



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ**

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФТЕХОСВІТИ
У ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСТІ**

*На допомогу
педагогічним працівникам
ПТНЗ*

***РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗМІСТУ ТА СТРУКТУРИ
ЕЛЕКТРОННИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ***

*Систематизовано
методистом НМЦ ПТО
Гришасвою О.В.*



Рекомендації щодо змісту та структури електронних засобів навчання/ Методичні рекомендації щодо змісту та структури електронних засобів навчання, а саме: об'єму, структури та вимог до оформлення роботи. В рекомендаціях надані фрагменти електронних засобів навчання. – Дніпропетровськ, 2013. – с. 21.

Мета рекомендацій – надання методичної допомоги педагогічним працівникам ПТНЗ, які здійснюють підготовку вихідних матеріалів в електронному виді для подальшого формування електронних навчальних видань за допомогою відповідних програм. В роботі надані рекомендації з підготовки електронних матеріалів по створенню ЕЗН, з питань оформлення інтерфейсу й вимоги до структури вихідних матеріалів курсу.

Розробник:

Гришаєва О.В. – методист НМЦ ПТО у Дніпропетровській області.

Процес входження навчальних закладів у світовий освітній простір вимагає удосконалення, а також серйозну переорієнтацію комп'ютерно - інформаційної складової. Початок ХХІ століття стало періодом переходу до інформаційного суспільства. Ріст обсягів інформації, прийняв характер інформаційного вибуху у всіх сферах людської діяльності.

Інформаційний вибух породив безліч проблем, найважливішою з яких є проблема навчання. Особливий інтерес представляють питання, пов'язані з автоматизацією навчання, оскільки «ручні методи» без використання технічних засобів давно вичерпали свої можливості. Найбільш доступною формою автоматизації навчання є застосування відео та комп'ютерної техніки, тобто використання машинного часу для навчання й обробки результатів контрольного опитування знань учнів. Все більше використання комп'ютерів дозволяє автоматизувати, а тим самим спростити ту складну процедуру, що використовують і викладачі при створенні методичних посібників. Тим самим, подання різного роду «електронних засобів навчання», методичних посібників на комп'ютері має ряд важливих переваг. По-перше, це автоматизація як самого процесу створення електронних засобів навчання, так і зберігання даних у будь-якій необхідній формі. По-друге, це робота із практично необмеженим обсягом даних. Створення комп'ютерних технологій у навчанні сусідить із виданням навчальних посібників нової генерації, що відповідає потребам особистості учня

Визначення пріоритетів викладача та майстра виробничого навчання повинно відбуватися в контексті становлення нової освітньої парадигми, що витікає із необхідності реалізації особистісно зорієнтованої освіти, заснованої на життєвих та професійних компетенціях. Це передбачає широкий пошук нових підходів, педагогічних технологій, адекватних динаміці розвитку суспільства, нових інформаційних технологій, комп'ютерну підтримку викладання предмету, використання освітніх комп'ютерних програм.

Швидкий розвиток інформаційних та комунікаційних технологій (далі – ІКТ) відкриває людству нові можливості в освіті, висуваючи натомість нові вимоги до навчання. Розвиток так званого «інформаційного простору» вимагає від сучасних закладів модифікації окремих аспектів її діяльності, які вже не задовольняють

усіх потреб інформаційного суспільства. Саме використання ІКТ дозволяє змінити зміст освіти. На мій погляд, комп'ютерні технології сприяють:

- засвоєнню і учнем, і викладачем нових важливих знань, умінь, навичок;
- самоосвіті й самовдосконаленню особистості учня й педагога;
- ідеально підходять для вивчення й викладання багатьох предметів;
- можуть використовуватися у всіх видах урочної і позаурочної діяльності.

Які ж основні напрямки використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках ?



