

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

**ЦЕНТР ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

**щодо організації роботи студентів, що навчаються  
за заочною формою з використанням технологій  
дистанційного навчання  
на базі локальних центрів СДН університету**



**Харків**

## ВСТУП

Ці методичні вказівки розроблено на підставі нормативних документів, які регулюють взаємовідносини між основними учасниками процесу навчання (адміністрація університету, викладачі, студенти), їхні права та обов'язки:

- Положення про дистанційне навчання, затверджене наказом Міністерство освіти і науки України № 40 від 21.01.2004 р.;
- Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах, затверджене наказом Міністерства освіти України від 2 червня 1993 р, № 161;
- Наказ Міністерства освіти і науки України “Про затвердження норм часу для планування і обліку навчальної роботи та переліків основних видів методичної, наукової й організаційної роботи педагогічних і науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів” ( № 450 від 07.08.2002 р.);
- Положення про організацію дистанційної форми навчання в НТУ ХПІ”, схвалене Методичною радою НТУ “ХПІ” 01.07.2004, затверджене ректором НТУ “ХПІ” 15.09.2004;
- Положення про подання електронних навчальних матеріалів для проведення занять у дистанційній формі навчання, схвалене Методичною радою НТУ “ХПІ” 31.03.2005 р.

Мета видання – надати практичні рекомендації учасникам навчального процесу за заочною формою з використанням технологій дистанційного навчання на базі навчально-консультаційних пунктів університету, які організують цей процес (викладачі, менеджери навчальних програм і менеджери-консультанти навчально-консультаційних центрів).

Примітка. Усі терміни або скорочення мають визначення впродовж тексту. У місці визначення вони виділені похилим шрифтом (курсивом).

## 1 ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ ПРО ОРГАНІЗАЦІЮ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

1.1 *Дистанційне навчання* - це індивідуалізований процес передання і засвоєння знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчання у *спеціалізованому середовищі*, яке створене на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій.

У процесі дистанційного навчання використовуються *дистанційні курси* (ДК - інформаційні продукти, які є достатніми для навчання за окремими навчальними дисциплінами) та інші *електронні навчальні ресурси* (ЕНР - навчально-методичні матеріали в електронній формі).

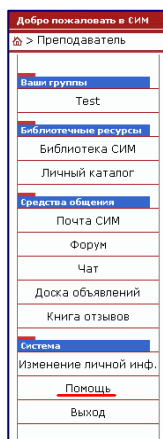
ДК та інші ЕНР згруповані в *навчальні програми (спеціальності)*, кожна з яких відповідає навчальному семестру відповідного фаху.

Для забезпечення студентів доступом до навчального середовища через мережу Інтернет як правило використовують комп'ютерні класи *навчально-консультаційних центрів (НКЦ)*. За бажання студентів протягом навчання вони можуть застосовувати інші форми доступу до Інтернет (власні комп'ютери, Інтернет кафе та ін.).

В НТУ “ХПІ” як спеціалізоване середовище використовують “Систему інформаційного менеджменту” (СІМ - <http://cde.kpi.kharkov.ua>), що була розроблена працівниками Центру



дистанційної освіти. СІМ є інтегрованою оболонкою, яка містить повний набір інструментів для роботи в будь-яких форматах ДН. За усталеною міжнародною класифікацією СІМ належить до так званих систем управління навчанням (*LMS - Learning Management System*). Ядром СІМ є вільно розповсюджуваний сервер



Apache, програмні модулі написано на мові PHP з використанням JavaScript. Як бази даних використано MySQL. Клієнтська частина СІМ – будь-який з розповсюджених браузерів (наприклад, Internet Explorer 4.0 або вище).

СІМ містить докладний опис роботи з інструментами та службами системи. Для користування ним треба натиснути кнопку “Допомога”, яку розташовано на панелі управління робочого столу користувача. У цьому виданні увагу зосереджено головним чином на тих діях організаторів навчального процесу, які мають відбуватися поза межами СІМ.

1.2 Навчальний процес за заочною формою навчання з використанням технологій ДН здійснюється за окремими навчальними планами, затвердженими в установленому порядку. Порівняно з планами заочної форми навчання, ці плани мають такі особливості:

- загальний обсяг курсу (у кредитах та годинах) відповідає тривалості дистанційного курсу (в тижнях). Один навчальний модуль (кредит) вимагає п'яти навчальних тижнів (без залікового тижня). Дистанційний курс одного семестру не може бути більшим за три кредити.

