

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Кафедра фізичної географії та картографії

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету
геології, географії, рекреації і туризму

(вказати назву структурного підрозділу)

Віліна ПЕРЕСАДЬКО

(вказати П.І.Б керівника)

“ 02 ” вересня 2023 р

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Дистанційні технології навчання

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

галузь знань 01 Освіта/Педагогіка
(шифр і назва)

спеціальність 014.07 Середня освіта (Географія)
(шифр і назва)

освітня програма «Географія, природознавство та спортивно-туристська робота»
(шифр і назва)

спеціалізація _____
(шифр і назва)

вид дисципліни за вибором
(обов'язкова / за вибором)

факультет геології, географії, рекреації і туризму

2023 / 2024 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою факультету геології, географії, рекреації і туризму

«28» серпня 2023 року, протокол № 11

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: Наталя СВІР старший викладач кафедри фізичної географії та картографії

Програму схвалено на засіданні кафедри фізичної географії та картографії
Протокол від «28» серпня 2023 року № 1

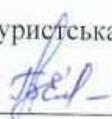
Завідувач кафедри фізичної географії та картографії



(підпис) (Юлія ПРАСУЛ)
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено з гарантом освітньо-професійної програми:

Гарант ОПП «Географія, природознавство та спортивно-туристська робота



(підпис) (Катерина БОРИСЕНКО)
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено науково-методичною комісією факультету геології, географії, рекреації і туризму

Протокол від «28» серпня 2023 року № 7

Заступник голови науково-методичної комісії
факультету геології, географії, рекреації і туризму



(підпис) (Юлія ПРАСУЛ)
(прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Дистанційні технології навчання» складена відповідно до освітньо-професійної програми «Географія, природознавство та спортивно-туристська робота», підготовки бакалавра спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія)

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни є:

полягає у підвищенні інформатично-комунікативної компетентності здобувачів освіти, сформувавши у них уміння та навички використання сучасних інтернет-технологій у процесі викладання, зокрема дистанційного, а також для контролю знань, вирішення завдань із виховання, підготовки звітів, підвищення кваліфікації, необхідних для організації дистанційного навчання в освітній установі.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни є

формувати у здобувачів освіти цілісний погляд на сучасні інформаційно- комунікаційні технології, розуміння можливостей цих технологій та способів їх використання для вирішення педагогічних завдань; сформувати у майбутнього вчителя знання, вміння і навички, які необхідні для творчого навчання учнів у різних умовах технічного і програмно-методичного забезпечення; розкрити значення використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі для формування в учнів навичок 21 століття; формувати уміння практичного використання ІКТ для організації освітнього середовища, підготовки до уроків, спілкування з учнями та батьками, взаємодії з колегами та обміну практичним досвідом; формувати уміння самостійно опановувати нові технології, які сприяють покращенню навчання та викладання; засвоїти основні положення нормативних документів щодо впровадження дистанційного навчання у закладах освіти; сформувати знання теоретичних положень, функціональних можливостей та практичних аспектів дистанційного навчання; забезпечити практичне оволодіння технікою дистанційного навчання, а саме, базових засад створення дистанційних навчальних курсів засобами хмарних технологій.

1.3. Кількість кредитів – 3

1.4. Загальна кількість годин – 90

1.5. Характеристика навчальної дисципліни Дистанційні технології в навчанні	
Обов'язкова / за вибором	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
4-й	
Семестр	
VIII-й	
Лекції	
20 год.	-
Практичні, семінарські заняття	
6 год.	
Лабораторні заняття	
-	
Самостійна робота	
64 год.	
у тому числі індивідуальні завдання	
год.	

1.6. Заплановані результати навчання.

Сформовані компетентності:

- здатність проектувати й організовувати сучасне освітнє середовище для навчання, ефективно реалізовувати стратегію і тактику вивчення предметів економічного змісту(ЗК3);
- здатність до підготовки та редагування текстів професійного змісту державною мовою(ЗК5);

- здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології, у тому числі й інформаційні, для забезпечення високої якості навчально-виховного процесу (ЗК7);
- здатність до адаптації в новій ситуації (ЗК9).

фахових програмних компетентностей:

- знає та розуміє принципи, форми, сучасні методи, методичні прийоми навчання предмета в закладах загальної середньої освіти;
- добирає і застосовує сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей учнів і здійснює самоаналіз ефективності уроків;
- здатний проектувати психологічно безпечне, комфортне та сучасне освітнє середовище із залученням ІКТ, ефективно працювати автономно та в команді, організовувати співпрацю учнів та комунікацію з їхніми батьками;
- уміє використовувати інформаційно-комунікаційні технології для подання, редагування, збереження та перетворення текстової, числової, графічної, звукової та відео інформації як для дистанційного так і для змішаного навчання.
- розуміє і реалізовує сучасні методики й освітні технології дистанційного навчання для виконання освітньої програми в середній школі.

