного забезпечення</b>   |  |  | <b>160</b>      |
| <b>Професійно-теоретична підготовка - 51 год.</b><br>Операційні системи та їх обслуговування - 51 год.<br><b>Професійно-практична підготовка – 59 год.</b><br>Виробниче навчання - 24 год.<br>Виробнича практика - 35 год.   |  |  | <b>110</b>      |
| ООІ та ПЗ – 2.3.1  | Встановлення, налагодження та обслуговування системного програмного забезпечення   | <b>Операційні системи та їх обслуговування</b> | 15              |
| ООІ та ПЗ – 2.3.2  | Використання сервісного програмного забезпечення для продуктивної роботи ПК        |  | 15              |
| ООІ та ПЗ – 2.3.3  | Забезпечення захисту інформації на комп'ютерному обладнанні та у локальних мережах |  | 15              |
| ООІ та ПЗ – 2.3.4  | Підтримка, встановлення та налагодження прикладного програмного забезпечення       |  | 6               |
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-2.4. Виконання робіт з обробки інформації</b>  |  |  | <b>682</b>      |
| <b>Професійно-теоретична підготовка - 230 год.</b><br>Технології обробки інформації - 105 год.<br>Обробка відео та звукової інформації - 32 год.<br>Комп'ютерна графіка та комп'ютерна верстки - 93 год.<br><b>Професійно-практична підготовка - 452 год.</b><br>Виробниче навчання - 354 год.<br>Виробнича практика - 98 год. |  |  |                 |
| ООІ та ПЗ –2.4.1   | Виконання технологічних операцій з обробки текстових документів                    | <b>Технології обробки інформації</b>           | 25              |
| ООІ та ПЗ –2.4.2   | Виконання технологічних операцій з обробки табличних даних                         |  | 30              |

| Навчальний модуль   | Найменування компетентності  | Назви предметів   | Кількість годин |
|---|--|---|-----------------|
| ООІ та ПЗ –2.4.3  | Створення та оформлення презентацій                                      |   | 10              |
| ООІ та ПЗ –2.4.4  | Сканування та розпізнавання графічних об'єктів, тексту та таблиць        |   | 4               |
| ООІ та ПЗ – 2.4.5   | Здійснення перекладу та редагування текстової інформації                 |   | 4               |
| ООІ та ПЗ – 2.4.6   | Створення pdf-документів та робота з ними                                |   | 4               |
| ООІ та ПЗ – 2.4.7   | Створення та підтримка баз даних   |   | 28              |
| ООІ та ПЗ – 2.4.12  | Виконання технологічних операцій з обробки відео- та звукової інформації | <b>Обробка відео та звукової інформації</b>               | 32              |
| ООІ та ПЗ – 2.4.8   | Виконання технологічних операцій з обробки растрових зображень           | <b>Комп'ютерна графіка та комп'ютерна верстка верстки</b> | 20              |
| ООІ та ПЗ – 2.4.9   | Виконання технологічних операцій з обробки векторних зображень           |   | 20              |
| ООІ та ПЗ – 2.4.10  | Виконання технологічних операцій з обробки тривимірних зображень         |   | 20              |
| ООІ та ПЗ – 2.4.11  | Виконання технологічних операцій з обробки анімацій                      |   | 20              |
| ООІ та ПЗ – 2.4.13  | Здійснення комп'ютерної верстки  |   | 13              |
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-2.5. Налаштування та обслуговування мережевих систем</b>  |  |   |                 |
| <b>Професійно-теоретична підготовка-20 год.</b><br>Комп'ютерні мережі - 20 год.<br><b>Професійно-практична підготовка - 59 год.</b><br>Виробниче навчання - 24 год.<br>Виробнича практика - 35 год. |  |   | <b>79</b>       |

| Навчальний модуль   | Найменування компетентності   | Назви предметів               | Кількість годин |
|---|---|-------------------------------|-----------------|
| ООІ та ПЗ – 2.5.1   | Використання основних понять та технічних характеристик мережевих систем                      | Комп'ютерні системи та мережі | 10              |
| ООІ та ПЗ – 2.5.2   | Виконання робіт з налагодження та обслуговування мережевих систем                             |                               | 10              |
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-2.6. Підготовка та розміщення матеріалів у мережі Інтернет</b>  |   |                               |                 |
| <b>Професійно-теоретична підготовка - 63 год.</b><br>Інтернет технології - 63 год.<br><b>Професійно-практична підготовка - 118 год.</b><br>Виробниче навчання - 90 год.<br>Виробнича практика - 28 год. |   |                               | <b>181</b>      |
| ООІ та ПЗ – 2.6.1   | Створення й підтримка веб-ресурсів  | Інтернет технології           | 4               |
| ООІ та ПЗ – 2.6.2   | Розробки веб-сайту  |                               | 4               |
| ООІ та ПЗ – 2.6.3   | Програмування веб-сторінок та веб-сайту мовою розмітки HTML                                   |                               | 28              |
| ООІ та ПЗ – 2.6.4   | Розміщення графіки, аудіо- та відеоінформації на веб-сторінках                                |                               | 6               |
| ООІ та ПЗ – 2.6.5   | Створення веб-сторінок та веб-сайту з використанням спеціалізованого програмного забезпечення | Інтернет технології           | 8               |
| ООІ та ПЗ – 2.6.6   | Аналіз послуг компаній, які організують і забезпечують доступ користувачів до мережі Інтернет |                               | 6               |
| ООІ та ПЗ – 2.6.7   | Розміщення, просування та підтримка сайту   |                               | 7               |

| Навчальний модуль   | Найменування компетентності                            | Назви предметів                               | Кількість годин |
|---|--|---|-----------------|
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-2.7. Знання та застосування мов програмування</b>   |  |   |                 |
| <b>Професійно-теоретична підготовка - 10 год.</b><br>Основи алгоритмізації - 10 год.<br><b>Професійно-практична підготовка - 25 год.</b><br>Виробниче навчання - 18 год.<br>Виробнича практика - 7 год. |  |   | <b>35</b>       |
| ООІ та ПЗ – 2.7.1   | Знання мов програмування                               | <b>Основи алгоритмізації та програмування</b> | 2               |
| ООІ та ПЗ – 2.7.2   | Володіння основами програмування                       |   | 2               |
| ООІ та ПЗ – 2.7.3   | Розробка алгоритму та побудови блок-схеми програми     |   | 2               |
| ООІ та ПЗ – 2.7.4   | Знання базових понять програмування                    |   | 2               |
| ООІ та ПЗ– 2.7.5  | Знання та використання основ візуального програмування |   | 2               |

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА  
**«Засоби комп'ютерних інформаційних систем»**

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії

| Позначення модуля   | Професійні компетентності                      | Зміст професійних компетентностей  | Кількість годин |
|---|--|--|-----------------|
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-2.1. Обслуговування обладнання інформаційних систем</b> |  |  | <b>20</b>       |
| ООІ та ПЗ-2.1.1   | Побудова та підключення системного блоку       | Техніка 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. | 10              |
| ООІ та ПЗ-2.1.2   | Побудова та підключення периферійних пристроїв | Призначення та функції периферійних пристроїв; техніко-експлуатаційні характеристики периферійних пристроїв.   | 10              |
| <b>Разом</b>  |  |  | <b>20</b>       |

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА  
**«Спеціальна термінологія англійською мовою»**

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії

| Позначення модуля  | Професійні компетентності  | Зміст професійних компетентностей   | Кількість годин |
|--|--|---|-----------------|
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-2.2. Знання англійської мови за професійним спрямуванням</b> |  |   | <b>10</b>       |
| ООІ та ПЗ-2.2.1  | Знання термінології, що використовується для позначення архітектури ПК | 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.  | 2               |
| ООІ та ПЗ-2.2.2  | Знання термінів програмного забезпечення                               | 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.  | 4               |
| ООІ та ПЗ-2.2.3  | Знання термінології, що використовується в комп'ютерних мережах        | Правила читання та перекладу термінології щодо теми англійською мовою зі словником; назви основних компонентів комп'ютерних мереж; мережеві протоколи; інтерфейси програми-браузерів; 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. | 4               |
| <b>Разом</b>   |  |   | <b>10</b>       |



НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА  
**«Операційні системи та їх обслуговування»**

