

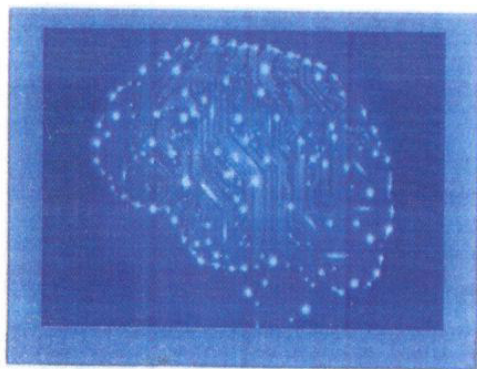
Інститут підготовки кадрів державної служби зайнятості України

Рудніцька А.В., Капченко Л.М.

## Організація дистанційного навчання

в навчальних закладах державної служби зайнятості

Науково-методичні рекомендації



Київ, 2014

## Зміст

Вступ .....	3
1. Основні визначення та компоненти системи дистанційної освіти.....	5
2. Реалізація дистанційного навчання.....	7
2.1. Зарахування зареєстрованих безробітних на навчання за дистанційною формою.....	8
3. Організація навчального процесу та контрольні заходи.....	9
3.1 Організація навчального процесу та навчальних занять.....	9
3.2. Контроль за навчальним процесом при дистанційній формі навчання.....	11
3.3. Вимоги щодо формування тестових завдань.....	12
4. Формування електронної бази даних слухачів.....	14
5. Ресурсне забезпечення дистанційного навчання.....	15
5.1. Навчально-методичне забезпечення дистанційного навчання.....	15
5.2. Електронні навчально-методичні матеріали.....	15
5.2.1. Вимоги до структури і змісту електронного курсу.....	16
5.2.2. Розробка електронного курсу.....	17
5.3. Технологічні засоби дистанційного навчання.....	19
6. Поради по створенню курсу дистанційного навчання.....	22
6.1. Розробка змістовного матеріалу (підготовчий етап).....	22
6.2. Формування електронного курсу навчання (заключний етап).....	23
Список використаних джерел.....	24
Додатки.....	25

## ВСТУП

Розвиток та використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освіті демонструє тенденцію до зміни традиційних форм організації освітнього процесу в умовах інформаційного суспільства. У світовій педагогічній практиці вже доведена висока ефективність дистанційного навчання. Його використовують не лише у школах, вузах, а й для навчання дорослих. Дистанційне навчання передбачає використання сучасних форм і методів конструювання та відображення змісту навчання, застосування інформаційних технологій, комп'ютерів, телекомунікацій і являє собою цілеспрямований інтерактивний процес взаємодії тих, хто навчається та тих, хто навчає.

В сучасному світі дистанційне навчання здійснюється за допомогою таких технологій, як Інтернет, електронне навчання, телефонний і факсимільний зв'язок, відео конференції тощо. У сфері вітчизняної педагогіки здійснено низку наукових досліджень щодо використання електронного навчального середовища, як засобу традиційної та дистанційної форми навчання, взаємозв'язку теорії та практики навчання з різних дисциплін (предметів).

Нормативно-правовою основою дистанційної освіти, як окремої форми навчання є Закон України "Про професійно-технічну освіту", Положення про дистанційне навчання, затверджене наказом Міністерства освіти і науки України від 25.04.2013 № 466; Положення про організацію навчально-виробничого процесу в професійно-технічних навчальних закладах затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України № 419 від 30.05.2006 р. Зазначеними документами передбачено самостійне обрання професійно-технічними навчальними закладами форм, засобів і методів навчання учнів, слухачів.

Розпочате впровадження дистанційного навчання дає змогу застосовувати відкриті технології професійної підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації робітничих кадрів за потребами ринку праці.

Метою впровадження дистанційного навчання в системі професійного навчання безробітних є забезпечення безробітним можливості здобуття професійної кваліфікації за місцем їх проживання відповідно до їх здібностей та технічних можливостей як в синхронному, так і асинхронному режимах.

Впровадження технологій дистанційної форми навчання у навчальний процес потребують єдиних теоретичних і методологічних підходів до їх практичної реалізації. Саме тому розроблено рекомендації з організації і впровадження дистанційного навчання безробітних.

## **1. Основні визначення та компоненти системи дистанційної освіти**

**Дистанційна освіта** - відкрита система навчання, що передбачає активне спілкування між викладачем і тими, хто навчається за допомогою сучасних інформаційних та мультимедійних технологій. Така форма навчання дає свободу вибору місця, часу та темпу навчання.

**Дистанційне навчання** - індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій.

**Інформаційно-комунікаційні технології дистанційного навчання** - технології створення, накопичення, зберігання та доступу до електронних ресурсів навчальних дисциплін (програм), а також забезпечення організації і супроводу навчального процесу за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення та засобів інформаційно-комунікаційного зв'язку, у тому числі Інтернету.

**Технології дистанційного навчання** - методи створення, застосування й визначення всього процесу викладання і засвоєння знань із врахуванням технічних і людських ресурсів та їхньої взаємодії. Технології дистанційного навчання складаються з психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій:

До основних інформаційно-комунікаційних технологій дистанційного навчання відносяться:

**мережева технологія** - вид дистанційної технології навчання, що базується на використанні телекомунікаційних мереж та засобів INTERNET для забезпечення слухачів навчально-методичними матеріалами, інтерактивної

взаємодії з викладачами-тьюторами та організації дистанційного педагогічного контролю;

**кейс-технологія** – вид дистанційної технології навчання, що базується на використанні наборів (кейсів) текстових, аудіовізуальних та мультимедійних навчально-методичних матеріалів для самостійного вивчення слухачами при організації регулярних консультацій з викладачами та контролю знань дистанційним або традиційним способами;

**ТВ-технологія** – вид дистанційної технології навчання, що базується на використанні систем телебачення для доставки слухачам навчально-методичних матеріалів та організації регулярних консультацій у викладачів-тьюторів та контролю дистанційним або традиційним способами.

**Психолого-педагогічні технології** дистанційного навчання - система засобів, прийомів, кроків, послідовне здійснення яких забезпечує виконання завдань навчання, виховання і розвитку особистості.