Згідно до вимог освітньо-професійних програм студенти повинні досягти таких результатів навчання:

Знання

- історико-правових аспектів розвитку дистанційного навчання;
- нормативно-правової бази системи дистанційного навчання;
- дидактичних основ дистанційного навчання;
- основних напрямків модернізації української освіти;
- основних принципів та моделей дистанційного навчання;
- понять і структур електронно-навчального методичного комплексу(ЕНМК), принципів розробки;
- авторських прав в дистанційному навчанні;
- системи контролю і тестування в дистанційному навчанні;
- інформаційної безпеки в освіті;
- методу проектів в дистанційному навчанні;
- програмних засоби і оболонок для створення курсів дистанційного навчання.

Уміння

- організувати розробку якісного курсу дистанційного навчання;
- здійснювати керівництво і організацію розробки навчально-методичного комплексу для дистанційного навчання;
- здійснювати контроль знань в системі дистанційної освіти;
- використовувати інформаційні ресурси комп'ютерних технологій для організації навчально-виховного процесу;
- використовувати ресурси комп'ютерних технологій для організації навчально-виховного процесу (діалог «людина-комп'ютер-людина»).

Комунікація

- здатність розв'язувати типові спеціалізовані задачі в певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів відповідної науки і характеризується певною невизначеністю умов;
- взаємодія, співробітництво з широким колом осіб (колеги, керівники, клієнти) для провадження професійної або навчальної діяльності;
- донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Тема 1. Передумови виникнення та сутність дистанційного навчання

Етапи інформатизації освіти. Напрями впровадження ІКТ у навчальний процес. Найважливіші завдання інформатизації освіти. Світові тенденції розвитку відкритої освіти. Сучасність і актуальність впровадження і використання E-learning у вітчизняних і закордонних закладах освіти. Дистанційне навчання (ДН) як елемент системи відкритої освіти. Історія розвитку дистанційної освіти, вітчизняний і закордонний досвід. Визначення та сутнісні ознаки дистанційної освіти і дистанційного навчання. Загальні положення ДН. Моделі ДН.

Тема 2. Нормативно-правові основи організації й управління дистанційним навчанням

Нормативно-правова база системи дистанційного навчання. Права та обов'язки суб'єктів дистанційного навчання. Вимоги до технічного, програмного, нормативно-методичного забезпечення дистанційного навчання. Уніфіковані вимоги до електронних навчальних курсів.

Особливості організації навчального процесу за дистанційною формою навчання. Поняття три-суб'єктної дидактики. Принципи дистанційного навчання: свідомості, активності, наочності навчання, принцип навчання на високому рівні складності, науковості, принцип колективізму та індивідуального підходу, принцип проблемності, єдності освітньої та виховної системи.. Мотивація у дистанційному навчанні. Спілкування та зворотний зв'язок у дистанційному навчанні. Особливості контролю у дистанційному навчанні.

Загальне управління дистанційним навчанням. Викладач (тьютор) та його роль у дистанційному навчанні. Компетентності тьютора дистанційного навчання. Забезпечення якості дистанційного навчання.

Тема 3. Технологія проектування дистанційного курсу

Основні етапи проектування дистанційних курсів (ДК). Визначення цілей курсу. Функції учасників команди розробників.

Проектування змісту дистанційного курсу. Організаційна структура дистанційного навчального курсу та характеристика окремих його елементів. Розробка змісту курсу. Структурування курсу. Навчання через розв'язання завдань. Віртуальні лабораторії. Контроль і оцінювання у ДН. Організація контролю при дистанційному навчанні. Тестовий контроль знань. Форми тестових завдань. Вимоги до розробки та використання тестових завдань. Організація рейтингового оцінювання. Оцінювання виконання віртуальних лабораторних та розрахунково-графічних робіт.

Організація спілкування у дистанційному навчанні. Види спілкування.

Класифікація методів спілкування. Типи груп у дистанційному навчанні.

Фаза розвитку курсу. Презентація курсу. Вимоги та критерії оцінки ефективності дистанційного курсу.

Тема 4. Технології та платформи дистанційного навчання.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій для організації дистанційного навчання. Специфіка застосування можливостей комп'ютерних мереж і сервісів Інтернет для організації ДН. Технології розподілених обчислень (хмарних технологій) та вікі-технології як можливості для створення електронних навчально-методичних комплексів. Електронний ресурс як блог або сайт на ресурсах GoogleDisk, SkyDrive, DropBox тощо. Основні види платформ дистанційного навчання.