Сьогодні з'являється безліч програм (програмних засобів навчального призначення), за допомогою яких можна вирішувати найрізноманітніші навчально-методичні завдання. Наприклад у хімії, географії, фізиці як і в багатьох інших науках, не можливо принести в клас предмет вивчення – природні і соціальні об'єкти, процеси, але можливо, за допомогою комп'ютера, показати учням динамічні моделі (наприклад, хімічний лабораторний практикум, циркуляцію повітряних мас на планеті, рух літосферних плит і багато чого іншого). Інтерактивні засоби дозволяють керувати викладачеві й учню потоком інформації, акцентуючи увагу на найбільш цікавих чи складних моментах досліджуваного матеріалу. У викладанні предметів необхідно використовувати нові можливості мультимедійних додатків, що комплексно впливають практично на всі органи сприйняття людини. У змісті предметів, крім абстрактних закономірностей, велике місце надається практичному матеріалу, що ілюструє ці теоретичні висновки, підтверджуючи правило про те, що краще один раз побачити, ніж сто раз почути.

Активно використовуючи електронні засоби навчання на уроках, підвищується динаміка пізнавального процесу, активізації пізнавального процесу учнів, організації плідної роботи учнівського колективу творчого та дослідницького характеру, самоосвітньої діяльності учнів.

1. ВИДИ ЕЛЕКТРОННИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ ЗА ХАРАКТЕРОМ ІНФОРМАЦІЇ

Всі види електронних засобів навчання мають відповідати затвердженому навчальному плану, теми мають текстологічно і за змістом збігатися з робочою навчальною програмою.

Систему навчальних видань умовно можна розділити на 2 групи: навчальні (підручники, навчальні посібники, тексти лекцій, конспекти лекцій) і допоміжні (практикуми, збірки задач і вправ, лабораторних і практичних робіт, хрестоматії).

КЛАСИФІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНИХ ВИДАНЬ	
Навчальні (основні засоби навчання)	Підручник
	Навчальний посібник
	Конспект лекцій
	Курс лекцій
Допоміжні (допомагають закріпити навчальний матеріал на прикладах і задачах, сприяють засвоєнню теоретичного курсу)	Практикум
	Хрестоматія
	Збірка задач і вправ

Серед видів навчальних видань розрізняють: підручник, навчальний посібник, навчально-наочний посібник, навчально-методичний посібник, глосарій (словник) для учнів, довідник, практикум, збірники задач і вправ із професійним спрямуванням, курс лекцій, методичні рекомендації, навчально-методичний комплекс. Залежно від виду, видання забезпечують реалізацію навчальної програми з конкретного предмета або з виробничого навчання майбутніх фахівців, формування у них високого рівня професійної компетентності.

Підручник – навчальне видання, що містить систематичний виклад навчального предмета, курсу, дисципліни відповідно до офіційно затвердженої або експериментальної навчальної програми і офіційно затверджене як даний вид видання.

Це основний матеріал з конкретної дисципліни і є обов'язковим для засвоєння. Зміст підручника повинен повністю розкривати програму з конкретної дисципліни. Назва підручника також повинна відповідати назві дисципліни.

У системі засобів навчання, які містять в собі всю основну навчальну інформацію і сприяють організації процесу її засвоєння, найважливіша роль належить *підручнику*, практика створення якого має певні принципові відмінності щодо змісту побудови, мови, художнього оформлення та поліграфічного виконання.

Якщо говорити про сучасний підручник для системи професійної освіти, то його слід розглядати у межах підходів до навчання і виховання робітничих кадрів, визначених програмою “Освіта” (Україна XXI століття) та законом України “Про професійно-технічну освіту”, у яких йдеться про “...створення соціально-активного, морального і фізично здорового національного потенціалу, який має посісти важливе місце у технологічному оновленні виробництва, впровадженні у практику досягнень науки і техніки”. У педагогічній системі підготовки такого “потенціалу” складовою частиною вважається повноцінний підручник із спецпредметів, що являє собою інформаційну модель науково-технічних знань та соціального досвіду практичної діяльності у відповідній галузі виробництва, враховуючи при цьому можливості свого споживача – слухача, учня.

Навчальний посібник – навчальне видання, яке доповнює або частково замінює підручник у викладі навчального матеріалу з певного предмета, курсу, дисципліни або окремого його підрозділу.

Навчально-наочний посібник – навчальне образотворче видання матеріалів, які містять ілюстративно-наочні матеріали, що сприяють вивченню і викладанню дисципліни, засвоєнню їх змісту.