**Електронні навчальні ресурси (ЕНР)** – навчально-методичні матеріали, що підготовані на електронних носіях та доступні працівникам і слухачам через комп'ютерні інформаційні мережі (Інтернет), мережі мобільного зв'язку або з допомогою «твердих» електронних носіїв (Flash, CD, DVD тощо). До електронних навчальних ресурсів належать: системи управління навчальним процесом, дистанційні курси, електронні конспекти лекцій, відеокурси, віртуальні лабораторні роботи, віртуальні лекційні демонстрації, віртуальні тренажери, тестові та інші контролюючі комп'ютерні системи, організаційно-методичні матеріали в електронному вигляді тощо. Рівень доступу та ступінь конфіденційності інформації кожного ЕНР визначає навчальний заклад, де цей ресурс розроблено.

**Дистанційний курс** -електронний навчальний ресурс який є модулем освітньої (освітньо-професійної) програми навчального закладу, підготовленим для викладання певного навчального предмета (курсу) за технологією електронного дистанційного навчання. Основними складниками дистанційного

курсу є комплекс навчально-методичних електронних навчальних ресурсів та комплекс дій з адміністрування та організації навчання.

**Синхронний режим** - взаємодія між суб'єктами дистанційного навчання, під час якої всі учасники одночасно перебувають у веб-середовищі дистанційного навчання (чат, аудіо-, відеоконференції, соціальні мережі тощо).

**Асинхронний режим** - взаємодія між суб'єктами дистанційного навчання, під час якої учасники взаємодіють між собою із затримкою у часі, застосовуючи при цьому електронну пошту, форум, соціальні мережі тощо.

**Система дистанційного навчання** - включає навчальний підрозділ до складу якого входять методисти, кращі викладачі, тьютори. Особливістю діяльності такого підрозділу є впровадження дистанційних курсів навчання, а саме:

*формування та управління електронними навчальними ресурсами* навчальних предметів (програм) - програмне забезпечення для створення, збереження, накопичення та передачі навчальних ресурсів, забезпечення доступу слухачів дистанційного навчання до цих ресурсів;

*управління дистанційним навчанням* - програмне забезпечення, призначене для організації навчального процесу та контролю за навчанням через Інтернет та/або локальну мережу.

## **2. Реалізація дистанційного навчання**

У професійно-технічних навчальних закладах державної державної служби зайнятості технології дистанційного навчання можуть використовуватись при організації професійно-теоретичної підготовки слухачів за програмами первинної професійної підготовки, перепідготовки або підвищення робітничої кваліфікації, за наявності відповідного кадрового, електронного навчально-методичного та ресурсного забезпечення.

Професійно-практична підготовка може здійснюватись за дистанційною формою та/або очно у вигляді виробничого навчання, виробничої, переддипломної (передвипускної) практики і проводиться у навчально-виробничих майстернях, на полігонах, тренажерах, автодромах,

трактородромах, у навчально-виробничих підрозділах, навчальних господарствах, а також на робочих місцях на виробництві та в сфері послуг або із використанням технологій дистанційного навчання за наявності відповідних електронних ресурсів і можливостей доступу до них.

Навчальний процес організовується відповідно до робочих навчальних планів і програм за умови їх адаптації до дистанційної форми навчання.

Запровадження технологій дистанційного навчання безробітних у ЦПТО ДСЗ можливе за погодженням з регіональними центрами зайнятості. Кількість безробітних, що потребують дистанційного навчання визначається та направляється до професійно-технічних навчальних закладів регіональними центрами зайнятості.

## **2.1 Зарахування зареєстрованих безробітних на навчання за дистанційною формою**

Зареєстрований безробітний, який потребує, має бажання і можливості навчатись дистанційно, звертається з відповідною заявою до центру зайнятості. Центр зайнятості проводить реєстрацію таких безробітних, з'ясовує наявність технологічних можливостей, доступу до персонального комп'ютера (з підключенням до Інтернету), та направляє до ЦПТО ДСЗ, або до навчальних закладів інших форм власності, де організовано професійне навчання за дистанційною формою.

Навчальний заклад визначає спроможність безробітного навчатись як в режимі *on-line*, так і в режимі *off-line*, ознайомлює його з операційною системою навчання, планом-графіком навчального процесу, графіком розподілу навчального часу на вивчення окремих предметів, навчально-методичними матеріалами дистанційних курсів з предметів, виробничого навчання, обов'язковими видами робіт, передбачених навчальним планом, які необхідно виконати у продовж навчання. Йому видається персональне ім'я входу до операційної системи та пароль, пакет документів у складі:

- інструкція слухача дистанційного курсу;



- графік навчальних занять;
- форма особистого графіку навчальних занять тощо.

### **3. Організація навчального процесу та контрольні заходи**

#### **3.1 Організація навчального процесу та навчальних занять**

Навчальний процес за дистанційною формою навчання здійснюється у таких формах: самостійна робота, навчальні заняття, професійно-практична підготовка, контрольні заходи. Основною формою організації навчального процесу за дистанційною формою є самостійна робота.

*Самостійна робота* - це самостійне вивчення навчального матеріалу дистанційного курсу, що передбачає використання електронних навчальних матеріалів, які слухачі одержують через Інтернет або на інших носіях інформації, наприклад (CD-ROM). Вимоги щодо самостійного вивчення навчального матеріалу конкретного предмета визначаються навчальною програмою, методичними вказівками, інструкціями і завданнями, що містяться у дистанційному курсі.

Розподіл часу на самостійне вивчення навчального предмета, лекційні заняття, консультації, семінари, дискусії тощо – визначається в залежності від напряму професійної підготовки, складності навчального матеріалу, вимог до предмету (повинен знати, повинен уміти), рівня матеріально-технічного та електронного навчально-методичного забезпечення. Перелік предметів, тем навчальних програм, видів навчальних занять, які здійснюються за технологіями дистанційного навчання, визначаються навчальним закладом за погодженням із слухачами.

Основними видами навчальних занять за дистанційною формою навчання є: лекція, семінар, практичні заняття, лабораторні заняття, консультації та інші.

*Лекція* - один із видів навчального заняття у дистанційному навчанні, на якому слухач отримують аудіовізуальну інформацію лекційного матеріалу через засоби телекомунікаційного зв'язку як у синхронному режимі, коли

слухач може отримувати інформацію від викладача і ставити йому запитання у реальному вимірі часу, так і в асинхронному, коли слухач отримує аудіовізуальний запис лекційного матеріалу.

*Семінар* - це навчальне заняття, під час якого відбувається обговорення вивченої теми, заздалегідь слухачі готують тези виступів на підставі виконаних завдань. Проводяться дистанційно у синхронному режимі (у реальному часі) із використанням телекомунікаційної мережі.

*Практичне заняття* - це навчальне заняття, під час якого відбувається детальний розгляд слухачами окремого теоретичного матеріалу з навчального предмета, формуються вміння й навички їхнього практичного застосування шляхом індивідуального виконання ними завдань, що сформульовані у дистанційному курсі. Практичні заняття виконуються дистанційно, результати надсилаються викладачеві електронною поштою.