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії

| Позначення модуля   | Професійні компетентності  | Зміст професійних компетентностей   | Кількість годин |
|---|--|---|-----------------|
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-2.3. Встановлення, налагодження та підтримка програмного забезпечення</b> |  |   | <b>51</b>       |
| ООІ та ПЗ-2.3.1   | Встановлення, налагодження та обслуговування системного програмного забезпечення | Класифікація операційних систем; інтерфейси та файлові системи операційних систем; структура та порядок встановлення операційних систем; порядок встановлення, налагодження та оновлення драйверів; організація даних в операційних системах.<br>Управління дисками, файлами та теками; порядок налагодження та обслуговування. | 15              |
| ООІ та ПЗ-2.3.2   | Використання сервісного програмного забезпечення для продуктивної роботи ПК      | Порядок встановлення сервісних програм; помилки в роботі компонентів ПК та їх усунення.   | 15              |

|                     |  |  |           |
|---------------------|--|--|-----------|
| ООІ та ПЗ-<br>2.3.3 | Забезпечення захисту інформації на комп'ютерному обладнанні та у локальних мережах | Види загроз та рівні небезпеки інформаційних систем; захист інформації в інформаційних системах.<br>Порядок встановлення та налагодження антивірусного програмного забезпечення.               | 15        |
| ООІ та ПЗ-<br>2.3.4 | Підтримка, встановлення та налагодження прикладного програмного забезпечення       | Порядок встановлення, налагодження та підтримка прикладного забезпечення: загального та спеціального призначення; порядок створення, розархівування, редагування та відновлення файлів архіву. | 6         |
| <b>Разом</b>        |  |  | <b>51</b> |

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА  
**«Технології обробки інформації»**

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії

| Позначення модуля   | Професійні компетентності                                       | Зміст професійних компетентностей   | Кількість годин |
|---|---|---|-----------------|
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-2.4. Виконання робіт з обробки інформації</b> |   |   | <b>105</b>      |
| ООІ та ПЗ-2.4.1   | Виконання технологічних операцій з обробки текстових документів | 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.<br>Використання графічних об'єктів та математичних формул у професійній сфері; створення основної організаційно-розпорядчої документації; параметри попереднього перегляду та друку. | 25              |
| ООІ та ПЗ-2.4.2   | Виконання технологічних операцій з обробки табличних даних      | Основи роботи у середовищі табличного редактора.<br>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.   | 30              |

|                 |   |  |            |
|-----------------|---|--|------------|
| ООІ та ПЗ-2.4.3 | Створення та оформлення презентацій                               | Поняття про види й типи презентацій та їх призначення; структура вікна програми; режими роботи з презентаціями.<br>Дії зі слайдами; дизайн та відображення слайдів; інформаційне наповнення слайдів: текст, таблиці, діаграми, картинки, графічні об'єкти, звук та відео; загальні правила оформлення презентацій.<br>Режими демонстрації презентацій. | 10         |
| ООІ та ПЗ-2.4.4 | Сканування та розпізнавання графічних об'єктів, тексту та таблиць | Системи оптичного розпізнавання тексту; інтерфейс програми оптичного розпізнавання тексту; процес сканування документів; сегментування зображень; процес розпізнавання документів; редагування розпізнаного тексту; збереження проекту.  | 4          |
| ООІ та ПЗ-2.4.5 | Здійснення перекладу та редагування текстової інформації          | Принцип роботи електронних перекладачів; особливості роботи з Online-перекладачами; можливості (призначення) програм-перекладачів та словників; класифікація програм-перекладачів; мінімальні апаратні вимоги до програм-перекладачів; основні елементи програм-перекладачів.  | 4          |
| ООІ та ПЗ-2.4.6 | Створення pdf-документів та робота з ними                         | Формат PDF; інтерфейс програми; робота зі сторінками; палітра навігації; способи створення; введення, розміщення та особливості перевірки тексту; робота з текстовими блоками.<br>Попередній перегляд та друк документа; способи захисту pdf-документів.   | 4          |
| ООІ та ПЗ-2.4.7 | Створення та підтримка баз даних                                  | Розробка інфологічної моделі та створення структури реляційної бази даних; створення та заповнення таблиць бази даних.<br>Створення та формування запитів бази даних; створення та редагування форм; створення та оформлення звітів; обмін даними з іншими додатками; використання макросів; захист баз даних.   | 28         |
| <b>Разом</b>    |   |  | <b>105</b> |

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА  
**«Обробка відео та звукової інформації»**

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії

| Позначення модуля   | Професійні компетентності  | Зміст професійних компетентностей   | Кількість годин |
|---|--|---|-----------------|
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-2.4. Виконання робіт з обробки інформації</b> |  |   | <b>32</b>       |
| ООІ та ПЗ-2.4.12  | Виконання технологічних операцій з обробки відео- та звукової інформації | Принцип роботи електронних перекладачів; особливості роботи з Online-перекладачами; можливості (призначення) програм-перекладачів та словників; класифікація програм-перекладачів; мінімальні апаратні вимоги до програм-перекладачів; основні елементи програм-перекладачів. | 32              |
| <b>Разом</b>  |  |   | <b>32</b>       |

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА  
**«Комп'ютерна графіка та комп'ютерна верстки»**

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії

| Позначення модуля   | Професійні компетентності  | Зміст професійних компетентностей   | Кількість годин |
|---|--|---|-----------------|
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-2.4. Виконання робіт з обробки інформації</b> |  |   | <b>93</b>       |
| ООІ та ПЗ-2.4.8   | Виконання технологічних операцій з обробки растрових зображень   | Поняття растрової графіки; растрові графічні редактори; формати растрових зображень; інтерфейс та інструменти растрового графічного редактора; малювання та редагування растрового зображення; робота з виділеними областями та робота з контурами; можливості використання фільтрів; порядок створення колажу та анімації; друкування зображень.                                   | 20              |
| ООІ та ПЗ-2.4.9   | Виконання технологічних операцій з обробки векторних зображень   | Призначення і основні функції векторного графічного редактора; формати файлів векторної графіки; інтерфейс програми; послідовність дій для малювання та редагування об'єктів; робота з об'єктами, кольором та текстом; види заповнень; правила оформлення візитівок та логотипу; робота з растровими зображеннями; використання спец ефектів; налаштування та друкування документа. | 20              |
| ООІ та ПЗ-2.4.10  | Виконання технологічних операцій з обробки тривимірних зображень | Загальні поняття про 3D-графіку та моделювання; структура 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; робота з освітленням і камера.  | 20              |

|                      |   |  |           |
|----------------------|---|--|-----------|
| ООІ та ПЗ-<br>2.4.11 | Виконання технологічних операцій з обробки анімацій | Поняття про комп'ютерну анімацію та gif-анімацію; головне меню програми та панелі інструментів малювання.<br>Принципи створення анімацій; способи створення анімованого тексту та трансформування об'єктів; імпорт з інших додатків.       | 20        |
| ООІ та ПЗ-<br>2.4.13 | Здійснення комп'ютерної верстки                     | Налаштування параметрів програми верстки для роботи з публікаціями; вимоги до макетування книжково-журнальної та газетної продукції; правила верстки книг, журналів, газет та рекламної продукції; особливості друку поліграфічних видань. | 13        |
| <b>Разом</b>         |   |  | <b>93</b> |

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА  
**«Комп'ютерні мережі»**

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії

| Позначення модуля  | Професійні компетентності  | Зміст професійних компетентностей  | Кількість годин |
|--|--|--|-----------------|
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-2.5. Налагодження та обслуговування мережевих систем</b> |  |  | <b>20</b>       |
| ООІ та ПЗ-2.5.1  | Використання основних понять та технічних характеристик мережевих систем | Класифікація та основні характеристики сучасних комп'ютерних мереж; архітектура та стандартизація мереж; топологія мереж; види топологій; протоколи, що використовуються для обміну даними в локальних мережах; модель взаємодії відкритих систем ISO; функції рівнів моделі OSI; техніко-експлуатаційні характеристики обладнання для мережевих систем; інструмент і технології обтискання кабелю.  | 10              |
| ООІ та ПЗ-2.5.2  | Виконання робіт з налагодження та обслуговування мережевих систем        | Загальні принципи технічного обслуговування комп'ютерних мереж; правила налаштування роботи мережевих систем в операційних системах; рівні доступу до мережі. Порядок підключення та налаштування мережевих пристроїв; налагодження підключення до мережі Інтернет на робочій станції; створення облікових записів користувача та надання привілеїв.<br><br>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. | 10              |
| <b>Разом</b>   |  |  | <b>20</b>       |



НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА  
**«Інтернет технології»**