- як правило настановні лекції мають обсяг не більше 2 годин і проводяться очно тільки за окремими навчальними дисциплінами. Усе інше навчальне навантаження викладачі виконують у дистанційному режимі;
- у разі, коли в навчальному плані передбачені лабораторні роботи, їх проводять у спеціалізованих лабораторіях основного кампусу університету або НКЦ під час сесії;
- за можливості іспити сконцентровано у парних (літніх) сесіях. Іспити проводяться в очній формі на базі НКЦ або основного кампусу університету;
- заліки студенти здають дистанційно з використанням поточних тестів, контрольних завдань та спеціального фінального (залікового) тесту. Для проведення фінального тестування СІМ має спеціальний інструмент (тест с паролем). Аутентифікацію студента перед проходженням цього тесту проводить менеджер-консультант НКЦ;
- здавання контрольних завдань (контрольних робіт та ін.) та їх оцінювання викладачем відбувається дистанційно;
- консультування курсових проектів (робіт) відбувається дистанційно, їх здавання та оцінювання може відбуватися як дистанційно так і очно (на розсуд кафедри);
- кожний ДК містить декілька поточних тестів. Результати поточного тестування разом з контрольними завданнями та фінальним тестуванням є підставою для виставлення заліку. Кількість тестів та їх вагу у підсумковій рейтинговій оцінці студента визначає викладач, проте число тестів не може бути меншим ніж число навчальних модулів. З урахуванням фінального тесту це дає мінімальні числа тестів, зазначені в табл.1.1.

Таблиця 1.1 Число тестів у ДК

Загальний обсяг ДК, кредитів	Рекомендована тривалість ДК, тижнів	Мінімальне число тестів
1	6	2
1,5	9	2
2	12	3
2,5	15	3
3	15	4

Викладач може збільшувати число тестів у ДК, виходячи з навчально-методичної доцільності цього виду контролю та специфіки заочної форми навчання.

- в першому семестрі всі студенти працюють з курсом “Вступ до навчальних Інтернет технологій”. Цей курс має тривалість 6 тижнів і має на меті допомогти студентам у оволодінні основними інструментами навчальних Інтернет технологій та сервісами СІМ. Водночас він містить значну кількість довідкового матеріалу, до якого студенти можуть звертатися впродовж навчання.

1.3 Викладачі окрім видів навчальних занять, зазначених у навчальних планах, протягом семестру проводять *обов'язкові дистанційні міжсесійні консультації*. Їх обсяг формується за рахунок годин практичних занять, індивідуальних занять із студентами та консультацій і не може бути меншим за 2 години на навчальний тиждень. Максимальну кількість годин міжсесійних консультацій визначають чинні нормативні документи МОН України.

Викладачі проводять обов'язкові дистанційні міжсесійні консультації з комп'ютерів ЦДО у час узгоджений з менеджерами-консультантами НКЦ, роблячи відповідний запис у журналі реєстрації. Ці заняття є частиною навчального навантаження викладача та плануються в його індивідуальному плані. Додаткові дистанційні консультації та спілкування із студентами можуть проводитися викладачами з будь-яких робочих станцій і враховуються як навчально-методична робота.

Дистанційні консультації використовуються для синхронних (чат) и асинхронних (електронна пошта, форум) консультацій студентів, перевірки протоколів тестування, виставлення рейтингових оцінок студентів, спілкування із студентами.

1.4 Робота організаторів навчального процесу (викладачі, менеджери навчальних програм, менеджери-консультанти НКЦ) у кожному *навчальному циклі* (містить один навчальний семестр і підготовку навчальної програми для цього семестру) складається з таких етапів:

- підготовчий,
- проведення навчання,
- підсумковий.

Етап проведення навчання за циклом N водночас є підготовчим для циклу N+1. Тобто протягом першого семестру навчання відбувається підготування програми другого семестру і так далі.

Можливою є ситуація, коли розроблення ДК здійснює один викладач або група викладачів (надалі - *розробник*), а викладання - інший викладач (надалі - *тьютор*). Редагування курсів можуть здійснювати і розробник і, за згоди розробника, – тьютор. У останньому випадку в тексті вказівок мова йтиме про *викладача*.