*Лабораторне заняття* - форма навчального заняття, яке передбачає, що слухач особисто проводить натурні або імітаційні експерименти чи дослідження з метою практичного підтвердження окремих теоретичних положень конкретного навчального предмета, набуває практичних навичок роботи з лабораторним устаткуванням, обладнанням, інструментами, вимірювальними приладами, матеріалами тощо. Лабораторні заняття залежно від напрямку професійної підготовки, рівня матеріально-технічної оснащеності реальних лабораторій, можливостей створення й використання віртуальних лабораторій можуть провадитись у формі одного з таких варіантів: очно у спеціально обладнаних навчальних лабораторіях; дистанційно з використанням відповідних моделювальних програм (емуляторів), віртуальних лабораторій; за змішаною формою (частина - за першим, а частина – за другим варіантом).

*Консультація* - це елемент навчального процесу, за яким слухач дистанційно отримує відповіді від викладача на конкретні запитання або пояснення певних теоретичних положень чи аспектів їх практичного застосування.

### **3.2. Контроль за навчальним процесом при дистанційній формі навчання**

Контрольні заходи з навчальної дисципліни (предмета) при здійсненні професійного навчання за дистанційною формою навчання включають: самоконтроль, поточний, тематичний (модульний), підсумковий та інші визначені ЦПТО ДСЗ контролі знань, умінь та навичок, набутих слухачем у процесі навчання.

*Самоконтроль* є первинною формою контролю знань слухачів, який обов'язково забезпечується дистанційним курсом шляхом надання слухачам переліку питань (питань та відповідей на них) або тестів та оцінки результатів тестування.

*Поточний контроль* здійснюється дистанційно через систему оцінки безпосередньо викладачем в процесі індивідуальних семінарських практичних занять.

*Тематичний контроль* здійснюється дистанційно в автоматизованому режимі, основною формою якого є тестування. Результати тестування у електронному вигляді розгорнутого протоколу відповідей записуються у комп'ютерну базу даних і відмічаються у персональній картці слухача.

*Підсумковий контроль* - іспити та заліки складаються слухачем очно в період проведення державної кваліфікаційної атестації або за індивідуальним графіком.

Контрольні заходи здійснюються відповідно до рішення навчального закладу дистанційно з використанням можливостей інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема відео-конференц-зв'язку за умови забезпечення аутентифікації того, хто навчається, або очно.

Результати поточного та підсумкового контролю оцінюються за 12 бальною шкалою оцінки знань. Результати контролю знань слухачів зберігаються в електронному вигляді та дублюються на паперових носіях встановленого зразка.

### 3.3. Вимоги щодо формування тестових завдань

Тестування є основною формою контролю рівня знань, тому при дистанційній формі навчання у навчальному процесі використовують тестові завдання закритого та відкритого типу.

Тестові завдання *закритого типу* визначаються вибором правильної відповіді – однієї чи кількох серед запропонованих варіантів вибору «дістракторів». Чим вдаліший дістрактор, тим частіше на ньому помиляється слухач, обираючи неправильну відповідь.

Тестові завдання *відкритого типу* як форми визначаються тим, що не містить готової відповіді. Такі завдання формулюються таким чином, щоб відповідь була якомога лаконічнішою, (не розглядається як зазначена форма завдань, відповідь на запитання, твір-роздум тощо). У іншому випадку, для їх правильного оцінювання, розробляються критерії оцінювання.

Вибір певної форми тестового завдання залежить від мети тестування, зокрема перевірки рівня навчальних досягнень слухачів у засвоєнні теми (розділу, предмета), або певного виду компетенцій – знань, умінь і навичок, властивостей, якостей тощо.

Зміст тестових завдань повинен мати чітку цільову спрямованість, тобто визначити те, що повинен знати і вміти слухач на даному етапі навчання з певної теми, розділу тощо. При конструюванні тестових завдань необхідно дотримуватись певних умов:

- всі завдання повинні бути ефективними. Не варто перевантажувати тест завданнями, які не несуть інформації про знання, що підлягають контролю;
- кожне тестове завдання має оцінювати досягнення важливої та суттєвої освітньої цілі, уникаючи перевірки незначущих або надмірно вузькоспеціальних знань;
- кожне тестове завдання має перевіряти відповідний рівень засвоєння знань, мати тільки одну думку, тобто містити чітко сформульоване, зрозуміле, конкретне, без двозначностей у відповідях питання;

- оптимальною кількістю варіантів відповіді у тестовому завданні є 4-5 відповідей;

- запропоновані відповіді не повинні бути суб'єктивними судженнями, містити суб'єктивні оцінки, бути протирічними або спірними, не загальноприйнятими або недоведеними фактами;

- варіанти відповідей мають бути однорідними;

- усі дистрактори повинні бути вірогідними (правдоподібними).

- тестові завдання не повинні залежати одне від одного: інформація, що міститься в одному тестовому завданні, не повинна давати відповідь на інше тестове завдання або, навпаки, незнання відповіді на перше тестове завдання не може заважати слухачу, який виконує тестові завдання, відповісти на наступне запитання;

- забороняється використання дистракторів, що не відповідають умові тестового завдання або не належать до розглядуваного поняття (об'єкта);

- не використовувати як правильну відповідь чи дистрактор фрази з використанням абсолютних термінів «все з вищевказаного», «нічого з вищевказаного», а також слова «ніколи», «завжди», «тільки», «інколи», «ймовірно»;

- уникати у формулюванні умови підказок, ситуації коли одне тестове завдання є підказкою для другого;

- використовувати за можливістю прості речення, тому що дуже короткі (у телеграфному стилі) формулювання, як правило, є багатозначними, а непомірно довгі фрази ускладнюють розуміння завдання, викликають втому.

У тесті оптимально (пропорційно) повинні бути представлені завдання всіх рівнів складності, для його створення необхідно насамперед:

- визначити мету тестування (тобто застосування тесту), вибір виду тесту;

- проаналізувати, відповідно до визначеної мети, зміст навчальної теми (розділу, предмета) з тим, щоб установити найважливіше, що є необхідним для засвоєння конкретних знань та компетенції, яких повинен набути (удосконалити) слухач в процесі навчання.

– визначити структуру тесту і стратегію розташування завдань, тобто створити матрицю тесту.

Матриця тесту – це структура організації, а також певний обсяг знань, умінь, навичок, якостей, цінностей, що виносяться для оцінювання. Визначення у тесті професійних компетенцій, зокрема що «Повинен знати», «Повинен уміти» слухач з даної теми, розділу, предмета тощо.