Навчально-методичний посібник – навчальне видання з методики викладання навчальної дисципліни, яке, окрім викладу навчального матеріалу, містить методичні вказівки і рекомендації щодо викладання дисципліни або організації самостійної роботи учнів, розвитку і виховання особистості.

Глосарій (словник) для учнів – довідкове видання упорядкованого переліку мовних одиниць (слова, словосполучення, фрази, терміни, поняття, знаки, імена тощо), доповнених відповідними довідковими даними.

Довідник – навчальне видання довідкового характеру, яке містить упорядкований предметний матеріал, узагальнені, стислі відомості з певних галузей науки, професій тощо.

Практикум – навчальне видання практичних завдань і вправ, що сприяють засвоєнню набутих знань, умінь і навичок, їх систематизації та узагальненню, перевірці якості їх засвоєння (різновиди: збірник задач і вправ, тестові завдання, збірники текстів диктантів і переказів, інструкції до лабораторних і практичних робіт, робочі зошити, дидактичні матеріали).

Збірник задач і вправ, тестові завдання, збірники текстів диктантів і переказів із професійним спрямуванням – навчальні видання, які містять професійно спрямовані завдання для практичних занять і самостійної роботи. Розділи можуть відноситися до одного практичного заняття або до тематичного блоку.

Курс лекцій – навчальне видання, яке містить повний виклад лекційного матеріалу відповідно до затвердженої дисципліни (всіх лекцій або змістового блоку).

Методичні рекомендації – навчальне видання з методики засвоєння дисципліни.

Навчально-методичний комплекс – навчальне видання з викладом основного змісту та завдань лекційних і практичних занять. Містить всі теми дисципліни, основні визначення і конспект лекційних тем, плани і питання практичних занять, поради щодо підготовки до них та інструкції до самостійної й індивідуальної роботи, визначає форми та засоби поточного і підсумкового контролю.

Інформаційно-методичний збірник – це, як правило, брошуроване видання, що призначено надати інструктивно-методичну допомогу в практичній діяльності педагогічним працівникам, а також інформувати їх про новітні освітні технології.

Методичний вісник – брошуроване видання, що містить методичні матеріали з окремих навчальних предметів, методичні рекомендації щодо планування та організації навчально-виховного процесу.

2. ПІДГОТОВКА ВИХІДНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

До складу ЕЗН входять *титульний лист, анотація, зміст, елементи навчання й функції керування*.

1. **Титульний аркуш** повинен містити назву, місце й рік створення або видання, відомості про автора або видавця ЕЗН (Додаток 1).

2. **Анотація** повинна включати мету, завдання й короткий зміст елементів і функцій навчання.

3. **Зміст** показує склад і структуру ЕЗН, за якими можна здійснити навігацію.

4. **Елементи навчання** являють собою семантичну одиницю навчальної інформації. Елементами навчання є **уроки, модулі й блоки**.

4.1. **Урок** є мінімальною семантичною одиницею навчальної інформації, що містить у собі наступні частини: *зміст, питання-відповіді, завдання, тести, глосарій, довідник*. Якщо зміст буде написано українською мовою, то урок може містити українсько-російський словник термінів, що зустрічаються в змісті. У контексті конкретного змісту в урок включаються всі його інші частини.

4.1.1. **Зміст** являє собою теоретичну частину навчального матеріалу, представленого на уроці. Зміст повинен складатися з текстової, графічної, аудіо, відео й іншої інформації, що відноситься до зазначеної назви й відповідної аудиторії, меті і завданням ЕЗН. Основний зміст, який безпосередньо відноситься до мети і завдань ЕЗН, повинен перебувати в центрі уваги. Фоновий зміст не повинен відволікати увагу. Абзаци в змісті не повинні бути великими, що полегшить зорове сприйняття навчального матеріалу. Анімації й фільми повинні підключатися в контексті змісту за бажанням учня.

4.1.2. **Питання** повинні відповідати меті, завданню змісту, спрямовані на засвоєння знань й придбання навичок роботи з ЕЗН, ґрунтуватися на рівень знань учнів, і правильно підбиратися з дотриманням розумних інтервалів у тексті змісту, щоб учень мав можливість оцінити свій прогрес у процесі навчання. Відповіді на питання повинні

бути ясними, щоб учень до проведення заключного тесту міг досить попрактикуватися за всіма пунктами вивченого матеріалу.