У наступних розділах вказівок описано дії організаторів навчального процесу протягом кожного циклу навчання. Істотні особливості має перший (стартовий) цикл, який висвітлено окремо.

## 2 ОСОБЛИВОСТІ СТАРТОВОГО НАВЧАЛЬНОГО ЦИКЛУ

2.1 Не менше ніж за 10 місяців до початку навчальної програми адміністрація університету, виходячи з попиту на освітньому ринку, можливостей навчальних кафедр, технічних можливостей ЦДО та НКЦ, визначає фах за яким має вестися ця програма, відповідальних

виконавців програми (провідна та підтримуючі кафедри, один чи декілька НКЦ) і видає відповідний наказ по університету.

2.2 Провідна кафедра з допомогою відповідного деканату та ЦДО розробляє та подає на затвердження ректору навчальні плани заочної форми з використанням технологій дистанційного навчання, виходячи з освітньо-професійної програми спеціальності та особливостей, зумовлених формою навчання (п. 1.2). Завідувач провідної кафедри визначає та подає кандидатуру кафедрального менеджера ДН для затвердження наказом по університету.

2.3 Деканат факультету, на НКЦ якого відбудуватиметься навчання студентів, визначає менеджерів-консультантів програми на відповідних НКЦ і подає їх кандидатури на затвердження, за потреби організує разом з ЦДО роботи із забезпечення технічних умов для використання ДН в НКЦ (комп'ютерні класи, Інтернет зв'язок та ін.)

Якщо програма є першою, що її підтримують менеджери-консультанти НКЦ, ЦДО навчає їх роботі з технологіями ДН та правилам використання інструментів і служб СІМ.

2.4 Директор ЦДО визначає менеджерів навчальної програми, розробляє та подає на затвердження план-графік робіт стартового етапу, призначає на програму менеджерів та менеджерів-консультантів НКЦ.

Після цього розпочинається стандартний підготовчий етап навчального циклу.

### 3 ПІДГОТОВЧИЙ ЕТАП НАВЧАЛЬНОГО ЦИКЛУ

3.1 Підготовчий етап навчального циклу для непарних семестрів розпочинається не пізніше січня навчального року, що передує старту програми, для парних – не пізніше вересня того навчального року, у якому цю програму передбачено впровадити. Тривалість кожного такого етапу – біля 5 місяців.

3.2 Виходячи із затвердженого навчального плану, ЦДО здійснює такі дії:

- визначає дистанційні курси, що треба підготувати для старту програми, викладачів, які мають розробляти та викладати ці курси, та групу, для якої цю програму буде використано,
- організує в СІМ нову навчальну програму (спеціальність) з назвою “Назва спеціальності, семестр №”. Наприклад “Екологія та охорона навколишнього середовища, 1 семестр”,
- створює електронні образи ДК програми, формує електронну версію навчального плану програми,
- організує проведення вступного (настановного) семінару для викладачів, що будуть розробляти та викладати курси наступного семестру навчальної програми. Протягом цього семінару викладачі знайомляться з основними особливостями ДН та СІМ,

правилами підготування ЕНР, планом-графіком робіт програми і проходять реєстрацію в СІМ.

- підтверджує реєстрацію викладачів у СІМ, призначає їх на курси програми та майбутню навчальну групу

### 3.3 Розробники з допомогою і за консультації менеджера програми:

- розробляють структуру та план ДК для своєї навчальної дисципліни,
- користуючись Положенням про подання електронних навчальних матеріалів для проведення занять у дистанційній формі навчання, розробляють в електронному вигляді інформаційну частину дистанційного курсу та супутніх ЕНР, тестів, контрольних завдань та ін. і передають їх менеджеру програми,
- за потреби готують додаткові методичні матеріали для студентів (у друкованому або електронному вигляді),
- постійно перевіряють ЕНР, розміщені в СІМ, і передають менеджеру програми свої зауваження та редакційні виправлення.

Примітки 1. Розробники, що мають бажання та потрібний досвід роботи інформаційними технологіями, здійснюють розроблення та внесення матеріалів ДК у СІМ самостійно, тобто *на цьому етапі* частково виконують функції менеджера програми (див. п. 3.4).