Тестування як процедура вимірювання рівня знань безпосередньо пов'язана з процедурою оцінювання за певною шкалою (наприклад 100 бальною), «вартість» правильної відповіді на завдання різних рівнів складності оцінюється від одного до дванадцяти балів.

Зразок тестового завдання закритого типу та шкала оцінювання знань представлено у додатку 1.

#### **4. Формування електронної бази даних слухачів**

База даних системи дистанційного навчання представляє взаємопов'язану інформацію персональної сторінки слухача, викладача (тьютора), що координує навчальний процес у всіх слухачів, що вивчають даний курс та системи електронної навчальної частини, де фіксуються всі етапи навчання слухача, робочі та індивідуальні навчальні плани слухачів, система електронної пошти, запис результатів спілкування Skype, Інтернет-конференції тощо. Дане робоче середовище дає можливість керівникам навчального закладу, методистам здійснювати контролюючі функції за ходом навчального процесу, готувати звіти, залікові та екзаменаційні відомості, вести статистику навчального процесу. Система електронної навчальної частини повністю виключає будь-який паперовий документообіг. Документи в паперовому вигляді використовуються тільки як архівні, або як звітні, що відображають поточний стан бази.

## **5. Ресурсне забезпечення дистанційного навчання**

### **5.1. Навчально-методичне забезпечення дистанційного навчання**

Навчально-методичне забезпечення курсу навчання містить:

- документи з планування навчального процесу (робочі навчальні плани та програми, тематичні плани вивчення курсів (предметів), плани навчання).
- графіки навчального процесу на весь термін навчання, у якому окремо виділені веб-ресурси, які використовуються дистанційно, а які – очно.
  - інструкції з дистанційного вивчення курсу (предмета) для тих, хто навчатиметься дистанційно, які повинні містити:
- вступну (описову) частину до навчального предмета в якій чітко вказується мета вивчення предмета, а також вимоги до знань та умінь;
- програму вивчення навчального предмета;
- методичні рекомендації щодо виконання тестових та практичних завдань, віртуальних контрольних, лабораторних робіт тощо;
- рекомендації, що пояснюють і показують, яким чином виконувати всі завдання, передбачені у дистанційних курсах, включаючи самостійне вивчення навчального матеріалу, участь у практичних та лабораторних заняттях, отримання консультацій, в тому числі для написання рефератів, виконання підсумкових завдань, проходження контрольних заходів тощо;
- відомості про розробника викладача (тьютора) навчального предмета.

Програма вивчення предмета „Технологія приготування їжі з основами товарознавства” представлена у додатку 2

### **5.2. Електронні навчально-методичні матеріали**

Основним джерелом інформації при дистанційній формі навчання є електронні навчально-методичні матеріали,що одержують слухачі упродовж навчання, які включають все необхідно для успішного освоєння програмного матеріалу навчального курсу з предмета.

### **5.2.1. Вимоги до структури і змісту електронного курсу**

Успішність дистанційного навчання насамперед залежить від ефективності: методичних матеріалів та способів їх доставки до слухача; взаємодії викладача і слухача; зворотного зв'язку та педагогічних технологій, які використовуються у навчанні. Саме тому при підготовці навчального матеріалу для дистанційного вивчення необхідно враховувати загальнодидактичні принципи створення навчальних курсів, вимоги, котрі диктуються психологічними особливостями сприйняття інформації з екрана і на друкованій основі та ергономічні вимоги, максимально використовувати можливості комунікаційних технологій.

Курс дистанційного навчання повинен бути стислим, з реферативним викладом матеріалу. Зазвичай текст повинен мати велику кількість фрагментів, з'єднаних за допомогою гіперпосилань у логічні ланцюжки. Використання гіперпосилань дозволяє створювати нелінійну структуру курсу, живого, "інтерактивного" навчального матеріалу. Кожна тема (розділ) повинна мати заголовок, а заняття підтеми (підрозділу) - підзаголовок. Курс дистанційного навчання розробляється на тематичній або модульній (якщо програма розбита на окремі модулі) основі. Кожна тема (модуль) - це навчальний продукт, що включає чітко позначений обсяг знань і вмінь, призначений для вивчення протягом певного часу, або – залікова одиниця, якість роботи з якої фіксується заліковими або екзаменаційними засобами.

Створюється курс дистанційного навчання за допомогою – комплексу апаратних і програмних мультимедійних засобів, що дозволяють слухачеві спілкуватися з комп'ютером використовуючи природні для себе середовища: звук, колір, відео, графіку, тексти, анімацію та ін. Це підвищує якість навчання і дозволяє втримувати увагу слухача. Матеріали курсу дистанційного навчання повинні бути представлені в такому виді, щоб не тільки сприяти процесу передачі знань, але й прищеплювати слухачу навички і способи індивідуальної пізнавальної діяльності, самостійно здобувати знання, користуючись



різноманітними джерелами інформації. Це забезпечує особливі вимоги до складу, структури і способу подачі матеріалу.

Примірний зміст курсу дистанційного навчання представлений у додатку 3.

### **5.2.2. Розробка електронного курсу**

Електронний навчальний курс з предмета розробляється на платформах дистанційного навчання (Moodle, Віртуальний Університет, eLearning Server, Blackboard, WebCTCampusEdition, WebCT Vista, IBM LotusLearningSpace, WebTutor, Sakai, Доцент, Прометей, Орокс тощо), складається з електронних ресурсів подання змісту навчального матеріалу - електронні конспекти лекцій, мультимедійні презентації лекцій, методичні рекомендації, ресурси як само оцінювання, так і оцінювання навчальних досягнень слухачів, наприклад, завдання тестування, анкетування тощо. Дистанційний курс розробляється у відповідності до робочого навчального плану з професії та робочої програми з даного предмета досвідченими викладачами, які пройшли спеціальне навчання та спеціалістами в галузі інформаційно-комунікаційних технологій.

Електронний навчальний курс, розміщений на порталі навчального закладу, повинен мати уніфіковану структуру та відповідати певним критеріям, що дозволяє забезпечити їх якість. Зокрема, електронний курс повинен містити:

Загальну інформацію про курс:

**Робоча програма з предмета.** У робочій програмі зазначається мета та завдання вивчення предмета, його зміст, у якому відображаються назви тем (модулів) з анотаціями, кількість годин на їх вивчення, контрольні заходи.

**Календарний план.** Відображає потижневий план виконання слухачами завдань для самостійної роботи, проведення лекційних, практичних, семінарських та лабораторних занять тощо.