4.1.3. **Завдання** повинні містити зрозуміле й точне формулювання завдань і вправ, що ставляться до досліджуваного навчального матеріалу на уроці. Виконання вправ або рішення завдань, повинні бути показані й пояснені.

4.1.4. **Тест** представляє собою питання, які ставляться до досліджуваного навчального матеріалу уроку. Тести призначені для здійснення самоконтролю знань й повинні бути досить продумані, щоб виключати метод простого вгадування при виборі правильної відповіді. Неправильні відповіді за своїм змістом повинні бути близькі до правильних, щоб тільки при глибоких знаннях й розумінні навчального матеріалу учень зміг би знайти правильну відповідь.

4.1.5. **Глосарій** (словник) повинен мати набір термінів і скорочень, які зустрічаються в змісті ЕЗН, а також гіпертекстові посилання на їхні визначення.

4.1.6. **Довідник** повинен містити коротку навчальну інформацію з кожного модуля навчального курсу.

4.2. **Модуль** повинен включати послідовність уроків, що мають інтеграційні зв'язки від уроку до уроку.

4.3. **Блоки** повинні включати послідовність модулів, що мають інтеграційні від модуля до модуля.

Вимоги до електронних засобів навчання (ЕЗН)

ЕЗН повинні задовольняти навчально-методичним, дизайн - ергономічним і технічним вимогам.

Навчально - методичні вимоги необхідні для досягнення повноти змісту з предмету. Список *навчально-методичних вимог до ЕЗН* надається в таблиці 1.

Таблиця 1. Навчально-методичні вимоги до ЕЗН

№	Найменування вимоги	Пояснення до вимоги
1	<i>Адаптуємість</i>	ЕЗН повинен враховувати мову спілкування, рівні знання й навички робіт учня, тобто ЕЗН повинен будуватися за змістом від простого до складного
2	<i>Актуальність</i>	ЕЗН повинен забезпечувати наявність у доступній формі самої свіжої інформації з обраної навчальної дисципліни
3	<i>Імперативність</i>	В ЕЗН повинен бути алгоритми для реалізації індуктивних і дедуктивних методів навчання або питання, відповіді яких чекають

		від учня
4	<i>Мотивація</i>	ЕЗН повинен підтримувати бажання навчатися за допомогою включення візуально привабливих ігор, дослідницьких завдань і проблемних завдань, а також підтримувати самостійну роботу й посилений контроль за виконанням зі зворотним зв'язком.
5	<i>Наочність</i>	ЕЗН повинен мати ефективні ілюстрації (малюнки, фотографії, схеми, креслення й інші візуальні об'єкти), що дозволяють усвідомити, осмислити й запам'ятати навчальний матеріал
6	<i>Науковість викладу</i>	В ЕЗН при подачі навчального матеріалу необхідно використовувати наукову термінологію, однозначне трактування термінів і їх визначень
7	<i>Нетривіальність питань</i>	В ЕЗН не повинні бути питання, які привчають тільки вгадувати правильні відповіді замість того, щоб розвивати здатність учня до правильного прийняття самостійних рішень
8	<i>Зрозумілість</i>	ЕЗН повинен забезпечити доступність лексики й синтаксису мови викладу навчального матеріалу
9	<i>Порційність</i>	Навчальний матеріал повинен бути розбитий на порції (модулі, блоки)
10	<i>Послідовність</i>	В межах одного навчального модуля новий навчальний матеріал повинен бути логічно пов'язаним з попередніми навчальними матеріалами
11	<i>Практичність</i>	ЕЗН повинен мати можливість учню після викладу основного матеріалу, відразу застосувати його на практиці
12	<i>Відповідність відповідей тестів матеріалу</i>	В ЕЗН всі відповіді (правильні і неправильні) повинні відповідати досліджуваному навчальному матеріалу
13	<i>Цілісність</i>	ЕЗН повинен надавати можливість учню складати загальне уявлення про дисципліну або тему, яку він вивчає
14	<i>Чіткість</i>	В ЕЗН пояснення значення нових понять повинні бути досить чіткими (ясними)
15	<i>Ефективність</i>	Процес навчання за матеріалами ЕЗН й досягнення методичної мети не повинні вимагати великих матеріальних, фізичних і розумових витрат учня

При розробці матеріалів для електронних засобів навчання, крім зазначених у таблиці 1 вимог, необхідно дотримувати кількох правил, виконання яких дозволить підвищити якість готових електронних курсів.