2. Якщо ДК викладається не вперше, то **викладач** тільки редагує ДК (виправляє помилки, вносить зміни в різні компоненти курсу тощо).

### 3.4 Менеджер програми здійснює:

- розміщення дистанційних курсів та інших електронних навчальних ресурсів у СІМ та їх редагування згідно із зауваженнями викладачів,
- консультації викладачів з розроблення ЕНР,
- підготування інформаційної частини навчальної програми на компакт-диску та запис потрібної кількості компакт-дисків.

3.5 **Менеджер-консультант НКЦ** протягом підготовчого періоду здійснює технічне  $\beta$ -тестування курсів програми (перевіряє його щодо мовних та технічних помилок на кшталт випадіння окремих літер або слів, відсутності зображення малюнків тощо) та надсилає свої зауваження менеджеру програми. Він бере активну участь у наборі студентів, збирає інформацію щодо обізнаності студентів з інформаційними технологіями.

### 3.6 На завершальній стадії підготовчого етапу **викладач** має

- уважно переглянути всі компоненти ДК, впевнитися у наявності позначки "контроль" біля тестів та контрольних завдань (робіт) та виправити виявлені помилки (з допомогою **менеджера програми**)

- присвоїти кожному контрольному заходу ДК максимальну рейтингову оцінку та внести ці оцінки до відповідної таблиці СІМ (опція “Установлення максимальних рейтингових балів”).

3.7 Наприкінці підготовчого етапу для **тьюторів**, які вперше працюватимуть за дистанційною формою навчання, проводиться тренінг. Протягом цього заходу тьютори отримують інформацію щодо специфіки роботи тьютора ДК на етапі проведення навчання та підсумковому (заліки, іспити) і, користуючись своїм курсом, до навчальної групи якого зараховані тестові студенти (тст1 і тст2), відпрацьовують типові навчальні дії: користування комунікаційними службами СІМ (внутрішня пошта, форум, чат), бібліотекою СІМ, в тому числі опцією "Рекомендована література", переглядання протоколів тестування, прийом та відправлення контрольних завдань, виставляння рейтингових оцінок, *трекінг* (відслідковування) навчальної діяльності студентів.

#### 4 ЕТАП ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАННЯ

4.1 Загальна тривалість етапу - 15-17 тижнів, залежно від семестру навчання, термінів проведення підсумкового етапу (сесії), специфіки роботи НКЦ. Різні ДК можуть мати різну тривалість (від 6 до 15 тижнів), отже кожний тьютор на цьому етапі має свій календар роботи.

4.2 На початку етапу проведення навчання за курсами програми *першого навчального циклу* (вересень, перший семестр навчання) **менеджер програми та менеджер-консультант НКЦ** на навчальній базі НКЦ проводять вступний тренінг для студентів. Протягом цього тренінгу студентів знайомлять з правилами навчання з використанням технологій ДН, проводять їх реєстрацію в СІМ, роз'яснюють основні особливості інструментів та служб СІМ. Усі інші цикли проведення навчання розпочинаються безпосередньо з роботи в дистанційному режимі.

Додатковий тренінг з використання технологій ДН студенти *першого навчального циклу* проходять з допомогою курсу “Вступ до навчальних Інтернет технологій”.

4.2 Протягом *першого тижня етапу* (та вступного тренінгу – для першого циклу програми) **менеджер програми та менеджер-консультант НКЦ** визначають дні та години, найбільш сприятливі для роботи студентів групи в Інтернет класі НКЦ (двічі на тиждень, не менше від 2 годин).

**Менеджер програми** доводить цю інформацію до тьюторів і разом з ними формує розклад обов'язкових міжсесійних консультацій (п. 1.3) для даної навчальної групи. Готовий розклад консультацій заноситься на дошку об'яв СІМ та **тьюторами** доводиться до відома студентів.

4.3 **Тьютор** виконує такі види організаційної та навчальної роботи.