**Критерії оцінювання.** Містить інформацію щодо системи оцінювання навчальних досягнень слухачів з предмета, як поточних, так і підсумкових. З кожної теми (модуля) вказується розподіл балів за виконання завдань та шкала оцінювання.

**Друковані та Інтернет-джерела.** У цьому ресурсі пропонуються основні, додаткові друковані джерела з навчального предмета та Інтернет-ресурси.

**Глосарій.** Містить основні терміни навчального курсу та їх означення.

**Оголошення.** Оголошення використовуються для анонсування подій, повідомлень про зміни у навчальному предметі тощо.

**Зміст теми (модуля)** включає такі матеріали:

**Теоретичний навчальний матеріал.** Містить обов'язкові навчальні ресурси: структуровані електронні матеріали, зміст яких відображає логіку навчання за курсом і надає слухачу теоретичні відомості з теми (модуля) у повному обсязі; мультимедійні презентації лекцій; додаткові електронні навчальні матеріали: електронні конспекти лекцій, флеш-ролики, аудіо-і відеоматеріали.

**Лабораторно-практичні (семінарські) роботи.** У матеріалах курсу обов'язково має бути перелік лабораторних (практичних, семінарських) робіт у вигляді окремих ресурсів. До кожної роботи потрібно сформулювати мету та завдання, які забезпечують формування вмінь та навичок, необхідних для засвоєння теми, надати методичні рекомендації з їх виконання, форму подання результатів виконаної роботи, критерії оцінювання кожної роботи, список індивідуальних завдань. Лабораторні роботи, для виконання яких необхідно спеціальне обладнання та реальні об'єкти, виконуються в аудиторних умовах, про що зазначається під час формулювання завдання. Навчально-методичні матеріали з практичних (семінарських, лабораторних) робіт потрібно оформляти у вигляді: веб-сторінки (сторінок), посилань на файли різних форматів та завдань. Звіти про виконання лабораторної (практичної) роботи слухачі можуть надсилати викладачеві в електронній формі до навчального порталу, подавати у паперовому вигляді або усно. Після перевірки та оцінювання виконаних завдань, викладач має виставити бали до електронного журналу.

**Завдання для самостійної роботи.** Завдання формулюється у такій формі: текст завдання, форма подання результатів виконання, критерії оцінювання, термін виконання, список додаткових друкованих та Інтернет-джерел.

Результати виконання завдання можна надсилати викладачеві в електронній формі до навчального порталу, подавати в паперовому вигляді або усно. Після перевірки та оцінювання виконаних завдань, викладач має виставити бали до електронного журналу.

**Тематичний (модульний) контроль.** Для оцінювання знань, умінь та навичок, набутих під час вивчення кожної теми (модуля) предмета, використовуються індивідуальні завдання, тести та опитування за допомогою контрольних запитань. Кожна тема (модуль) має містити тест для самоконтролю, контрольні запитання та контрольний тест. Результати оцінювання навчальних досягнень кожного слухача заносяться до електронного журналу після тестування.

**Підсумкова атестація** – передбачає наявність матеріалів для підготовки слухачів до складання заліку або іспиту (наприклад, контрольні запитання, типові завдання) та підсумковий тест.

### **5. 3. Технологічні засоби дистанційного навчання**

Технологічні засоби системи дистанційного навчання включають: електронні (комп'ютерні) підручники, друковані матеріали, відео- та аудіокасети; автоматизовані навчальні системи, тестуючі системи для контролю знань, електронні тренажери, навчальні прикладні програми, а також технології Інтернет.

Ключовим моментом дистанційної форми навчання є електронний підручник. Електронний підручник як спеціальний програмно-методичний комплекс дозволяє самостійно освоїти навчальний курс з даного предмета чи його окремих розділів. Електронний підручник не є альтернативою звичайного підручника, довідника, а являється доповненням до традиційних форм навчання, і тому не замінює роботу слухача з книгами, конспектами, посібниками і т. ін.

Електронний підручник обов'язково повинен включати: опорний конспект; конспект лекцій; деталізований курс і більш детальні окремі розділи курсу. Вступна частина підручника містить:

- коротку програму та основні завдання навчального курсу з предмета, перелік основних предметів, знання яких необхідно для засвоєння даного курсу;

- перелік предметів, вивчення яких засновано на знанні матеріалу курсу, який вивчається; структуру курсу, функціональні і логічні зв'язки між розділами; рекомендації з порядку вивчення курсу (у тому числі, які розділи можна вивчати незалежно).

Кожна тема повинна супроводжуватися прикладами і завданнями для самостійного рішення (із вказівками і відповідями), для контрольного рішення (з наступною вказівкою необхідності повторного вивчення пройдених розділів, тем чи курсу рішенням про атестацію), контрольними питаннями на зв'язок пройдених розділів, тем навчального курсу. Кожен розділ підручника може містити наступні частини:

- теоретична частина, в основі якої є гіпертекст із впровадженими в нього малюнками, таблицями, аудіо- і відеосюжетами і т.п. Доповненням до гіпертексту є наочні комп'ютерні моделі, що ілюструють у динаміці об'єкти чи технологічні процеси, які вивчаються;

- практична частина, де представлені алгоритми виконання типових практичних завдань і вправ, якщо такі передбачено програмою по даному навчальному курсу з видачею пояснень і посиланнями на відповідні розділи теоретичного матеріалу. Як аналог для традиційних лабораторних робіт пропонуються наочні комп'ютерні моделі (лабораторний практикум може бути виділений у самостійний програмний продукт);

- контрольна частина - набір тестів, що включає як питання по теоретичній частині, так і рішення задач і вправ (можливе введення підказок при неправильній відповіді з пропозицією знову спробувати вирішити задачу);

- довідкова частина, яка містить: предметний покажчик (система пошуку); таблиці та будь яку необхідну інформацію в іншій формі;

- система допомоги, що містить опис правил роботи з комп'ютерним підручником і методичні рекомендації.

Основні етапи розробки електронного підручника чи методичних рекомендацій:

- підготовка проекту електронного варіанту тексту;
- розробка “сценарію” взаємодії окремих частин електронного підручника, тобто розробка раціональної послідовності викладення матеріалу, організація можливих перехресних посилань (гіпертексту);
- підготовка аудіо- і відео сюжетів та різноманітних ілюстрацій;
- реалізація складових частин електронного підручника на комп'ютері.