Правило 1. Перегляньте знову структуру курсу:

- Уникайте східчастого підходу до подачі матеріалу;
- Адаптуйте процес навчання для ефективного використання технологій;
- Сконцентруйтеся на оформленні користувальницького інтерфейсу, який повинен бути гранично простим і зручним.

Правило 2. Використовуйте інтерактивні вправи:

- Практичний спосіб - одна інтерактивна вправа на кожні три екрани;
- Варіюйте методи - використовуйте ряд інтерактивних методів (таких, як рольові ігри, розгляд конкретних прикладів, виконання впорядкованих вправ, вправи з

підстановкою, обговорення питань у режимі реального часу на чатах, на форумах або за допомогою обміну електронним посланнями, заповнення анкет).

Правило 3. Більше - не значить краще.

Коли мова заходить про навчання через Інтернет, то упор варто робити не на **кількість**, а на **якість**:

- компонуйте матеріал невеликими частинами;
- Прокручування тексту на екрані - це погано. Чим менше учню доводиться прокручувати інформацію на екрані, тим краще.

Правило 4. Важливість дизайну (розмітки) тексту:

- Залежно від того, як Ви розташуєте інформацію при розмітці сторінки, можна сховати або підкреслити ключові моменти навчального матеріалу;
- Невдалий дизайн може привести учня у зневіру, відбити у нього бажання до занять, зробити читання навчального матеріалу нудним *і знизити запам'ятовування прочитаного.*

Правило 5. Обов'язково робити посилання в курсі.

Для поліпшення навігації електронний курс необхідно супроводжувати достатньою кількістю посилань. Посилання в дистанційному курсі - це фрагмент тексту, при натисканні на який користувач переходить на іншу сторінку. Адреса цільової сторінки задається автором курсу.

ПАМ'ЯТАЙТЕ: Надання інформації – Це ще не навчання.

3. МЕТОД НАВІГАЦІЇ ЗА НАВЧАЛЬНИМ МАТЕРІАЛОМ

Обов'язковими загальноприйнятими методами навігації за навчальним матеріалом будь-якого курсу є:

- посторінковий доступ до матеріалу, який найбільш близьким до традиційного використання підручників (вивчення якої-небудь дисципліни з «нуля») і в усіх випадках, коли є важливою послідовність викладення матеріалу. При цьому відбувається перехід за текстом з демонстрацією всіх зв'язаних медіа елементів;

- можливість доступу за розділами, темами і підтемами матеріалу важлива для розуміння логіки курсу в цілому, часто застосовується для повторного звертання до інформації і при використанні довідників;
- пошук за ключовим словом, словосполученням, стрічкою, вибір ключових понять із алфавітних списків; можливість знаходити потрібну інформацію, навіть не маючи уяви про логіку викладення інформації даного курсу;
- можливості навігації в текстах за «гарячими» словами і зв'язками теми є звичайними для гіпертекстових систем. При читанні тексту користувач виявляє значення виділених понять, переміщується у зв'язаний з даним матеріалом фрагмент іншої теми, в кінці тексту переходить до однієї з тем, яка є логічним продовженням прочитаної;
- полегшує пошук потрібної інформації доступ за медіа елементами, що є в даній комп'ютерній навчальній системі (електронному підручнику), оскільки для кожної людини зручніше оперувати із зоровими і звуковими образами, а не з абстрактними поняттями. Залежно від організації матеріалу такими медіа елементами можуть бути графіки, таблиці, схеми, малюнки, анімації, звукові й музичні фрагменти, фотокартки, кіно- і відеоматеріали, інтерактивні елементи.

Важливу роль відіграє якість виконання інтерфейсу, оптимальною є рівновага між естетичним оформленням, змістом і загальним враженням від електронного підручника.