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії

| Позначення модуля  | Професійні компетентності                                      | Зміст професійних компетентностей   | Кількість годин |
|--|--|---|-----------------|
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-2.6. Підготовка та розміщення матеріалів у мережі Інтернет</b> |  |   | <b>63</b>       |
| ООІ та ПЗ-2.6.1  | Створення й підтримка веб-ресурсів                             | Поняття веб-сторінки та веб-сайту; технологія створення та підтримки веб-ресурсів в автоматизованому режимі; можливості безкоштовного хостингу веб-сайту; послідовність створення та ведення блогів.  | 4               |
| ООІ та ПЗ-2.6.2  | Розробка веб-сайту   | Основні етапи розробки веб-сайту; просторовий дизайн веб-сторінок; компоновання та визначення набору сторінок сайту; підготовка текстів; графічне оформлення веб-сторінки; значення кольору та текстури у веб-дизайні.  | 4               |
| ООІ та ПЗ-2.6.3  | Програмування веб-сторінок та веб-сайту мовою розмітки HTML    | Базові конструкції мови HTML; структура 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 порядку розміщення об'єктів на веб-сторінці; особливості CSS та його застосування; таблиці стилів документа; структура CSS-правил. | 28              |
| ООІ та ПЗ-2.6.4  | Розміщення графіки, аудіо- та відеоінформації на веб-сторінках | Використання зображень, GIF-анімації у веб-документах.<br>Формати зображень, які використовують в мережі Інтернет; команди розміщення та відтворення на веб-сторінках мультимедійних даних.   | 6               |

|                      |   |   |           |
|----------------------|---|---|-----------|
| ООІ та ПЗ-<br>2.6.5  | Створення веб-сторінок та веб-сайту з використанням спеціалізованого програмного забезпечення | Інтерфейс та режими роботи програми; засоби роботи з веб-сторінками; команди форматування тексту, створення таблиць та гіперпосилань; шаблони веб-сторінок.   | 8         |
| ООІ та ПЗ –<br>2.6.6 | Аналіз послуг компаній, які організують і забезпечують доступ користувачів до мережі Інтернет | Послуги, що надають провайдери послуг Інтернет.<br>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. | 6         |
| ООІ та ПЗ-<br>2.6.7  | Розміщення, просування та підтримка сайту   | Послідовність розміщення веб-сайту в мережі Інтернет; вибір URL-адреси; види хостингу; FTP-з'єднання з хостом; рекламування сайтів; призначення банерів та банерних мереж; способи та правила реєстрації ресурсу в пошукових системах.  | 7         |
| <b>Разом</b>         |   |   | <b>63</b> |

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА  
**«Основи алгоритмізації»**

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії

| Позначення модуля   | Професійні компетентності                              | Зміст професійних компетентностей  | Кількість годин |
|---|--|--|-----------------|
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-2.7. Знання та застосування мов програмування</b> |  |  | <b>10</b>       |
| ООІ та ПЗ-2.7.1   | Знання мов програмування                               | Категорії програмного забезпечення; можливості та призначення основних мов програмування; види та типи мов програмування, їх класифікації.   | 2               |
| ООІ та ПЗ-2.7.2   | Володіння основами програмування                       | Інформаційно-логічні основи ЕОМ; системи числення та їх характеристики; форми представлення числової і алфавітної інформації в ЕОМ; машинні коди; правила переходу між системами числення; особливості двійкової системи числення. | 2               |
| ООІ та ПЗ-2.7.3   | Розробка алгоритму та побудова блок-схеми програм      | Поняття алгоритму та порядок його розробки; основні алгоритмічні структури та типові операції алгоритмізації; позначення типових операцій алгоритмізації на блок-схемі; формати даних в сучасних ЕОМ.                              | 2               |
| ООІ та ПЗ-2.7.4   | Знання базових понять програмування                    | Базові поняття програмування.  | 2               |
| ООІ та ПЗ-2.7.5   | Знання та використання основ візуального програмування | Основи візуального програмування.  | 2               |
| <b>Разом</b>  |  |  | <b>10</b>       |

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА  
**«Виробниче навчання»**

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії

| Позначення модуля  | Професійні компетентності                   | Зміст професійних компетентностей  | Кількість годин |
|--|---|--|-----------------|
| <b>Модуль ЗПК.2. Оволодіння основами трудового законодавства</b> |   |  | <b>6</b>        |
| <b>ЗПК.2</b>   | Оволодіння основами трудового законодавства | Знання основних нормативно-правових актів, які регулюють трудові правовідносини в Україні; основних трудових прав та обов'язків працівників; порядку виникнення, зміни та припинення трудових відносин; умов та порядку застосування у трудовому праві дисциплінарної і матеріальної відповідальності; особливості соціально-трудова відносин у сфері ІТ.<br>Застосування норм трудового законодавства; юридично обґрунтоване та аргументоване вирішення правових ситуацій; складання та заповнення документів особового характеру (під час оформлення трудових відносин). | 6               |
| <b>Модуль ЗПК.4. Оволодіння основами професійної етики</b>       |   |  | 6               |
| <b>ЗПК.4</b>   | Оволодіння основами професійної етики       | Знання сутності понять «професійна етика», «етичні норми»; основних норм професійної етики та правил ділового спілкування, особливостей спілкування в сфері послуг; індивідуальних психічних властивостей особистості; психологічних властивостей поведінки людини.<br>Визначення та врахування індивідуальних психологічних особливостей особистості; ефективне спілкування з діловими партнерами, споживачами послуг й інформаційних продуктів, колегами; дотримання професійних та етичних норм   | 6               |

|  |  |   |           |
|--|--|---|-----------|
| <b>Модуль ЗПК.5.Дотримання та виконання вимог охорони праці та безпеки життєдіяльності</b> |  |   | <b>6</b>  |
| <b>ЗПК.5</b>   | Дотримання та виконання вимог охорони праці та безпеки життєдіяльності | Організація комп'ютеризованого робочого місця та підтримка його у відповідності до санітарних норм і гігієни праці; використання первинних засобів пожежогасіння; дотримання трудової і виробничої дисципліни, вимог охорони праці і протипожежного захисту; безпечна експлуатація комп'ютерної техніки та периферійного обладнання.  | 6         |
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-2.1. Обслуговування обладнання інформаційних систем</b>                |  |   | <b>18</b> |
| ООІ та ПЗ – 2.1.1  | Побудова та підключення системного блоку                               | Підготовка персонального комп'ютера (ПК) до роботи під керівництвом оператора з обробки інформації та програмного забезпечення вищої кваліфікації або керівника підрозділу; встановлення на материнську плату процесора, модулів пам'яті, системи охолодження та адаптерів розширення.<br>Підключення накопичувачів на жорстких магнітних дисках, пристроїв магнітних та оптичних дисків, пристроїв для зчитування інформації з карток флеш-пам'яті та зовнішніх накопичувачів на жорстких магнітних дисках; підключення блоку живлення та джерел аварійного та резервного живлення до ПК | 12        |
| ООІ та ПЗ – 2.1.2  | Побудова та підключення периферійних пристроїв                         | Підключення периферійних пристроїв до ПК; регулювання та усунення дефектів відображення інформації на екрані дисплея.<br>Підключення мультимедійного обладнання до ПК, керування їх роботою; обслуговування обладнання інформаційних систем відповідно до встановленого порядку.  | 6         |
| <b>Модуль ООІ та ПЗ – 2.2. Знання англійської мови за професійним спрямуванням</b>         |  |   | <b>6</b>  |

|  |  |  |           |
|--|--|--|-----------|
| ООІ та ПЗ –<br>2.2.1   | Знання термінології, що використовується для позначення архітектури ПК           | Характеристика складових системного блоку з використанням англійських джерел; читання схем материнських плат; використання англійських джерел інформації для отримання даних, які є необхідними для виконання професійних завдань та прийняття професійних рішень  | 2         |
| ООІ та ПЗ –<br>2.2.2   | Знання термінів програмного забезпечення   | Застосування команд для встановлення англійських операційних систем та прикладних програм; робота з англійськими операційними системами та пакетами прикладних програм; налагодження операційних систем.   | 2         |
| ООІ та ПЗ –<br>2.2.3   | Знання термінології, що використовується в комп'ютерних мережах                  | Користування програмним забезпеченням у комп'ютерній мережі та програмами-браузерами з використанням англійських джерел; здійснення пошуку та розміщення інформації в мережі Інтернет; робота з повідомленнями; збереження інформації на хмарних сервісах.   | 2         |
| <b>Модуль ООІ та ПЗ – 2.3. Встановлення, налагодження та обслуговування програмного забезпечення</b> |  |  | <b>24</b> |
| ООІ та ПЗ –<br>2.3.1   | Встановлення, налагодження та обслуговування системного програмного забезпечення | Інсталяція операційних систем під керівництвом оператора з обробки інформації та програмного забезпечення вищої кваліфікації або керівника підрозділу; здійснення налагодження інтерфейсу в операційних системах; встановлення та оновлення драйверів пристроїв; робота з об'єктами файлової системи; встановлення оновлення для операційних систем; встановлення, налагодження, забезпечення роботи окремих компонентів та конфігурацій операційних систем; виконання операцій з об'єктами; підтримання усталеного системного програмного забезпечення. | 6         |
| ООІ та ПЗ –<br>2.3.2   | Використання сервісного програмного забезпечення для продуктивної роботи ПК      | Встановлення сервісних програм; здійснення тестування вузлів обладнання або окремих елементів ПК та периферійного обладнання; створення, відновлювання файлів з резервованих копій; здійснення відновлення видалених та пошкоджених розділів та файлів; використання програм емуляції оптичних дисків; створення завантажувальних дисків з дистрибутивом ОС.<br><br>Використання завантажувальної дискети або флеш-накопичувача для відновлення завантажувальних файлів ОС.  | 6         |