Написання тексту курсу доцільно проводити паралельно з роботою над сценарієм мультимедійного курсу, що буде реалізовуватися надалі. Сюди відносяться: опис анімаційних, аудіо- і відео фрагментів, ілюстрацій тощо. Написання сценарію виробляється з урахуванням можливостей обраного програмного забезпечення і наявних вихідних матеріалів. Повний сценарій курсу включає використання звичайного тексту і гіпертексту з посиланнями на зв'язані теми чи розділи, поняття, зображення, звуки, відеофрагменти, використання табличної інформації, ілюстративного матеріалу (графіків, схем, малюнків), анімованих малюнків, фотоматеріалів, аудіо- і відеофрагментів, комп'ютерних моделей.

Сторінки електронного підручника не повинні містити зайвої інформації (графічної чи текстової), що могла б відвернути увагу слухача. При включенні в програму графічних зображень потрібує врахування, як сторінки будуть проглядатися в системах з різним графічним дозволом і глибиною кольору. Необхідно орієнтуватися на апаратні засоби, які доступні більшості потенційних користувачів навчальної програми. Використання графічних форматів, що дозволить скоротити загальний обсяг навчальної програми. Анімація надає практично необмежені можливості по імітації ситуацій і демонстрації руху об'єктів, що дозволяють передати слухачеві візуальне вираження фрагментів тексту і звуку. Існує безліч програмних засобів створення двомірної і тривимірної анімації для різних комп'ютерних платформ.

Для створення відеофрагментів використовуються програмно-технічні комплекси комп'ютерного відеомонтажу. При цьому бажано заздалегідь підготувати бібліотеки зображень і звуків, що можуть знадобитися при монтажі. Основне навантаження по забезпеченню якості монтажу несе програмне забезпечення. Доцільне використання, наприклад, таких пакетів як AdobePremiere 4.0 і VideoStudio 2.0.

Одним з елементів, що активно впливають на сприйняття матеріалу, є звук. Звук може бути присутнім у виді фраз, вимовних диктором, діалогу персонажів чи звукового супроводу відеофрагмента. Для роботи зі звуком використовують різне програмне забезпечення, що дозволяє програвати, записувати, а також синтезувати звуки. Створення різних елементів електронних підручників може здійснюватися паралельно. Їх об'єднання відбувається на завершальному етапі. Курс розподіляється на теми, формується система гіпертекстових посилань.

Наступним кроком повинна стати спільна робота “викладача-предметника” і фахівця з інформаційних технологій, коли всі зазначені вище фрагменти попередньої роботи багаторазово корегуються для втілення в електронному підручнику.

## **6. Поради по створенню курсу дистанційного навчання**

### **6.1. Розробка змістовного матеріалу (підготовчий етап)**

При створенні дистанційного електронного курсу навчання значну частину роботи виконують викладачі. Корисними у цій роботі на підготовчому етапі можуть бути наступні поради:

1. Створіть електронну версію курсу в текстовому редакторі Word. При цьому можна використовувати інструментальні засоби створення малюнків, формульний редактор, можливості вставки зображень і т.п. Особливу увагу варто приділити структуруванню матеріалу – розбивці його на розділи, підрозділи, складанню змістів розділів. Кожна мінімальна логічна частина (підрозділ) повинна являти собою окремий файл, а всі створені файли варто

розмістити в одному каталозі, що має, якщо необхідно, підкаталоги. При структуруванні посібника варто враховувати, що розмір кожного файлу повинен бути таким, щоб при відображенні його в Web-браузері він не займав більше 3-4 екранів. Звичайно це відповідає 2-3 сторінкам тексту в doc-файлі при розмірі шрифту 12.

2. Створіть необхідні гіпертекстові посилання, що встановлюють зв'язки як між окремими розділами, так і з необхідними ресурсами Інтернет. Це дуже проста операція, реалізована клацанням “миші” по віконці “Додати гіперпосилання” на панелі інструментів Word. Попередньо фраза, слово і т. ін., від якої робиться посилання, повинні бути виділені. Файл, з яким встановлюється зв'язок, повинен вже існувати в створеному каталозі посібника. Якщо викладач має намір подальшу роботу проводити самостійно або брати активну участь у роботі разом із програмістом, корисно зробити ще одну операцію - перетворення тексту в HTML-формат. Для цього в меню “Файл” виберіть режим “Зберегти як”, у вікні “Збереження документа” у поле “тип файлу” встановіть “HTML Document”. У результаті цієї операції буде створений файл \*.html, де \* - ім'я doc-файлу. При цьому всі формули, написані у формульному редакторі Word, будуть автоматично перетворені у файли-зображень формату jpg (імена цих файлів: image\*.jpg, де \* - порядковий номер 1,2,3...). На закінчення скопіюйте всі html-файли з дотриманням структури каталогів посібника та передайте матеріал програмістові.

## **6.2. Формування електронного курсу навчання(заключний етап)**

При створенні електронного курсу дистанційного навчання рекомендується робити Web-сторінки не великими за обсягом. По можливості не слід використовувати малюнки на весь екран. Не слід перевантажувати Web-сторінки великою кількістю малюнків. “Важкі” Web-сторінки вимагають великого часу завантаження інформації і роблять процес навчання незручним. Рекомендується більші за обсягом Web-сторінки розбивати на кілька сторінок і з'єднувати їх гіперпосиланнями. При створенні курсу неминучий ітераційний

підхід. Курс повинен змінюватися і допрацьовуватися за результатами роботи з матеріалами курсу Web-майстра і інших фахівців. При створенні курсу рекомендується використовувати принцип єдності: витримувати єдину колірну гаму за всім курсом, використовувати однакові шрифти, кольори гіперпосилань, єдиний стиль оформлення і т. ін. Web-сторінка в середньому не повинна перевищувати по довжині трьох екранів. Основний розмір екрану в користувача 800×600 пікселей. Фон сторінок рекомендується робити білий, букви - чорні. Рекомендується використовувати стандартні шрифти - Times, Arial. Краще обмежитися використанням двох-трьох шрифтів для всього курсу. Наприклад, для основного тексту застосовувати шрифт TimesNewRoman, для заголовків - Arial. Всі гіперпосилання виділяються одним кольором, наприклад синій колір з підкресленням. Всі посилання на глосарій виділяються одним кольором, наприклад червоним кольором і курсивом. Текст повинен бути коротким і поділений на абзаци. Текст повинен бути зручним для швидкого читання. Текст доповнюється графічними елементами. Кожний графічний елемент повинен мати текстовий підпис. Не слід розміщати текст на всю сторінку: доцільна наявність полів шириною до 1/4 ширини поля екрана. Сторінка може мати ліворуч вертикальне поле, яке можна використовувати для розміщення підзаголовків, коментарів.