4.3.1 Протягом *першого тижня* навчання:



- знайомиться з реєстраційними картками студентів та встановлює з ними контакт. З цією метою можливим і бажаним є розсилання невеличких анкет з неформальними запитаннями, започаткування роботи “Форуму знайомств” групи (формує **менеджер програми**),
- формує свій розклад обов’язкових міжсесійних консультацій та додатково доводить його до відому студентів з використанням списку розсилки групи,

4.3.2 Протягом всіх тижнів навчання основною задачею **тьютора** є залучати студента до активної навчальної діяльності, тобто

- спілкування й співпраці зі своїми колегами та тьютором з використанням комунікаційних служб СІМ (внутрішня пошта, форум, чат),
- своєчасного виконання контрольних заходів,
- творчого підходу до навчання.

4.3.3 Обов’язковими навчально-організаційними заходами **тьютора** є

- проведення обов’язкових міжсесійних консультацій (клас ЦДО),
- перевірка протоколів тестування та контрольних робіт і відсилання результатів перевірки студенту (з допомогою інструментів опції “Успішність студента”),
- виставлення рейтингових оцінок студентам за виконані контрольні заходи (Опція “Журнал успішності групи по курсу”/ “Успішність студента”),
- створення навчальних форумів (форуму) курсу та модерування їхнього функціонування,
- створення навчальних чатів, організація їхнього проведення (з допомогою **менеджера-консультанта**) та модерування чату,
- формування потижневого списку рекомендованої літератури та, за потреби, поповнення бібліотеки СІМ новими ЕНР за тематикою курсу.

4.4 **Менеджер програми** засобами СІМ трекінгує навчальну діяльність учасників навчання з погляду навчальної активності учасників навчання, своєчасності виконання контрольних заходів та їх оцінювання, перебігу обов’язкових міжсесійних консультацій, контролює правильність архівування протоколів тестування. Про всі виявлені недоліки в організації навчального процесу він доповідає адміністрації відповідного факультету.

4.5 **Менеджер-консультант НКЦ** організує щотижневі сеанси доступу студентів до Інтернет за встановленим розкладом, консультує студентів щодо користування інструментами та службами СІМ, програмним забезпеченням для підготування контрольних завдань.

## 5 ПІДСУМКОВИЙ ЕТАП

5.1 Підсумковий етап є нетривалим (від тижня до місяця), але вирішальним для успішного завершення навчального циклу. Його організація для кожного курсу програми залежить

головним чином від виду підсумкового контролю, передбаченого навчальним планом. Для успіху етапу дуже важливим є своєчасне виконання студентами поточних контрольних заходів (тести, контрольні завдання) і таке саме своєчасне виставлення рейтингових оцінок викладачами.

5.2 Для курсів програми, які завершуються заліком, етап починається на тиждні, яким закінчується робота в дистанційному курсі (6, 9, 12 або 15 тижднів етапу проведення навчання). На цьому тиждні **тьютор** курсу і **менеджер-консультант** НКЦ узгоджують зі студентами час проведення фінального залікового тестування. Ця інформація доводиться до відома **менеджера програми**, який за вказівками тьютора встановлює параметри фінального тесту (тривалість, кількість запитань) та пароль. Пароль передається **менеджеру-консультанту** напередодні проведення тестування.

У час проведення фінального залікового тестування **менеджер-консультант** здійснює аутентифікацію студентів та їхній допуск до тестування (вводить пароль).

Після проведення тестування **тьютор** перевіряє його результати і за сукупністю контрольних заходів виставляє залік у електронну залікову книжку студента та у паперову залікову відомість.

Потребу у фінальному тестуванні того чи іншого студента визначає тьютор. Згідно з чинними нормами тьютор має право на виставлення заліку тільки за сукупністю поточних контрольних заходів (рейтинговою оцінкою студента).

5.3 Для курсів програми, які завершуються іспитом підсумковим етапом є екзаменаційна сесія, яка проводиться на базі НКЦ або основного кампусу університету (за рішенням адміністрації) у січні (для непарних семестрів) або червні (для парних семестрів) поточного навчального року.

Екзаменаційна сесія проводиться в очній формі за нормами заочної форми навчання.

Під час сесії згідно з навчальним планом проводяться лабораторні роботи та, як виняток, настановні лекції з окремих дисциплін.

Після завершення сесії тьютор має проставити оцінки іспитів у електронну залікову книжку студента.

5.4 **Менеджер програми** має забезпечити повне оформлення електронної залікової книжки студента після кожного підсумкового етапу та переведення студента, який повністю виконав навчальний план, на навчальну програму наступного семестру.