|   |  |  |            |
|---|--|--|------------|
| ООІ та ПЗ –<br>2.3.3  | Забезпечення захисту інформації на комп'ютерному обладнанні та у локальних мережах | Інсталяція та використання програм для антивірусного захисту; здійснення оновлення антивірусних баз; у межах своєї компетенції забезпечення захисту інформації на комп'ютерному обладнанні та у локальних мережах.   | 6          |
| ООІ та ПЗ –<br>2.3.4  | Підтримка, встановлення та налагодження прикладного програмного забезпечення       | Встановлення та налагодження прикладного програмного забезпечення; інсталяція та використання програм для архівування та розархівування інформації; відновлювання пошкоджених архівів.   | 6          |
| <b>Модуль ООІ та ПЗ – 2.4. Виконання робіт з обробки інформації</b> |  |  | <b>348</b> |
| ООІ та ПЗ –<br>2.4.1  | Виконання технологічних операцій з обробки текстових документів                    | Налаштування інтерфейсу програми; відкриття, створення, збереження та закриття документа; встановлення параметрів сторінки та налаштування параметрів документа; введення, редагування та форматування тексту; створення документа, використовуючи злиття двох документів; створення основної організаційно-розпорядчої документації; роздрукування документа.   | 84         |
| ООІ та ПЗ –<br>2.4.2  | Виконання технологічних операцій з обробки табличних даних                         | Створення електронних таблиць, заповнення їх даними та здійснення обчислень; форматування електронних таблиць.<br>Здійснення розрахунків за допомогою функцій; будування діаграм та графіків різних типів; сортування даних та використання різних типів фільтрів; здійснення обчислень підсумків; використання консолідації даних в електронних таблицях; створення зведених таблиць та діаграм; роздрукування електронних таблиць. | 54         |

|                      |   |  |    |
|----------------------|---|--|----|
| ООІ та ПЗ –<br>2.4.3 | Створення та оформлення презентацій                               | Створення власних презентацій; здійснення налагодження параметрів програми для створення мультимедійних презентацій; додавання, форматування та редагування тексту, малюнків, діаграм на слайдах; додавання аудіофайлів та відео до презентацій; озвучування презентацій; здійснювання демонстрації та роздрукування презентацій.  | 42 |
| ООІ та ПЗ –<br>2.4.4 | Сканування та розпізнавання графічних об'єктів, тексту та таблиць | Налаштування інтерфейсу програми оптичного розпізнавання тексту; здійснення налаштувань сканування; сканування текстових документів; сканування малюнків; виконання розпізнавання документів, що містять тексти, таблиці, графічні зображення; збереження розпізаного тексту, графічних об'єктів та таблиць.   | 12 |
| ООІ та ПЗ –<br>2.4.5 | Здійснення перекладу та редагування текстової інформації          | Налагодження інтерфейсу програм-перекладачів; здійснення перекладу та перевірки документів; користування електронними словниками; користування Online-перекладачами.   | 6  |
| ООІ та ПЗ –<br>2.4.6 | Створення pdf-документів та робота з ними                         | Налаштування інтерфейсу програми; здійснення пошуку та заміни тексту; створення pdf-документів; здійснення роздрукування pdf-документів; налаштування параметрів друку pdf-документів; встановлення захисту від копіювання   | 12 |
| ООІ та ПЗ –<br>2.4.7 | Створення та підтримка баз даних                                  | Проектування структури реляційної бази даних; створення та заповнення таблиць баз даних; використання простих та розширених фільтрів; створення запитів; використання групових операційу запитах; використання форм для введення та редагування даних; створення головної кнопкової форми; послідовність створення та друку звітів; здійснення імпорту та експорту таблиць; використання макросів для автоматизації виконання завдань та навігації; виконання резервного копіювання даних; використання пароля бази даних для шифрування бази даних. | 36 |



|                       |  |  |    |
|-----------------------|--|--|----|
| ООІ та ПЗ –<br>2.4.8  | Виконання технологічних операцій з обробки растрових зображень   | Створення одношарового та багатошарового зображення; створення та редагувати зображень; опрацювання фотозображень; здійснення обробки малюнків за допомогою ефектів та фільтрів; створення зображень з готового графічного матеріалу (композиція); додавання насиченості та яскравості; введення та редагування тексту; створення колажів, анімації та рекламної продукції; роздрукування зображень; збереження растрових зображень у форматах, які застосовують на веб-сторінках. | 30 |
| ООІ та ПЗ –<br>2.4.9  | Виконання технологічних операцій з обробки векторних зображень   | Створення графічних примітивів, елементів дизайну, логотипу, візитівки та макета для рекламного буклету підприємства.<br>Здійснення конвертації файлів у інші формати; роздрукування документа.  | 24 |
| ООІ та ПЗ –<br>2.4.10 | Виконання технологічних операцій з обробки тривимірних зображень | Здійснення налаштування інтерфейсу програми, команд та меню; створення та редагування простих геометричних об'єктів.<br>Застосування модифікаторів; створення простих 3D моделей та 3D-анімації.   | 6  |
| ООІ та ПЗ –<br>2.4.11 | Виконання технологічних операцій з обробки анімацій              | Налаштування інтерфейсу програми анімації; створення документів та налаштування їх властивостей; створення графічних об'єктів; імпорт об'єктів, групування, вирівнювання та трансформування об'єктів; створення анімаційного тексту.<br>Додавання до анімації мультимедійного вмісту; створення елементів навігації; створення рухомих анімаційних зображень, логотипів, банерів та презентацій; здійснення публікації анімацій.   | 6  |

|  |  |  |           |
|--|--|--|-----------|
| ООІ та ПЗ –<br>2.4.12  | Виконання технологічних операцій з обробки відео- та звукової інформації | Конвертування файлів та редагування відеофрагментів; додавання титрів та переходів; здійснення запису голосового супроводу; виконання монтажу відеофільму; створення рекламного відеоролика; збереження файлів у різних відеоформатах.   | 12        |
| ООІ та ПЗ –<br>2.4.13  | Здійснення комп'ютерної верстки  | Здійснення розробки макету видання та його підготовка до публікації; створення різноманітної поліграфічної продукції засобами програми верстки; виконання технологічних операцій з набору, правки і верстки книг, журналів, газет та рекламної продукції; роздрукування поліграфічної продукції.   | 24        |
| <b>Модуль ООІ та ПЗ – 2.5. Налаштування та обслуговування мережевих систем</b> |  |  | <b>24</b> |
| ООІ та ПЗ-<br>2.5.1  | Використання основних понять та технічних характеристик мережевих систем | Планування схеми топології мережі; встановлення і налагодження обладнання для комп'ютерних мереж; виконання підключення та налаштування мережевих пристроїв. Здійснення обтиснення мережевого кабелю.  | 12        |
| ООІ та ПЗ-<br>2.5.2  | Виконання робіт з налагодження та обслуговування мережевих систем        | Налаштування мережевої операційної системи під керівництвом оператора з обробки інформації та програмного забезпечення вищої кваліфікації або керівника підрозділу.<br><br>Робота в локальних мережах з інформацією; налаштування бездротової мережі Wi-Fi в локальній мережі; підключення, встановлення та оновлення драйверів мережевих пристроїв, принтерів та БФП; налаштування програмного забезпечення для доступу до мережі Інтернет; здійснення пошуку комп'ютерів, каталогів і файлів у локальній мережі; виконання оперативного планування роботи операційної системи для забезпечення її безпеки; створення поштових скриньок; здійснення діагностики роботи системи; обслуговування мережевого обладнання. | 12        |

| <b>Модуль ООІ та ПЗ – 2.6. Підготовка та розміщення матеріалів у мережі Інтернет</b> |   |  | <b>90</b> |
|--|---|--|-----------|
| ООІ та ПЗ-2.6.1  | Створення й підтримка веб-ресурсів  | Створення та підтримка веб-ресурсів в автоматизованому режимі; спілкування на форумах та в чатах; створення та ведення блогів.   | 12        |
| ООІ та ПЗ-2.6.2  | Розробка веб-сайту  | Проектування структури сайту та проектування гіперпосилань; розміщення елементів на сторінці; інформаційне наповнення веб-сторінок.  | 6         |
| ООІ та ПЗ-2.6.3  | Програмування веб-сторінок та веб-сайту мовою розмітки HTML                                   | Створення простих HTML-документів; створення, формування та форматування HTML-документів; створення та редагування HTML-документів, що містять гіперпосилання та списки; створення таблиць, фреймів та форм в HTML-документах. | 42        |
| ООІ та ПЗ-2.6.4  | Розміщення графіки, аудіо- та відеоінформації на веб-сторінках                                | Додавання до HTML-документів зображення; розміщення та відтворення на веб-сторінках мультимедійних даних; форматування аудіо- та відеофайлів.  | 6         |
| ООІ та ПЗ-2.6.5  | Створення веб-сторінок та веб-сайту з використанням спеціалізованого програмного забезпечення | Створення веб-сторінки у візуальному редакторі за допомогою майстра або шаблону; розміщення контенту зображень.  | 12        |
| ООІ та ПЗ – 2.6.6  | Аналіз послуг компаній, які організують і забезпечують доступ користувачів до мережі Інтернет | Раціональний вибір компанії, що надає, організовує і забезпечує доступ до мережі Інтернет.   | 6         |