Платформа для електронного навчання

«Blackboard». Система дистанційного навчання «Прометей». Платформа дистанційного навчання ATutor. Платформа дистанційного навчання Dokeos. Платформа дистанційного навчання Moodle. Порівняння платформ дистанційного навчання з відкритим кодом.

Тема 5. Технологія створення дистанційного курсу на платформі дистанційного навчання Moodle.

Робота адміністратора системи Moodle. Можливості викладача при використанні платформи Moodle. Створення та розміщення навчальних матеріалів дистанційного курсу в системі. Додавання текстових ресурсів. Рівні викладання тексту. Згортання та розгортання тексту. Дизайн екранного простору. Додавання ілюстрацій. Розробка інтерактивних курсу: модулі «Завдання», «Тест», «Анкета», «Опитування», «Wiki», «Глосарій», «Форум»,

«Чат». Робота з HTML-редактором WYSIWYG. Організація тестування у системі Moodle: створення оболонки для майбутнього тесту, формування запитальної бази, конструювання тесту, процедура проведення тестування, візуалізація результатів тестування. Організація процесу спілкування студента з тьютором. Організація рейтингової системи оцінювання в системі.

3. Структура навчальної дисципліни для освітньої програми: «Дистанційні технології в навчанні»

Назви розділів і тем	Кількість годин												
	денна форма						заочна форма						
	Усього	у тому числі					Усьо го	у тому числі					
		л	п	лаб	інд	ср		л	п	лаб	інд	ср	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Тема1.Передумови виникнення та сутність дистанційного навчання	12	2	-			10							
Тема2.Нормативно-правові основи організації й управління навчанням	12	2	-			10							
Тема3.Технологія проектування дистанційного курсу	18	4	2			12							
Тема4.Технології та платформи дистанційного навчання.	16	4	-			12							
Тема5.Технологія створення дистанційного курсу на платформі дистанційного навчання Moodle.	32	8	4			20							
Всього годин	90	20	6			64							

4. Теми семінарських (практичних, лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	Хмарні технології. 1. Ознайомлення із сервісом Google Диск, доступ до сервісу, його веб-інтерфейс. 2. Доступ до файлів та управління ними. 3. Завантаження файлів.	2	
2.	Система Moodle 1. Реєстрація користувачів 2. Створення курсу дистанційного навчання 3. Наповнення курсу пояснювальними та текстовими сторінками	2	
3.	Система Moodle 1. Додавання в курс модуля Лекція 2. Додавання в курс модуля Практичні роботи, тести 3. Демонстрація учасниками тренінгу розроблених дистанційних курсів.	2	

Разом	6
--------------	----------

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин	
		денне	заочне
	<i>Студенти мають самостійно поглибити матеріал за темами:</i>		
1	Передумови виникнення та сутність дистанційного навчання	6	
2	Нормативні документи щодо впровадження дистанційного навчання у ВНЗ. Положення про дистанційне навчання.	8	
3	Особливості організації освітнього процесу за дистанційною формою.	6	
4	Технології та платформи дистанційного навчання.	6	
5	Основні складники веб-ресурсів дистанційного курсу.	6	
6	Технологія проектування дистанційного курсу.	6	
7	Комунікація суб'єктів дистанційного навчання.	6	
8	Контроль і оцінювання у дистанційному навчанні.	6	
9	Науково-методичне забезпечення дистанційного навчання.	6	
10	Системотехнічне забезпечення дистанційного навчання.	8	
	Разом	64	

6. Індивідуальні завдання

Не передбачено навчальними планами.

7. Методи навчання

Передбачені лекції та практичні заняття. Лекції та практичні заняття за умови продовження воєнного стану в Україні відповідно до Указу Президента України від 24 лютого 2022 року № 64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні», затвердженого Законом України № 2102-IX від 24.02.2022 р., Указу Президента України від 12 серпня 2022 року № 573/2022 "Про продовження строку дії воєнного стану в Україні", затвердженого Законом України № 2500-IX від 15.08.2022 р., можуть проводитися дистанційно у форматі відеоконференції (платформи Zoom), здобувачам освіти надаються питання для самоперевірки та самоконтролю. Консультації індивідуальні та групові можуть відбуватися дистанційно (з використанням месенджерів Viber, Telegram, електронної пошти тощо).