### **Список використаних джерел**

1. Методологічні аспекти забезпечення запам'ятовування інформації при розробці дистанційних навчальних курсів. Метод. посіб. / Е.Л.Носенко, С.В.Чернишенко. – Дніпропетровськ: Вид-во Дніпропетр. ун-ту, 2003. – 88 с.
2. Інформаційний бюлетень Науково-методичного центру дистанційного навчання АПН України при ДНУ. – Випуск 1. – Дніпропетровськ, 2005. – 60 с.



### **Тестове завдання закритого типу та шкала оцінювання знань**

Тестове завдання за темою “М’ясо, птиця, дичина, субпродукти: обробка, технологія приготування напівфабрикатів” з предмету “Технологія приготування їжі з основами товарознавства” передбачає 64 бали. Ці бали конвертуються у 12 - бальну шкалу таким чином: “12” – 64-61; “11” – 60-57; “10” – 56-53; “9” – 52-48; “8” – 47-41; “7” – 40-36; “6” – 35-30; “5” – 29-24; “4” – 23-18; “3” – 17-14; “2” – 13-9; “1” – 8-1.

Зразок закритого тестового завдання за темою “М’ясо, птиця, дичина, субпродукти: обробка, технологія приготування напівфабрикатів”.

#### **1. Яку температуру у товщі м’язів має охолоджене м’ясо?**

- 1) –15 –18 °С;
- 2) –6 –8 °С;
- 3) 0 +4 °С;
- 4) 10-15 °С.

#### **2. Який вид м’яса за термічним станом є кращим для приготування кулінарних страв?**

- 1) парне;
- 2) охолоджене;
- 3) морожене;
- 4) остигле.

#### **3. Які м’ясні продукти відносять до субпродуктів?**

- 1) внутрішні органи, голову, кінцівки;
- 2) яловичину, голову, хвости;
- 3) свинину, м’ясний обріз, вим’я;
- 4) баранину, хвости.

**4. Визначте частини задньої ноги яловичини:**

- 1) верхня, бокова, заплічна, плечова;
- 2) верхня, внутрішня, зовнішня, плечова;
- 3) верхня, внутрішня, зовнішня, бокова;
- 4) бокова, зовнішня.

**5. Які напівфабрикати готують із котлетної маси?**

- 1) зрази натуральні, зрази січені;
- 2) тюфтельки, котлети січені;
- 3) шніцель січений, січеники полтавські;
- 4) котлета натуральні січені.

**6. З якою метою додають хліб в котлетну масу?**

- 1) для підвищення поживних властивостей;
- 2) для покращення смаку;
- 3) для збереження форми;
- 4) для збільшення об'єму.

**7. До складу нежирного котлетного м'яса включають жир-сирець:**

- 1) 5-10%;      2) 10-15%;      3) 15-20 %;      4) 30 %.

**8. До якої температури охолоджують напівфабрикати з січеної маси?**

- 1) +8 °С;      2) +12 °С;      3) +6 °С;      4) 0°С.

**9. Що додають у котлетну масу для охолодження?**

- 1) морожене м'ясо і холодну воду;
- 2) холодну воду або харчовий лід;
- 3) сухий лід;
- 4) сіль і харчовий лід.

**10. До якої товщини розкачують шар котлетної маси для страви «Рулєт з макаронами»?**

- 1) 1,5-2 см.;                      2) 0,5-0,7 см.;                      3) 0,7-1 см.;
- 4) 2-3 см.

**11. Обсмалювання тушки птиці проводиться для:**

- 1) утворення апетитної кірочки;
- 2) для видалення залишок пуху, пера;
- 3) скорішого розморожування;
- 4) легшого розморожування.

**12. Обсмалювання тушки птиці проводиться для:**

- 1) утворення апетитної кірочки;
- 2) для видалення залишок пуху, пера;
- 3) скорішого розморожування;
- 4) легшого розморожування.

**Програма вивчення з предмета “Технологія приготування їжі  
з основами товарознавства”**

**Вступ**

**Мета предмета.** Метою вивчення предмета “Технологія приготування їжі з основами товарознавства” є набуття слухачами поняття про сировину, напівфабрикати, готову страву, хімічний склад та харчову цінність продуктів харчування, вітаміни, якість сировини, консервування продуктів.

Набуття знань умінь та практичних навиків технологічних процесів холодної і теплової кулінарної обробки продуктів, приготування напівфабрикатів та страв з овочів, риби, м'яса, птиці, дичини, субпродуктів, круп, макаронів, бобових, яєць, прісного тіста та виробів з нього.

**Вимоги до знань та умінь:**

**Повинен знати:** види, властивості, кулінарне призначення та особливості обробки картоплі, овочів, грибів, м'яса, риби, птиці, дичини, круп, макаронних виробів і бобових, сиру, яєць, тіста, консервів, концентратів та інших продуктів, ознаки та органолептичні методи визначення їх доброякісності, терміни та умови їх зберігання; способи, методи та форми нарізання овочів і зелені; технологію виготовлення котлетної маси з м'яса, риби та напівфабрикатів з неї; прийоми, способи та послідовність виконання теплового оброблення продуктів; правила реалізації, відпуску (комплектації) готової продукції, терміни та умови зберігання страв; рецептури, технологію виготовлення, вимоги до якості варених, смажених, запечених овочів, страв з круп, макаронних виробів і бобових, нескладних супів, страв з яєць, прісного тіста, страв з концентратів.

**Повинен уміти:** проводити процеси первинної кулінарної обробки сировини. Здійснювати допоміжні роботи з виготовлення страв та кулінарних виробів. Формувати та панірувати напівфабрикати. Готувати страви та кулінарні вироби, які потребують нескладної кулінарної обробки: варить,

смажить, запікає та випікає вироби. Виготовляти страви з концентратів. Порціонувати (комплектувати), роздавати страви масового попиту.

## **Програма вивчення предмета**

### **Тема 1. Хімічний склад продуктів харчування**

Тематичний контроль 1 за темою 1.

Одержання і виконання тестових завдань (контрольної роботи).