|   |  |  |            |
|---|--|--|------------|
| ООІ та ПЗ-2.6.7   | Розміщення, просування та підтримка сайту              | Підготування та розміщення відповідних матеріалів у мережі Інтернет; аналіз (за завданням керівництва) якості окремих послуг компаній, які організують і забезпечують доступ користувачів до мережі; розміщення матеріалів на веб-сайтах в мережі Інтернет; здійснення просування сайту в пошукових системах і каталогах, а також рекламою в мережі Інтернет; періодичне поповнення сайту новою інформацією. | 6          |
| <b>Модуль ООІ та ПЗ – 2.7. Знання та застосування мов програмування</b> |  |  | <b>14</b>  |
| ООІ та ПЗ-2.7.1   | Знання мов програмування                               | Розрізнення різних видів і типів мов програмування.  | 4          |
| ООІ та ПЗ-2.7.2   | Володіння основами програмування                       | Здійснення переведення чисел з однієї системи числення в іншу; виконання арифметичних операцій над числами в різних форматах представлення; здійснення окремих функцій з програмування, адміністрування та діагностування мережі.  | 4          |
| ООІ та ПЗ-2.7.3   | Розробка алгоритму та побудова блок-схеми програм      | Реалізація алгоритмів з використанням типових операцій алгоритмування; будівництва блок-схеми програми.  | 2          |
| ООІ та ПЗ-2.7.4   | Знання базових понять програмування                    | Використання у побудові алгоритму основних алгоритмічних структур.   | 2          |
| ООІ та ПЗ-2.7.5   | Знання та використання основ візуального програмування | Виконання основних команд ЕОМ та відображення їх у вигляді структурних схем.   | 2          |
| <b>Всього на II категорію</b>   |  |  | <b>542</b> |

## НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії

| Навчальний модуль               | Професійна компетентність  | Кількість годин |
|---------------------------------|--|-----------------|
| <b>Загальнопрофесійний блок</b> |  | <b>5</b>        |
| <b>ЗПК.5</b>                    | Ознайомлення з підприємством, установою, робочим місцем, інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки. | 5               |
| <b>Модуль ООІ та ПЗ – II</b>    |  | <b>268</b>      |
| <b>ООІ та ПЗ – 2.1</b>          | Обслуговування обладнання інформаційних систем   | 35              |
| <b>ООІ та ПЗ – 2.2</b>          | Знання англійської мови за професійним спрямуванням  | 14              |
| <b>ООІ та ПЗ – 2.3</b>          | Встановлення, налагодження та обслуговування програмного забезпечення                                    | 35              |
| <b>ООІ та ПЗ – 2.4</b>          | Виконання робіт з обробки інформації   | 112             |
| <b>ООІ та ПЗ – 2.5</b>          | Налагодження та обслуговування мережевих систем  | 35              |
| <b>ООІ та ПЗ – 2.6</b>          | Підготовка та розміщення матеріалів у мережі Інтернет  | 28              |
| <b>ООІ та ПЗ – 2.7</b>          | Знання та застосування мов програмування   | 9               |
| <b>Всього на II категорію</b>   |  | <b>273</b>      |

## Поетапна кваліфікаційна атестація (приклади робіт)

### Білет №1

1. Загальні відомості про текстові редактори .
2. Моделі копіювальної техніки , їх будови і принцип роботи .
3. Основні відомості про ОС MS-DOS .
4. Програми-емулятори ПК.
5. Практичне завдання.

Створити слайди за зразком. Вставити гіперпосилання з першого слайда на другий слайд презентації *Світ захоплень.ppt*.

Гіперпосилання слід прив'язати до тексту **Кінний спорт**, що розміщується на першому слайді. За допомогою спеціально вставленого гіперпосилання *Назад* організувати перехід з другого на перший слайд.



## Білет №2

1. Загальні відомості про графічні редактори .
2. Типи принтерів і принцип роботи .
3. Основні відомості про ОС UNIX.
4. Антивірусні програми ПК.
5. Практичне завдання.

Створити та встановити параметри налаштування властивостей таблиці за зразком. Додати до таблиці заголовок у вигляді фігурного тексту (об'єкт WordArt) за зразком.

## Розклад занять групи Д-1

I семестр

|           |             | Понеділок      | Вівторок | Середа | Четвер | П'ятниця |
|-----------|-------------|----------------|----------|--------|--------|----------|
| Група Д-1 | 8.30-9.10   | Інформатика    |          |        |        |          |
|           | 9.15-9.55   |                |          |        |        |          |
|           | 10.05-10.45 |                |          |        |        |          |
|           | 10.50-11.30 |                |          |        |        |          |
|           | 11.30-12.00 | Велика перерва |          |        |        |          |
|           | 12.00-12.40 |                |          |        |        |          |
|           | 12.45-13.25 |                |          |        |        |          |

## 5. Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам

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

Рівень кваліфікації: *Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення I категорії*

**Професійний базовий навчальний модуль — I**

**Бюджет навчального часу – 695 год**

- **Професійно-теоретична підготовка – 235 год**

Комп'ютерні інформаційні системи та їх компоненти – 48 год

Операційні системи та їх обслуговування – 34 год

Комп'ютерні мережі – 34 год

Бази даних та інформаційні системи – 34 год

Діагностика апаратного та програмного забезпечення – 34 год

Робота зі споживачами товарів та послуг – 34 год

Спеціальна термінологія англійською мовою – 17 год

- **Професійно-практична підготовка – 408 год**

Виробниче навчання – 240 год

Виробнича практика – 168 год

- **Додаткові години (компетентності) – 45 год**

Обчислювальна техніка та програмування – 45 год

- **ДКА – 7 год**



| Навчальний модуль  | Найменування компетентності   | Назви предметів  | Кількість годин |
|--|---|--|-----------------|
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-1.1. Комплектування конфігурації та комплексів обладнання інформаційних систем</b>   |   |  | <b>95</b>       |
| <b>Професійно-теоретична підготовка - 30 год.</b><br>Комп'ютерні інформаційні системи та їх компоненти – 30 год.<br><b>Професійно-практична підготовка – 65 год.</b><br>Виробниче навчання - 30 год.<br>Виробнича практика - 35 год.   |   |  |                 |
| ООІ та ПЗ – 1.1.1  | Знання конструкції та принципи роботи комплексів обладнання інформаційних систем        | <b>Комп'ютерні інформаційні системи та їх компоненти</b> | 10              |
| ООІ та ПЗ – 1.1.2  | Підбір та укомплектування, у межах своєї компетенції, конфігурації інформаційних систем |  | 10              |
| ООІ та ПЗ – 1.1.3  | Модернізація компонентів програмного забезпечення                                       |  | 10              |
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-1.2. Налаштування та обслуговування інформаційних систем та периферійного обладнання</b>   |   |  | <b>238</b>      |
| <b>Професійно-теоретична підготовка - 86 год.</b><br>Операційні системи та їх обслуговування – 34 год.<br>Комп'ютерні мережі – 34 год.<br>Комп'ютерні інформаційні системи та їх компоненти – 18 год.<br><br><b>Професійно-практична підготовка – 107 год.</b><br>Виробниче навчання - 72 год.<br>Виробнича практика - 35 год.<br><br><b>Додаткові години (компетентності) – 45 год</b><br>Обчислювальна техніка та програмування – 45 год |   |  |                 |
| ООІ та ПЗ –1.2.1   | Встановлення та налагоджування системного програмного забезпечення                      | <b>Операційні системи та їх обслуговування</b>           | 16              |

| Навчальний модуль   | Найменування компетентності   | Назви предметів                           | Кількість годин  |
|---|---|---|--|
| ООІ та ПЗ – 1.2.2   | Встановлення та налагоджування прикладного програмного забезпечення   |   | 18   |
| ООІ та ПЗ – 1.2.3   | Виконання робіт з монтажу мережі  | <b>Комп'ютерні системи та мережі</b>      | 10   |
| ООІ та ПЗ – 1.2.4   | Встановлення та налагоджування сервера мережі   |   | 10   |
| ООІ та ПЗ – 1.2.5   | Виконання основних функцій з адміністрування та діагностування мереж  |   | 8  |
| ООІ та ПЗ – 1.2.6   | Виконання регламентних робіт з обслуговування інформаційних мереж, серверів, операційних систем                   |   | 6  |
| ООІ та ПЗ – 1.2.7   | Виконання операцій з налагоджування та технічного обслуговування інформаційних систем та периферійного обладнання |   | <b>Комп'ютерні інформаційні системи та їх компоненти</b> |
| ООІ та ПЗ – 1.2.1   | Встановлення та налагоджування системного програмного забезпечення  |   | 6  |
| ООІ та ПЗ – 1.2.2   | Встановлення та налагоджування прикладного програмного забезпечення   |   | 6  |
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-1.3. Використання мови SQL для роботи з базами даних</b>  |   |   | <b>79</b>  |
| <b>Професійно-теоретична підготовка - 34 год.</b><br>Бази даних та інформаційні системи - 34 год.<br><b>Професійно-практична підготовка - 45 год.</b><br>Виробниче навчання - 24 год.<br>Виробнича практика - 21 год. |   |   |  |
| ООІ та ПЗ – 1.3.1   | Знання про інформаційні системи в мережах   | <b>Бази даних та інформаційні системи</b> | 10   |
| ООІ та ПЗ – 1.3.2   | Використання можливостей мови SQL для роботи з базами даних   |   | 24   |