4. ЯКІСТЬ ВИКОНАННЯ ІНТЕРФЕЙСУ

Вимоги, запропоновані до дизайну

До дизайну, пред'являються наступні вимоги:

- Простота,
- Гнучкість,
- Послідовність, злагодженість і стандартизація,
- Відсутність накопичень,
- Наявність візуальної ієрархії,
- Інтуїтивність навігації,
- Наявність елементів зворотного зв'язку.

Особлива увага при створенні інтерфейсу електронного курсу приділяється кольору. Варто пам'ятати про психологічні властивості кольору, які впливають на користувача. У таблиці 2 надані основні кольори і їх психологічні властивості.

Таблиця 2. Психологічні властивості кольору

Колір	Психологічні властивості
Чорний	Діє гнітюче , викликає сум
Фіолетовий	Рівною мірою відразливий і приваблюючий , у деяких випадках викликає смуток
Зелений	Спокійний , створює прекрасний настрій, багатий асоціаціями
Жовтогарячий	Веселий , викличе радість, підсилює активність
Жовтий	Теплий, веселий, діє збуджуюче
Блакитний	Спокійний , заспокоює нервову систему
Червоний	Збудливий, активний, багатий на асоціації
Білий	Стомлює, створює порожнечу

Крім того, необхідно пам'ятати про можливі колірні комбінації тексту й основи. В таблиці 3 представлені колірні комбінації тексту й основи, а також оцінка чіткості даних колірних комбінацій.

Таблиця 3. Оцінка чіткості колірних комбінацій

Колірні комбінації	Оцінка чіткості
Чорні букви на білій основі	Відмінно
Зелені на білій основі	Добре
Чорні на жовтій основі	
Сині на білій основі	Задовільно
Червоні на білій основі	
Червоні на жовтій основі	
Зелені на червоній основі	Погано

Вимоги до структури вихідних матеріалів курсу

Для наступного формування електронного курсу необхідно правильно оформити структуру вихідних матеріалів даного курсу.

Ми рекомендуємо надавати вихідні матеріали курсу у вигляді комплекту файлів *DOC*. У цих файлах повинна розміщуватися повна інформація про електронний курс, як показано в таблиці 4:










Таблиця 4. Інформація про електронний курс

Інформація	Кількість файлів	Приклад іменування файлу
Титульний аркуш до електронного курсу	один	<i>titul_назва_матеріалу.doc</i>
План курсу	один	<i>CoursePlan.doc</i>
Матеріал курсу	один	<i>curs_назва_матеріалу.doc</i>
Питання для тестів	дорівнює кількості розділів, по яких потрібне тестування	<i>TestQuestions.doc</i>
Глосарій	один	<i>Glossary.doc</i>

Нижче ми розглянемо більш докладно кожен пункт загальної інформації.

Титульний аркуш до матеріалу

У файлі опису курсу звичайно описуються:

-  Назва навчального закладу
-  ПІБ автора матеріалу
-  Для спеціальності
-  Дисципліна (назва)
-  Для групи (груп)
-  Назва матеріалу
-  Анотація на матеріал (формулюється автором для більше чіткого подання значенневого змісту даного виду матеріалу й повинна включати мету, завдання й короткий зміст елементів і функції навчання курсу);
-  Системні вимоги
-  Мова навчання

Ми рекомендуємо оформляти ці дані в окремий файл у вигляді таблиці. Зразок заповнення титульного аркуша можна подивитися в Додатку 2.

План курсу

Для більш успішного навчання й викладання курсу ми рекомендуємо в плані курсу описувати всі основні заходи, з яких складається вивчення курсу, але не

обов'язково прив'язувати кожний захід до певної дати, можна вказати в який день від початку навчання буде проходити даний захід.