Строк здачі до 00.00.2015 - X балів;

### **Тема 2. Овочі, гриби: обробка, продукти їх переробки**

Лабораторно-практичної роботи 1. Прості форми нарізання овочів. Відпрацювання методів і прийомів. Звіт про виконання лабораторно-практичної роботи 1. Строк здачі до 00.00.2015- X балів;

Тематичний контроль 2 за темою 2. Одержання і виконання тестових завдань (контрольної роботи). Строк здачі до 00.00.2015 - X балів;

### **Тема 3. Риба: обробка, технологія приготування напівфабрикатів**

Лабораторно-практична робота 2. Механічна кулінарна обробка риби. Розбирання риби з лускою. Технологія приготування котлетної маси та напівфабрикатів з неї. Одержання інструкції виконання лабораторно-практичної роботи 2. Звіт про виконання лабораторно-практичної роботи 2. Строк здачі до 00.00.2015 - X балів;

Тематичний контроль 3 за темою 3. Овочі, гриби: обробка, продукти їх переробки. Одержання і виконання тестових завдань (контрольної роботи). Строк здачі до 00.00.2015 - X балів;

### **Тема 4. М'ясо, птиця, дичина, субпродукти: обробка, технологія приготування напівфабрикатів**

Лабораторно-практична робота 3. Технологія приготування котлетної маси з м'яса та напівфабрикатів з неї. Одержання інструкції виконання лабораторно-практичної роботи №3. Звіт про виконання лабораторно-практичної роботи 3. Строк здачі до 00.00.2015 - X балів;

Тематичний контроль 4 за темою 4. М'ясо, птиця, дичина, субпродукти: обробка, технологія приготування напівфабрикатів. Одержання і виконання тестових завдань (контрольної роботи). Строк здачі до 00.00.2015 - X балів;

**Тема 5. Теплова кулінарна обробка продуктів**

**Тема 6. Крупи, бобові, макаронні вироби: обробка, технологія приготування страв**

**Лабораторно-практична робота 4.** Технологія приготування страв з круп, бобових і макаронних виробів (Каша розсипчаста. Каша в'язка. Каша рідка. Макаронні вироби відварні. Бобові відварні). Правила подачі. Одержання інструкції виконання лабораторно-практичної роботи 4. Звіт про виконання лабораторно-практичної роботи 4. Строк здачі до 00.00.2015 - X балів;

Тематичний контроль 4 за темами 5, 6. Теплова кулінарна обробка продуктів. Крупи, бобові, макаронні вироби: обробка, технологія приготування страв. Одержання і виконання тестових завдань (контрольної роботи). Строк здачі до 00.00.2015 - X балів;

**Тема 7. Технологія приготування супів**

**Тема 8. Яйця, яєчні продукти: обробка, технологія приготування страв**

**Лабораторно-практична робота 5.** Технологія приготування супів (Суп картопляний. Суп з бобовими. Суп з різних овочів. Суп молочний з крупою). Одержання інструкції виконання лабораторно-практичної роботи 5. Звіт про виконання лабораторно-практичної роботи 5. Строк здачі до 00.00.2015 - X балів;

Тематичний контроль 5 за темами 7, 8. Теплова кулінарна обробка продуктів. Крупи, бобові, макаронні вироби: обробка, технологія приготування страв. Одержання і виконання тестових завдань (контрольної роботи). Строк здачі до 00.00.2015 - X балів;

**Тема 9. Технологія приготування страв з овочів**

**Лабораторно-практична робота 6.** Технологія приготування страв з овочів (Овочі відварені. Овочі припущені. Овочі смажені основним способом. Овочі

смажені в жирі. Овочі запечені). Одержання інструкції виконання лабораторно-практичної роботи 6. Звіт про виконання лабораторно-практичної роботи 6. Строк здачі до 00.00.2015 - X балів;

Тематичний контроль 6 за темами 9. Технологія приготування страв з овочів. Одержання і виконання тестових завдань (контрольної роботи). Строк здачі до 00.00.2015 - X балів;

**Тема 10. Технологія приготування прісного тіста та виробів з нього**  
Лабораторно-практична робота 7. Технологія приготування прісного тіста та виробів з нього (Вареники з різними фаршами. Локшина домашня. Галушки. Пельмені). Одержання інструкції виконання лабораторно-практичної роботи 7. Звіт про виконання лабораторно-практичної роботи 7. Строк здачі до 00.00.2015 - X балів;

Тематичний контроль 7 за темою 10. Технологія приготування страв з овочів. Одержання і виконання тестових завдань (контрольної роботи). Строк здачі до 00.00.2015 - X балів;

**Питання до підсумкового контролю**

**Підсумковий контроль (залік). 00.00.2015**

### **Рекомендації слухачеві щодо вивчення предмета**

Електронний курс з предмета “Технологія приготування їжі” включає основний матеріал, необхідний для його вивчення дистанційно. Весь навчальний матеріал поділений на окремі теми. Теми викладаються з урахуванням структури процесу засвоєння знань, умінь і практичних навичок: сприйняття, осмислення, закріплення, узагальнення та застосування.

Матеріал викладено таким чином, щоб сприяти активному пізнанню, розвитку умінь, практичних професійних навичок. Основна навчальна інформація подається в інформаційних матеріалах теми. Це той мінімум, з яким має ознайомитись слухач для засвоєння питань, що пропонується для вивчення.

Для кращого засвоєння матеріалу в структурі теми передбачені лабораторно-практичні роботи, питання для самоконтролю.

Перевірка засвоєння навчального матеріалу проводиться у формі тестування. В ході проведення тестування може бути запропоновано вибрати правильний варіант відповіді із запропонованих, відповісти на відкриті запитання по даній темі, розв'язати проблемні задачі тощо. Періодичність проведення контролю і теми, які перевіряються, вказані в програмі навчання.



### **Примірний зміст курсу дистанційного навчання**

Автори курсу (бажано з їхніми фотографіями). Коротка творча біографія, основні науково-методичні розробки.

Введення. Дається коротка характеристика курсу, розбивка на теми (модулі) і заняття, кому він призначений, що необхідно знати і уміти для успішного засвоєння, розклад, мета і завдання курсу, анотація курсу, організація курсу, необхідна література, порядок навчання, як працювати з курсом, місце і взаємозв'язок з іншими дисциплінами по спеціалізації.

Основний текст у вигляді модулів, з ілюстраціями, ключовими словами, визначеннями, посиланнями на літературні джерела і основні висновки по розділі. Кожний модуль повинен мати заголовок. Можлива вказівка переліку питань. Питання для самотестування після кожного розділу.

Довідкові матеріали по предметній частині курсу (глосарій), зв'язаний гіперпосиланнями з текстом. Глосарій повинен відбивати зміст курсу. Література – список рекомендованої основної і додаткової літератури.

Електронна бібліотека – електронні книги по тематиці курсу, посилання на сайти електронних бібліотек, інформація про пошуки в Інтернеті та ін.

Практичні і лабораторні роботи, необхідні для якісного засвоєння матеріалу.

Засоби співробітництва з викладачем (електронна пошта).

Заключний тест. Екзаменаційні матеріали, вимоги до рівня володіння матеріалом.