| Навчальний модуль  | Найменування компетентності   | Назви предметів   | Кількість годин |
|--|---|---|-----------------|
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-1.4. Діагностика комплексів апаратури з обробки інформації та програмного забезпечення</b>   |   |   | <b>91</b>       |
| <b>Професійно-теоретична підготовка - 34 год.</b><br>Діагностика апаратного та програмного забезпечення - 34 год<br><b>Професійно-практична підготовка - 57 год.</b><br>Виробниче навчання - 36 год.<br>Виробнича практика - 21 год. |   |   |                 |
| ООІ та ПЗ – 1.4.1  | Виявлення та виправлення помилок у роботі апаратури комплексних інформаційних систем                          | <b>Діагностика апаратного та програмного забезпечення</b> | 14              |
| ООІ та ПЗ – 1.4.2  | Контроль та підтримка у належному стані комплексів апаратури з обробки інформації та програмного забезпечення | <b>Діагностика апаратного та програмного забезпечення</b> | 14              |
| ООІ та ПЗ – 1.4.3  | Тестування та обслуговування периферійного обладнання   |   | 6               |
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-1.5. Оформлення відповідної документації для гарантійного обслуговування</b>   |   |   | <b>142</b>      |
| <b>Професійно-теоретична підготовка - 34 год.</b><br>Робота зі споживачами товарів та послуг - 34 год.<br><b>Професійно-практична підготовка - 108 год.</b><br>Виробниче навчання - 66 год.<br>Виробнича практика - 42 год.          |   |   |                 |
| ООІ та ПЗ –1.5.1   | Здійснення розрахунків за виконані роботи   | <b>Робота зі споживачами товарів та послуг</b>            | 6               |

| Навчальний модуль  | Найменування компетентності  | Назви предметів                                  | Кількість годин |
|--|--|--|-----------------|
| ООІ та ПЗ –1.5.2   | Знання видів робіт з обслуговування інформаційних ресурсів   |  | 4               |
| ООІ та ПЗ –1.5.3   | Знання правил прийому та оформлення замовлення   |  | 8               |
| ООІ та ПЗ –1.5.4   | Виконання операцій із оформлення документації та гарантійного обслуговування споживачів до оформлення документації |  | 8               |
| ООІ та ПЗ –1.5.5   | Надання гарантії на послуги  |  | 2               |
| ООІ та ПЗ – 1.5.6  | Знання товарів та послуг, норм обслуговування споживачів та їх захист  |  | 6               |
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-1.6. Знання англійської мови за професійним спрямуванням</b>   |  |  | <b>40</b>       |
| <b>Професійно-теоретична підготовка - 17 год.</b><br>Спеціальна термінологія англійською мовою - 17 год.<br><b>Професійно-практична підготовка - 23 год.</b><br>Виробниче навчання - 12 год.<br>Виробнича практика - 14 год. |  |  |                 |
| ООІ та ПЗ –1.6.1   | Знання термінології, що використовується для комплектування та обслуговування комплексних інформаційних систем     | <b>Спеціальна термінологія англійською мовою</b> | 10              |
| ООІ та ПЗ –1.6.2   | Оформлення відповідної документації для гарантійного обслуговування  |  | 7               |

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА  
**«Комп'ютерні інформаційні системи та їх компоненти»**

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення I категорії

| Позначення модуля  | Професійні компетентності   | Зміст професійних компетентностей   | Кількість годин |
|--|---|---|-----------------|
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-1.1. Комплектування конфігурації та комплексів обладнання інформаційних систем</b> |   |   | <b>30</b>       |
| ООІ та ПЗ – 1.1.1  | Знання конструкції та принципи роботи комплексів обладнання інформаційних систем        | Поняття та призначення комплексних інформаційних систем. Загальна будова і принципи роботи комплексів обладнання інформаційних систем; конструкція серверного обладнання; конструкція периферійного обладнання; конструкція обладнання з передачі та обміну даними. | 10              |
| ООІ та ПЗ- 1.1.2   | Підбір та укомплектування, у межах своєї компетенції, конфігурації інформаційних систем | Правила створення та укомплектування, у межах своєї компетенції, конфігурації інформаційних систем; підбір програмного забезпечення для комплексних інформаційних систем; принципи та порядок комплектування програмного забезпечення.                              | 10              |

|  |   |  |           |
|--|---|--|-----------|
| ООІ та ПЗ-<br>1.1.3  | Модернізація компонентів програмного забезпечення   | 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.   | 10        |
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-1.2. Налаштування та обслуговування інформаційних систем та периферійного обладнання</b> |   |  | <b>18</b> |
| ООІ та ПЗ –<br>1.2.6   | Виконання регламентних робіт з обслуговування інформаційних мереж, серверів, операційних систем                   | Типи та види профілактичних робіт комплексів інформаційних систем; порядок проведення профілактичних робіт з обслуговування сервера мережі; резервне копіювання баз даних.<br><br>Порядок оновлення програмних засобів на сервері.   | 10        |
| ООІ та ПЗ –<br>1.2.7   | Виконання операцій з налагоджування та технічного обслуговування інформаційних систем та периферійного обладнання | 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. | 8         |
| <b>Разом</b>   |   |  | <b>48</b> |

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА  
**«Бази даних та інформаційні системи»**

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення I категорії

| Позначення модуля  | Професійні компетентності   | Зміст професійних компетентностей  | Кількість годин |
|--|---|--|-----------------|
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-1.3. Використання мови SQL для роботи з базами даних</b> |   |  | <b>34</b>       |
| ООІ та ПЗ-1.3.1  | Знання про інформаційні системи в мережах                           | Класифікація інформаційних систем; користувачі бази даних; основні функції систем керування базами даних; класифікація систем керування базами даних; сутність баз даних і джерела їх формування.  | 10              |
| ООІ та ПЗ-1.3.2  | Використання можливостей мови SQL та виконання робіт з базами даних | <p>Призначення та склад мови SQL; основні команди мови SQL.</p> <p>Параметри баз даних; вибір та встановлення клієнта бази даних.</p> <p>Створення бази даних; створення таблиць; модифікація схем таблиць; основні обмеження для забезпечення цілісності даних.</p> <p>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.</p> <p>Засоби адміністрування SQL-сервера; основи технології клієнт/сервер; захист баз даних.</p> | 24              |
| <b>Разом</b>   |   |  | <b>34</b>       |

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА  
**«Діагностика апаратного та програмного забезпечення»**

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення I категорії

| Позначення модуля  | Професійні компетентності   | Зміст професійних компетентностей  | Кількість годин |
|--|---|--|-----------------|
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-1.4. Діагностика комплексів апаратури з обробки інформації та програмного забезпечення</b> |   |  | <b>34</b>       |
| ООІ та ПЗ-1.4.1  | Виявлення та виправлення помилок у роботі апаратури комплексних інформаційних систем                          | 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 неполадки материнської плати; принципи роботи BIOS POST: звукові та текстові сигнали. | 14              |
| ООІ та ПЗ-1.4.2  | Контроль та підтримка у належному стані комплексів апаратури з обробки інформації та програмного забезпечення | 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.   | 14              |



|                     |  |   |           |
|---------------------|--|---|-----------|
| ООІ та ПЗ-<br>1.4.3 | Тестування та<br>обслуговування<br>периферійного<br>обладнання | Загальні принципи роботи периферійних пристроїв; специфікація периферійних засобів; інтерфейси периферійних пристроїв ПК і допоміжного обладнання; принципи встановлення (оновлення) драйверів та тестування периферійних пристроїв.<br>Спеціальні програмні засоби для діагностики периферійних пристроїв; виявлення та виправлення помилок; причини основних помилок у роботі периферійного обладнання. | 6         |
| <b>Разом</b>        |  |   | <b>34</b> |