Кожний захід характеризується рядом властивостей:

- 1. Назва** – визначає назву заходу коротким описовим текстом («Семінар», «Колоквіум», і т.д.);
- 2. Старт** – інтервал у днях від моменту початку навчання до моменту заходу. Відлічується з нуля.
- 3. Тривалість** – число днів, що відводиться на проходження заходу слухачами.
- 4. Тип** – визначає рід діяльності слухачів, учнів. Можливі значення для «типу»: лекція, семінар, іспит, тестування, обмін файлами, відеоконференція, чат (спілкування в мережі Інтернет, в «прямому ефірі»), організаційний захід, інше.
- 5. Можливі оцінки** – заходи з оцінювання результатів учнів, такі як: здача тесту, іспиту, або виконання завдання, мають на увазі **виставляння оцінки** викладачем. Інші заходи не оцінюються.
- 6. Примітки** – коментарі до заходу (необов'язкові).

Ми рекомендуємо оформляти план курсу в таблиці.

Матеріали курсу

У даному файлі надається весь матеріал курсу, включаючи: теоретичний матеріал, приклади, завдання, методичні вказівки, питання й т.ін. (на розсуд викладача, що створює даний курс). Матеріал готується відповідно до вимог, викладених в даному керівництві. Тести не повинні входити в цей розділ, оскільки вони створюються окремо в спеціальній системі тестування..

Питання для тестів

При створенні тесту необхідно вказувати наступні дані:

- 1) назва курсу, з яким буде пов'язаний тест;
- 2) назва тесту;
- 3) прохідний бал (у відсотках);
- 4) час, що відводиться на виконання тесту;
- 5) тип тесту (для самоперевірки або іспит).

Ми рекомендуємо оформляти ці дані в таблиці. (Зразок оформлення даних про тесту дивися в Додатку 3.) Розробляючи тести, важливо знати які види тестових завдань можна створювати.

Таблиця 5. Типи тестових завдань

Тип тестового завдання	Набір відповідей
Один з багатьох	Кілька варіантів відповідей, з яких лише один є правильним. Викладач повинен явно вказати правильна відповідь.
Багато з багатьох	Кілька варіантів відповідей, з яких деякі є правильними. Викладач повинен явно вказати правильні відповіді.
Упорядкування	Послідовність значень, які слухач повинен упорядкувати.
Так/Ні	Слухачеві пропонується дати позитивну або негативну відповідь на питання. Викладач повинен вказати, який з варіантів відповіді є вірним для даного питання.
Область на малюнку	Викладач пов'язує з питанням малюнок, область якого повинен вибрати як відповідь учень.
Розгорнута відповідь	Викладач не створює варіантів відповіді.
Кілька пропущених слів	Викладач створює кілька фраз з пропущеними словами. Учні пропонується заповнити пропуски. З кожним «пропуском» викладач може зв'язати кілька варіантів відповідей, які зараховуються в якості вірних.

Рекомендується для кожного блоку курсу (фрагмента підручника) скласти кілька тестових питань.

Глосарій і збірник відповідей

Глосарій (словник) повинен містити набір термінів і скорочень, що зустрічаються в змісті курсу, а також гіпертекстові посилання на їхні визначення. Ключові поняття повинні бути сформульовані коротко й однозначно.

Збірник відповідей на питання, що задаються часто, оформляється у вигляді набору питань і відповідей у довільній формі.

ДОДАТКИ

Додаток 1

Структура електронного підручника

ЕЛЕКТРОННІ ПІДРУЧНИКИ ЗАСТАВКА З НАЗВОЮ КНИГИ ТА ІНШИМИ ТИТУЛЬНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ БІБЛІОГРАФІЯ, РОЗДІЛИ КНИГИ (ЗМІСТ) ГЛОСАРІЙ ВСТУП (ПЕРЕДМОВА) ПРИМІТКИ КОРИСТУВАЧА ПІСЛЯМОВА АНОТАЦІЯ + КОРОТКА ХАРАКТЕРИСТИКА МАТЕРІАЛУ ПРЕЗЕНТАЦІЇ. ОСНОВНИЙ ТЕКСТ (ПЕРЕХІД ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ ВИБОРОМ ВІДПОВІДНОГО РОЗДІЛУ) ПАРАГРАФИ АБЗАЦИ ТЕКСТОВІ СУДЖЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ГІПЕРТЕКСТУ ЕЛЕМЕНТИ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТЕСТИ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ЗАСВОЄННЯ, ВІДЕО ТА АНІМАЦІЯ, ЗВУК, ДІАГРАМИ, ГРАФІКИ