За джерелами знань використовуються такі методи навчання: словесні – розповідь, пояснення, лекція, інструктаж; наочні – демонстрація (мультимедійні презентації), метод демонстраційних прикладів, ілюстрація; практичні – лабораторна робота, вправи; інтерактивні – колективне обговорення, мозкова атака, робота в парах та групах.

За характером логіки пізнання використовуються такі методи: аналітичний, синтетичний, аналітико-синтетичний, індуктивний, дедуктивний.

За рівнем самостійної розумової діяльності використовуються методи: проблемний, частково-пошуковий, дослідницький та метод проектів.

8. Методи контролю

Передбачені методи контролю: теоретичний захист практичних робіт, поточні проміжні (в т.ч. і тестові) контролю теоретичного матеріалу (як за окремими темами, так і кожної лекції), участь в дискусіях під час лекційних та практичних занять, перевірка ведення конспекту окремих тем.

9. Схема нарахування балів

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання	Екзамен	Сума
--	---------	------

T1	T2	T3	T4	T5	Контрольна робота, передбачена навчальним планом	Індивідуаль не завдання	Разом		
-	-	15	-	35					

9.1. Шкала та критерії оцінювання знань студентів.

Для визначення ступеня оволодіння навчальним матеріалом з подальшим його оцінюванням рекомендується застосовувати наступні рівні навчальних досягнень здобувачів освіти:

Рівні навчальних досягнень	100- бальна шкала	Критерії оцінювання навчальних досягнень	
		Теоретична підготовка	Практична підготовка
		Студент	
Відмінний	100...90	вільно володіє навчальним матеріалом, висловлює свої думки, робить аргументовані висновки, рецензує відповіді інших студентів, творчо виконує індивідуальні та колективні завдання; самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань; вільно використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань	може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує завдання, не передбачені навчальною програмою; вільно використовує знання для розв'язання поставлених перед ним завдань
Достатній	89...70	вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці; узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускає незначні огріхи у порівняннях, формулюванні висновків, застосуванні теоретичних знань на практиці	за зразком самостійно виконує практичні завдання, передбачені програмою; має стійкі навички виконання завдання
Задовільний	69...51	володіє навчальним матеріалом поверхово, фрагментарно, на рівні запам'ятовування відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків, знає основні поняття навчального матеріалу	має елементарні, нестійкі навички виконання завдань
Незадовільний	50...26	має фрагментарні знання (менше половини) при незначному загальному обсязі навчального матеріалу; відсутні сформовані уміння та навички; під час відповіді допущено суттєві помилки	планує та виконує частину завдання за допомогою викладача
Неприйнятний	25...1	студент не володіє навчальним матеріалом	виконує лише елементи завдання, потребує постійної допомоги викладача

8.2. Критерії оцінювання під час аудиторних занять - усна відповідь на лекційних заняттях, виконання практичних робіт.

Оцінка	Критерії оцінювання навчальних досягнень
5 балів («відмінно»)	Оцінюється робота студента, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст <i>теоретичних запитань</i> та <i>практичних завдань</i> . Використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, розв'язує завдання стандартним або оригінальним способом, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.
4 бали («добре»)	Оцінюється робота студента, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обгрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних запитань та <i>практичних завдань</i> . Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки.
3 бали («задовільно»)	Оцінюється робота студента, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень. Виконує практичні завдання. Не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обгрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки.
2 бали («незадовільно»)	Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом у достатньому обсязі, проте фрагментарно, поверхово (без аргументації та обгрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань.
1 бал («початковий рівень»)	Оцінюється робота студента, який не в змозі викласти зміст більшості питань теми та курсу, володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ, допускає істотні помилки, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді.
0 балів («низький рівень»)	Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань.

8.3. Критерії оцінювання під час аудиторних занять. Оцінка за індивідуальні практичні завдання входить у поточний контроль знань учнів.

№	Завдання	Максимальна оцінка
1.	Реєстрація курсу у системі Moodle. Наповнення теоретичної частини курсу. Робота з елементами Сторінка.	10
2.	Додавання в курс учбово-методичних матеріалів.	5
3.	Додавання в курс елементів контролю знань, вмінь, навиків (модулі Тест, Завдання).	10
4.	Організація інтерактивного навчання (модулі Чат, Форум).	10

8.4. Критерії оцінювання екзаменаційної контрольної роботи

Зразок завдання для екзаменаційної контрольної роботи:

Варіант 1

1. Світові тенденції розвитку відкритої освіти.
2. Вимоги до технічного, програмного, нормативно-методичного забезпечення дистанційного навчання.
3. Мультимедія та інтерактивні модулі дистанційного курсу.
4. Робота адміністратора системи Moodle.