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

**«Операційні системи та їх обслуговування»**

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення I категорії

| Позначення модуля  | Професійні компетентності   | Зміст професійних компетентностей  | Кількість годин |
|--|---|--|-----------------|
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-1.2. Налаштування та обслуговування інформаційних систем та периферійного обладнання</b> |   |  | <b>34</b>       |
| ООІ та ПЗ-1.2.1  | Встановлення та налагоджування системного програмного забезпечення  | Знання вимог до апаратного та програмного забезпечення; порядок інсталяції операційної системи на робочу станцію; способи налагодження операційної системи робочих станцій з урахуванням конфігурації зовнішніх пристроїв; вимоги до базових програмних засобів та особливості їх інсталяції; налаштування операційних систем; мови програмування, для написання скриптів (сценаріїв). | 16              |
| ООІ та ПЗ-1.2.2  | Встановлення та налагоджування прикладного програмного забезпечення | Знання вимог 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.  | 18              |
| <b>Разом</b>   |   |  | <b>34</b>       |

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

**«Комп'ютерні мережі»**

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення I категорії

| Позначення модуля  | Професійні компетентності                     | Зміст професійних компетентностей  | Кількість годин |
|--|---|--|-----------------|
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-1.2. Налагодження та обслуговування інформаційних систем та периферійного обладнання</b> |   |  | <b>34</b>       |
| ООІ та ПЗ-1.2.3  | Виконання робіт з монтажу мережі              | Правила безпеки праці під час монтажу мережі; призначення, будова 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.                  | 10              |
| ООІ та ПЗ-1.2.4  | Встановлення та налагоджування сервера мережі | Знання понять: робочі станції, сервери та обчислювальні центри.<br>Класифікація 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. | 10              |

|                     |   |   |           |
|---------------------|---|---|-----------|
| ООІ та ПЗ-<br>1.2.5 | Виконання<br>основних<br>функцій з<br>адміністрування<br>та діагностування<br>мереж | Основи адміністрування та керування в комп'ютерних системах та мережах;<br>діагностика роботи та адміністрування комп'ютерної мережі засобами<br>мережових команд (утиліт) та пакетних файлів; використання мережових команд<br>та командних файлів для операцій мережевого адміністрування в операційних<br>системах; встановлення дискових квот; підключення та налаштування служби<br>мережі Інтернет та бездротові мережі; формування вимог до технічного та<br>програмного забезпечення систем керування; принципи віртуалізації та<br>віддаленої роботи в комп'ютерних системах; технології та безпека бездротових<br>мереж; правила ведення моніторингу та визначення неполадок комп'ютерної<br>системи. | 14        |
| <b>Разом</b>        |   |   | <b>34</b> |

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА  
**«Спеціальна термінологія англійською мовою»**

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення I категорії

| Позначення модуля  | Професійні компетентності  | Зміст професійних компетентностей  | Кількість годин |
|--|--|--|-----------------|
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-1.6. Знання англійської мови за професійним спрямуванням</b> |  |  | <b>17</b>       |
| ООІ та ПЗ-1.6.1  | Знання термінології, що використовується для комплектування та обслуговування комплексних інформаційних систем | 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. | 10              |
| ООІ та ПЗ-1.6.2  | Оформлення відповідної документації для гарантійного обслуговування  | Розширення діапазону 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.   | 7               |
| <b>Разом</b>   |  |  | <b>17</b>       |

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА  
**«Обчислювальна техніка та програмування»**

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення I категорії

| Позначення модуля   | Професійні компетентності | Зміст професійних компетентностей  | Кількість годин |
|---|---------------------------|--|-----------------|
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-2.7. Знання та застосування мов програмування</b> |                           |  | <b>45</b>       |
| ООІ та ПЗ-2.7.1   | Знання мов програмування  | <p><b>Знати:</b> категорії програмного забезпечення; можливості та призначення основних мов програмування; види та типи мов програмування, їх класифікації.</p> <p><b>Уміти:</b> розрізняти мови програмування</p> | 5               |

|                     |   |  |           |
|---------------------|---|--|-----------|
| ООІ та ПЗ-<br>2.7.2 | Володіння<br>основами<br>програмування                      | <p><b>Знати:</b> 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.</p> <p><b>Уміти:</b> 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</p> | 10        |
| ООІ та ПЗ-<br>2.7.3 | Розробка<br>алгоритму та<br>побудова блок-<br>схеми програм | <p><b>Знати:</b> 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.</p> <p><b>Уміти:</b> 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.</p>       | 30        |
| <b>Разом</b>        |   |  | <b>45</b> |

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

**«Робота зі споживачами товарів та послуг»**

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення I категорії

| Позначення модуля  | Професійні компетентності                                  | Зміст професійних компетентностей   | Кількість годин |
|--|--|---|-----------------|
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-1.5. Оформлення відповідної документації для гарантійного обслуговування</b> |  |   | <b>34</b>       |
| ООІ та ПЗ-1.5.1  | Знання видів робіт з обслуговування інформаційних ресурсів | 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. | 6               |
| ООІ та ПЗ-1.5.2  | Знання правил прийому та оформлення замовлення             | Порядок оформлення замовлення на надання послуг; випадки відмови у прийманні замовлення; термін виконання замовлення; порядок виконання робіт замовнику.  | 4               |



|                   |  |  |           |
|-------------------|--|--|-----------|
| ООІ та ПЗ-1.5.3   | Виконання операцій із оформлення документації та гарантійного обслуговування споживачів до оформлення документації | 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. | 8         |
| ООІ та ПЗ – 1.5.4 | Надання гарантії на послуги  | Гарантійні зобов'язання; умови гарантійного і безкоштовного сервісного обслуговування; відомості про надання послуг; відомості про продаж виробу.  | 8         |
| ООІ та ПЗ-1.5.5   | Здійснення розрахунків за виконані роботи  | Вартість робіт з обслуговування інформаційних ресурсів; види оплати за надані послуги.   | 2         |
| ООІ та ПЗ-1.5.6   |  | 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».   | 6         |
| <b>Разом</b>      |  |  | <b>34</b> |

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА  
**«Виробниче навчання»**

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення I категорії

| Позначення модуля  | Професійні компетентності  | Зміст професійних компетентностей  | Кількість годин |
|--|--|--|-----------------|
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-1.1. Комплектування конфігурації та комплексів обладнання інформаційних систем</b> |  |  | <b>30</b>       |
| ООІ та ПЗ-1.1.1  | Знання конструкції та принципи роботи комплексів обладнання інформаційних систем | Проектування архітектури персонального комп'ютера під замовлення; створення конфігурації та комплектація інформаційної системи під замовлення; під'єднання нових периферійних пристроїв, налагоджування їх під замовлення. | 12              |

|  |   |   |           |
|--|---|---|-----------|
| ООІ та ПЗ-<br>1.1.2  | Підбір та укомплектування, у межах своєї компетенції, конфігурації інформаційних систем | Підбір оптимальної конфігурації комплексів обладнання інформаційних систем для офісних задач, математичних, розрахункових і графічних робіт, ігрових станцій і серверних машин.<br>Аналіз і підбір необхідного периферійного обладнання і обладнання для локальних комп'ютерних мереж. Здійснення комплектування програмного забезпечення в залежності від потреб підприємства.   | 6         |
| ООІ та ПЗ-<br>1.1.3  | Модернізація компонентів програмного забезпечення                                       | Контролювання коректної роботи програмного забезпечення та здійснення його модернізації; оновлення драйверів периферійних пристроїв та іншого спеціального програмного забезпечення; використання спеціалізованого програмного забезпечення для виявлення можливих конфліктів у роботі апаратного забезпечення комплексів обладнання інформаційних систем і периферійних пристроїв; забезпечення захисту програмного забезпечення інформаційної системи засобами операційної системи та антивірусних програм. | 12        |
| <b>Модуль ООІ та ПЗ – 1.2. Налаштування та обслуговування інформаційних систем та периферійного обладнання</b> |   |   | <b>72</b> |
| ООІ та ПЗ-<br>1.2.1  | Встановлення та налагоджування системного програмного забезпечення                      | Підготовки і збереження резервних копій даних, їх періодична перевірка і знищення; встановлення і конфігурування оновлення операційної системи.   | 12        |
| ООІ та ПЗ-<br>1.2.2  | Встановлення та налагоджування прикладного програмного забезпечення                     | Інсталяція програм прикладного забезпечення та здійснення його налагодження; створення схеми комп'ютерної мережі.   | 18        |