Додаток 2

Назва навчального закладу	Перукарська справа
ПІБ автора матеріалу	Гришаєва О.В.
Для спеціальності	Перукар (перукар-модельєр)
Для групи (груп)	Першого курсу
Назва файлу	Perukar.doc
Назва матеріалу	Електронний підручник з перукарської справи
Анотація на матеріал	Інформаційно-довідкова програма містить лекційний матеріал з перукарської справи, який

	викладений згідно Держстандарту.
Системні вимоги:	Windows, 95/98/03/07/Me/XP, Монітор – 1024 X 768 Sound Card, mouse, Macromedia Flash Player 8.0
Мова навчання	українська

Додаток 3

Дані про тест

Назва курсу, з яким буде пов'язаний тест	Перукарська справа
Назва тесту	Тест за восьмим модулем «Постижерні роботи»
Прохідний бал (у відсотках)	65%
Час, що відводиться на виконання тесту, хв	60 хв
Тип тесту (для самоперевірки або іспит).	Самоперевірка

Післямова

Головною перевагою електронних навчальних курсів у порівнянні із традиційними друкованими виданнями є:

- ✚ можливість включення мультимедійних фрагментів і анімації;
- ✚ можливість підключення комп'ютерних тестових систем;
- ✚ легкість тиражування;
- ✚ відносна простота відновлення матеріалу і його адаптації до потреб окремих категорій користувачів;
- ✚ зручність гіпертекстової навігації.

Щоб використовувати систему зі своїми методичними матеріалами (лекціями, що контролюють питаннями до лекцій, тестами по блоці лекцій, практичними заняттями, описом лабораторних робіт і т.д.) необхідно їх підготувати користуючись рекомендаціями, наданими вище.

Таким чином, обмін ідеями, знаннями, знахідками, написання посібників, підручників буде гарантом високого рівня успішності. Синтез плідної співпраці педпрацівників допоможе реалізувати головну мету підготовки – формування професійної самодостатності майбутніх спеціалістів.

Література

1. Всемирный доклад ЮНЕСКО по коммуникации и информации, 1999-2000 гг. – М. – 2000. .
2. Образование и XXI век: Информационные и коммуникационные технологии. – М.: Наука, 1999.
3. Открытое образование – объективная парадигма XXI века / Под общ. ред. В.П. Тихонова. – М.: МЭСИ, 2000.
4. Романов А.Н., Торопцов В.С., Григорович Д.Б. Технология дистанционного обучения в системе заочного экономического образования. – М.: ЮНИТИ-ДАНА., 2000.
5. Яковлев А.И. Информационно-коммуникационные технологии в дистанционном обучении: Доклад на круглом столе «ИКТ в дистанционном образовании». – М.: МИА, 1999.
6. Проект Программы информатизации московского образования (подготовлено МИПКРО, Центром информационных технологий и учебного оборудования под руководством А.Л. Семенова). – М.: МИПКРО, – 2000.
7. Информатика и образование 5—2008
8. Информатика и образование 3—2008
9. Информатика и образование 12—2008
10. Информатика и образование 6—2008
11. Intel ® «Обучение для будущего» (при поддержке Microsoft) : учеб. Пособие – 5—е изд., исп.— М.: издательско — торговый дом «Русская Редакция», 2005 —368 с +CD ISBN 5—7502—0090—6
12. WWW.media2000.RU ООО “Медиа—Сервис 2000” Защита компьютеров от вирусов.
13. ООО КомпактБук, 2002. e—mail: office@cbook.RU «Самоучитель Microsoft® Windows® 98»
14. ООО «СиДи—Арт» «Обучение Visual Basic 6.0»
15. © ГуруСофт, 2002. Программа—тренажер для детей Информатика.
16. ® 2002, Современный гуманитарный Университет ®2002 «Кирилл и Мефодий» изучаем Word XP
17. ® 2002, Современный гуманитарный Университет ®2002 «Кирилл и Мефодий» ® 2002 УНИАР изучаем Excel XP
18. Copyright © МультиМедиа Технологии и дистанционное обучение. 2003 Teach Protm Информатика.