Загальними критеріями оцінювання відкритих питань екзаменаційної роботи є такі:

Максимальні бали за відповідь	5
Критерії оцінювання	Можливі набрані бали
Відповідь відсутня	0

Спроба відповісти на питання, але наводяться загальні речення про важливість, актуальність тощо, студент демонструє дифузно-розсіяне уявлення та початкові, поверхневі знання, розрізняє об'єкт вивчення, може дати тлумачення того чи іншого явища, фрагментарно, у тезовій формі відтворює незначну частину матеріалу, елементарний виклад думки.	1
Студент розкриває основні поняття, пробує назвати основні властивості, відтворює логічно і послідовно основний матеріал з помилками та неточностями.	2
Достатньо повне викладення матеріалу, відповідь відображає уміння аналізувати, встановлювати найсуттєвіші зв'язки і залежність між явищами, робити висновки, студент наводить окремі власні приклади	3
Студент демонструє вільне володіння матеріалом, відповіді повні, логічні, структуровані, обґрунтовані, з власними прикладами, але з певними неточностями несистемного характеру.	4
Демонструє глибокі системні і міцні знання, критичне оцінювання нових фактів, ідей, явищ, неординарний і творчий підхід до вирішення поставленої проблеми.	5

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	відмінно
70-89	добре
50-69	задовільно
1-49	незадовільно

10. Рекомендована література

Основна література

1. Азаров О.Д. Комп'ютерні мережі/ О.Д. Азаров, С.М.Захарченко,О.В.Кадук, М.М.Орлова, В.П.Тарасенко.–ВНТУ, 2013.–374 с.
2. Анісімов О. М. Робота в системі дистанційного навчання Moodle. Навчальний посібник. 2-е вид. Харків: ХНАГХ, 2009. 292 с.
3. Антонов В. М. Дистанційне навчання: підручник: / В. М. Антонов. – Херсон: Видавничий центр «ШтрихТ», 2011. - 160 с.
4. Положення про дистанційне навчання. Затверджене наказом МОН України №466 від 25.04.2013. - [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>.
5. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / В.М. Кухаренко,С.М. Березенська, К.Л. Бугайчук, Н.Ю. Олійник, Т.О. Олійник, О.В. Рибалко,Н.Г. Сиротенко, А.Л. Столяревська; за ред. В.М. Кухаренка– Харків:«Міськдрук», НТУ «ХПІ», 2016.–284 с.
6. Жевакіна Н. В. Технологія дистанційного навчання: сутність та особливості / Н. В. Жевакіна // Вісн. Луган. держ. пед. ун-ту імені Тараса Шевченка.–2003.–N 4.–С. 68-73.
7. Кардаш Н.В. Дистанційна освіта сьогодні: переваги та недоліки /Н.В.Кардаш //Дистанційна освіта у вищій школі: Матеріали VIII міжнародної науково-практичної конференції.–Дніпропетровськ,2005.–Том 33.– С. 18-21.
8. Максимова Л.П. Визначення організаційно-педагогічних засад забезпечення якості професійної підготовки майбутніх економістів засобами інформаційно-комунікаційних технологій / Л. П. Максимова // Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського.–Вип.1. Серія «Педагогічні науки».–2014.–No 1.–С. 48-59.

Допоміжна література

1. Воротникова І. П. Упровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів: навч.-методич. Посіб. / І. П. Воротникова ; за ред. О. М. Рудіної. - Луганськ: СПД Резніков В.С. - 2012. – 28 с.
2. Система електронного навчання ВНЗ на базі MOODLE: Методичний посібник / Ю. В. Триус, І. В. Герасименко, В. М. Франчук // За ред. Ю. В. Триуса. – Черкаси, 2012. – 220 с.

11. Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, інше методичне забезпечення

1. Вишнівський В.В., Гніденко М.П., Гайдур Г.І., Ільїн О.О. Організація дистанційного навчання. Створення електронних навчальних курсів та електронних тестів. – Навчальний посібник. – Київ: ДУТ, 2014. – 140 с. - [Електронний ресурс]. – http://www.dut.edu.ua/uploads/1_786_40131752.pdf.
2. Биков В. Ю., Кухаренко В. М., Богачков Ю. М. Технологія створення дистанційного курсу: Навчальний посібник/ За ред. В. Ю. Бикова та В. М. Кухаренка – К.: Міленіум, 2008. – 324 с. - [Електронний ресурс]. – http://dl.kharkiv.edu/file.php/1/Kuharenko_PDF.pdf
3. Офіційний сайт системи Moodle. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://moodle.com/https://moodle.org/>
4. Офіційний сайт системи Bigbluebutton. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://bigbluebutton.org/>