|                 |   |   |    |
|-----------------|---|---|----|
| ООІ та ПЗ-1.2.3 | Виконання робіт з монтажу мережі  | Розроблення плану приміщень підприємства і плану комп'ютерної мережі; здійснення проектування комп'ютерної мережі; розроблення 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; підключення мережевого обладнання; розміщення комутаторів, маршрутизаторів та іншого обладнання в мережі; здійснення обтискання кабелю.     | 12 |
| ООІ та ПЗ-1.2.4 | Встановлення та налагоджування сервера мережі   | Встановлення мережевої операційної системи на сервер мережі та Веб-сервер; налагоджування мережевого обладнання; налаштування проксі-сервера; налаштування ролі Файлового сервера.  | 6  |
| ООІ та ПЗ-1.2.5 | Виконання основних функцій з адміністрування та діагностування мереж                            | Встановлення і конфігурування нового апаратного і програмного забезпечення; налаштування віддаленого доступу користувачів до ресурсів мережі; підключення основних протоколів та служб Інтернету.<br>Створення і підтримування в актуальному стані файлів облікових записів користувачів; підтримування інформаційної безпеки мережі.<br>Здійснення налаштування мережевих вузлів; здійснення адміністрування служб обміну повідомленнями (системи електронної пошти,), служб доступу до баз даних; здійснення захисту даних. | 6  |
| ООІ та ПЗ-1.2.6 | Виконання регламентних робіт з обслуговування інформаційних мереж, серверів, операційних систем | Проведення регламентних робіт 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.   | 6  |

|  |   |  |           |
|--|---|--|-----------|
| ООІ та ПЗ-1.2.7  | Виконання операцій з налагоджування та технічного обслуговування інформаційних систем та периферійного обладнання | Здійснення супроводу інформаційних систем та периферійного обладнання; проведення поточного технічного обслуговування інформаційних систем та периферійного обладнання; усунення дрібних неполадок у роботі устаткування, яке обслуговується; визначення несправності простими діагностичними методами; виконання щомісячного профілактичного та періодичного технічного обслуговування з дотриманням технологічних вимог та безпечних методів праці; подача чорнил; усунення дрібних неполадок у роботі устаткування, яке обслуговується.   | 12        |
| <b>Модуль ООІ та ПЗ – 1.3. Використання мови SQL для роботи з базами даних</b>                                   |   |  | <b>24</b> |
| ООІ та ПЗ-1.3.1  | Знання про інформаційні системи в мережах   | Використання інформаційних систем у певній предметній галузі.  | 12        |
| ООІ та ПЗ-1.3.2  | Використання можливостей мови SQL та виконання робіт з базами даних   | Здійснення аналізу бази даних, типів даних; створення бази даних, таблиць та запитів; реалізування основних обмежень для забезпечення цілісності даних; здійснення наповнення бази даних.<br>Застосування основних способів отримання та представлення даних; створення запитів з використанням кількох таблиць; здійснення адміністрування SQL-сервера; виконання роботи із транзакціями.<br>Забезпечення зв'язку таблиць в базі даних; керування правами користувачів бази даних; надання привілеїв іншим користувачам; відміна наданих користувачам привілеїв; ведення та підтримування бази даних замовлень.<br>Здійснення окремих функцій з програмування, адміністрування та діагностування мережі | 12        |
| <b>Модуль ООІ та ПЗ – 1.4. Діагностика комплексів апаратури з обробки інформації та програмного забезпечення</b> |   |  | <b>36</b> |

|  |   |  |           |
|--|---|--|-----------|
| OOI та ПЗ-1.4.1  | Виявлення та виправлення помилок у роботі апаратури комплексних інформаційних систем                          | Визначення та виправлення помилок за допомогою спеціальних програмних засобів діагностики апаратури комплексних інформаційних систем; визначення помилок апаратних засобів за допомогою звукових сигналів та текстових повідомлень BIOS POST; визначення та виправлення помилок за допомогою стандартних повідомлень; отримання загальної інформації про стан роботи вузлів інформаційної системи; проведення тестування окремих вузлів інформаційної системи. | 12        |
| OOI та ПЗ-1.4.2  | Контроль та підтримка у належному стані комплексів апаратури з обробки інформації та програмного забезпечення | Контроль роботи та підтримання у належному стані комплексів апаратури з обробки інформації та програмного забезпечення; виконання перевірки пристроїв, що входять до складу системного блоку, на відповідність паспортним та інвентаризаційним даним; здійснення перевірки і конфігурації налаштувань монітора, відеоадаптера; здійснення оптимізації параметрів встановленої операційної системи.   | 12        |
| OOI та ПЗ-1.4.3  | Тестування та обслуговування периферійного обладнання   | Проведення аналізу якості роботи периферійних пристроїв (сканерів, засобів друкування, багатофункціональних пристроїв); проведення повного поточного обслуговування периферійних пристроїв; проведення діагностики роботи периферійних пристроїв за допомогою спеціального програмного забезпечення, встановлення та оновлення драйверів; визначення та виправлення помилок за допомогою спеціальних програмних засобів діагностики.                           | 12        |
| <b>Модуль OOI та ПЗ-1.5. Оформлення відповідної документації для гарантійного обслуговування</b> |   |  | <b>66</b> |
| OOI та ПЗ-1.5.1  | Знання видів робіт з обслуговування інформаційних ресурсів  | Встановлення програмного забезпечення на вимогу споживача; здійснення модернізації та комплектації програмного забезпечення відповідно до потреб споживача; здійснення налагодження роботи та підключення периферійних пристроїв; налагодження коректної роботи інформаційної системи; надання рекламної інформації з продажу товарів і послуг.  | 6         |

|  |  |   |           |
|--|--|---|-----------|
| ООІ та ПЗ-1.5.2  | Знання правил прийому та оформлення замовлення   | Здійснення прийому та оформлення замовлення; оформлення договору на надання послуг та акту виконаних робіт.   | 12        |
| ООІ та ПЗ-1.5.3  | Виконання операцій із оформлення документації та гарантійного обслуговування споживачів до оформлення документації | Здійснення операцій з документального оформлення продажу товарів; складання та оформлення організаційно-розпорядчої документації стосовно гарантійного обслуговування у відповідності до чинного законодавства; оформлення договорів та угод зі споживачами.  | 12        |
| ООІ та ПЗ – 1.5.4  | Надання гарантії на послуги  | Визначення умов для гарантійного та безкоштовного сервісного обслуговування; надання консультацій споживачеві послуг стосовно гарантійного та безкоштовного сервісного обслуговування; оформлення гарантійних талонів; складання та оформлення організаційно-розпорядчої документації щодо гарантійного обслуговування у відповідності до чинного законодавства; здійснення операцій з повернення та заміни товарів | 12        |
| ООІ та ПЗ-1.5.5  | Здійснення розрахунків за виконані роботи  | Здійснення підрахунку вартості робіт з обслуговування інформаційних ресурсів; розрізнення видів та способів оплати.   | 12        |
| ООІ та ПЗ-1.5.6  | Знання товарів та послуг, норм обслуговування споживачів та їх захист  | Якісне обслуговування споживачів; використання прогресивних методів продажу товарів; застосування етичних норм обслуговування споживачів; дотримання правових та організаційних засад захисту прав споживачів; обслуговування покупців у віртуальних магазинах.   | 12        |
| <b>Модуль ООІ та ПЗ-1.6. Знання англійської мови за професійним спрямуванням</b> |  |   | <b>12</b> |

|                              |  |  |            |
|------------------------------|--|--|------------|
| ООІ та ПЗ-1.6.1              | Знання термінології, що використовується для комплектування та обслуговування комплексних інформаційних систем | Застосування команд для встановлення англомовних мережевих операційних систем; робота з англомовними мережевими операційними системами; налаштування мережевих операційних систем; користування англомовними утилітами.<br>Введення необхідних команд англійською мовою при налаштуванні комплексних інформаційних систем; розуміння повідомлень та інструкцій, текстів, пов'язаних із навчанням та професійним середовищем. | 6          |
| ООІ та ПЗ-1.6.2              | Оформлення відповідної документації для гарантійного обслуговування  | Розуміння інструкцій, пов'язаних із професійним середовищем; розуміння текстів документації та інтернетівських джерел.<br>Складання та заповнення документації щодо гарантійного обслуговування.   | 6          |
| <b>Всього на I категорію</b> |  |  | <b>240</b> |



### НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Професія: 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення

Рівень кваліфікації: Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення I категорії

| Навчальний модуль            | Професійна компетентність   | Кількість годин |
|------------------------------|---|-----------------|
| <b>Модуль ООІ та ПЗ – I</b>  |   | <b>168</b>      |
| <b>ООІ та ПЗ – 1.1</b>       | Комплектування конфігурації та комплексів обладнання інформаційних систем         | 35              |
| <b>ООІ та ПЗ – 1.2</b>       | Налагодження та обслуговування інформаційних систем та периферійного обладнання   | 35              |
| <b>ООІ та ПЗ – 1.3</b>       | Використання мови SQL для роботи з базами даних                                   | 21              |
| <b>ООІ та ПЗ – 1.4</b>       | Діагностика комплексів апаратури з обробки інформації та програмного забезпечення | 21              |
| <b>ООІ та ПЗ – 1.5</b>       | Оформлення відповідної документації для гарантійного обслуговування               | 42              |
| <b>ООІ та ПЗ – 1.6</b>       | Знання англійської мови за професійним спрямуванням                               | 14              |
| <b>Всього на I категорію</b> |   | <b>168</b>      |

