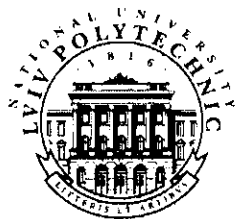


Міністерство освіти і науки України



Національний університет
«Львівська політехніка»




Стандарт забезпечення якості
освітньої діяльності та вищої освіти
СВО ЛП 06.05

ПОЛОЖЕННЯ
ПРО ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ
В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Ухвалено
Вченою радою
Національного університету
«Львівська політехніка»
Протокол № 60 від 23 грудня 2019 р.

Львів

	Посада	ПІБ	Підпис
Розроблено	Проректор з НПР	Жежнич П.І.	
	Директор ІДН	Тарасов Д.О.	
	Професор кафедри ПЗ	Федасюк Д.В.	
Перевірено	ПКЯ, проректор з НПР	Давидчак О.Р.	
Редакція 1			Ст. 1 з 17


	Національний університет «Львівська політехніка»	
	Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти	
	Положення про використання технологій дистанційного навчання в освітньому процесі Національного університету «Львівська політехніка»	СВО ЛП 06.05

1. Загальні положення

1.1. Положення про використання технологій дистанційного навчання в освітньому процесі (надалі – Положення) у Національному університеті «Львівська політехніка» (надалі – Університет) розроблено відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Положення про дистанційне навчання (затверджене Наказом МОН України від 25.04.2013р. № 466), Статуту Національного університету «Львівська політехніка», а також Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Львівська політехніка», Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів, Положення про інформаційну систему «Віртуальне навчальне середовище Львівської політехніки» та інших чинних законодавчих і нормативних документів.

1.2. У цьому Положенні використовують наступні терміни та поняття:

- асинхронний режим – взаємодія між учасниками дистанційного навчання, під час якої вони комунікують між собою із затримкою в часі, застосовуючи при цьому електронну пошту, форум, соціальні мережі тощо;
- веб-ресурс навчальної дисципліни – систематизоване зібрання інформації та засобів навчально-методичного характеру, необхідних для засвоєння навчальних дисциплін, яке доступне через Інтернет локальну мережу;
- веб-середовище дистанційного навчання – системно організована сукупність веб-ресурсів навчальних дисциплін, програмного забезпечення управління веб-ресурсами, засобів взаємодії учасників дистанційного навчання та управління дистанційним навчанням;
- відеолекція – один із видів навчального заняття у дистанційному навчанні, на якому студенти отримують аудіо та відео інформацію лекційного матеріалу через засоби телекомунікаційного зв'язку як у синхронному режимі, коли студенти можуть отримувати інформацію від лектора і ставити йому запитання у реальному часі, так і в асинхронному, коли студенти мають доступ до відеозаписів лекційного матеріалу;
- дистанційне навчання – це процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності здобувачів освіти, який відбувається, як правило, за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому інформаційному середовищі, яке функціонує на базі сучасних навчально-методичних та інформаційно-комунікаційних технологій;

	Національний університет «Львівська політехніка»	
	Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти	
	Положення про використання технологій дистанційного навчання в освітньому процесі Національного університету «Львівська політехніка»	СВО ЛП 06.05

- синхронний режим – взаємодія між учасниками дистанційного навчання, під час якої всі вони одночасно перебувають у веб-середовищі дистанційного навчання (чат, аудіо-, відеоконференції, соціальні мережі тощо);

- система управління веб-ресурсами навчальних дисциплін – програмне забезпечення для створення, збереження, накопичення та передачі веб-ресурсів, а також для забезпечення авторизованого доступу учасників дистанційного навчання до цих веб-ресурсів;

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


- технології дистанційного навчання (ТДН) – технології створення, накопичення, зберігання та доступу до веб-ресурсів (електронних ресурсів) навчальних дисциплін, забезпечення організації і супроводу навчального процесу за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення та засобів інформаційно-комунікаційного зв'язку, зокрема Інтернету, а також комплекс освітніх технологій, включаючи психолого-педагогічні та інформаційно-комунікаційні, що надають можливість реалізувати процес дистанційного навчання в Університеті;

- учасники дистанційного навчання – особи, які навчаються і забезпечують навчальний процес з використанням ТДН (педагогічні та науково-педагогічні працівники, методисти тощо).

1.3. ТДН можуть використовуватись в Університеті для організації навчального процесу за будь-якою формою навчання з метою: методичного забезпечення самостійної роботи, проведення контрольних заходів; вивчення навчальних дисциплін; проведення олімпіад, конкурсів, консультацій, тощо.

1.4. Особливості та порядок використання ТДН для конкретної навчальної дисципліни чи окремих тем дисципліни, видів навчальних занять, визначаються у робочій програмі.

1.5. Загальну підтримку процесу впровадження ТДН у навчальний процес Університету, зокрема організаційну, методичну, консультаційну підтримку та супровід ВНС, а також організацію навчання студентів за дистанційною та заочно-дистанційною формами, забезпечує Інститут дистанційного навчання (ІДН).

	Національний університет «Львівська політехніка»	
	Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти	
	Положення про використання технологій дистанційного навчання в освітньому процесі Національного університету «Львівська політехніка»	СВО ЛП 06.05

2. Особливості освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання

2.1. Основним веб-середовищем для використання ТДН в Університеті є Віртуальне навчальне середовище Львівської політехніки (ВНС).

2.2. ТДН можуть використовуватись в Університеті для організації навчального процесу за будь-якою формою навчання з метою: методичного забезпечення самостійної роботи, проведення контрольних заходів; вивчення навчальних дисциплін; проведення олімпіад, конкурсів, консультацій, тощо.

2.3. Особливості та порядок використання ТДН для конкретної навчальної дисципліни чи окремих тем дисципліни, видів навчальних занять, визначаються у робочій програмі.

2.4. Технічну підтримку сервісів ТДН здійснює Інститут дистанційного навчання, Центр інформаційного забезпечення (ЦІЗ) та Навчально-технічний центр мережевих технологій (НТЦМТ), а також системні адміністратори начально-наукових інститутів (ННІ).

2.5. Відповідальними за веб-ресурси навчальних дисциплін та їх використання у навчальному процесі є викладачі цих навчальних дисциплін.


2.6. Комунікація між учасниками дистанційного навчання під час навчальних занять, що проводяться дистанційно, забезпечується передаванням відео-, аудіо-, графічної та текстової інформації у синхронному або асинхронному режимі.

2.7. Лекційні заняття можуть проводитись у формі відеолекцій.

2.8. Практичне заняття, яке передбачає виконання практичних (контрольних) робіт, відбувається дистанційно в асинхронному режимі. Окремі практичні завдання можуть виконуватись у синхронному режимі, що визначається робочою програмою навчальної дисципліни. Практичні заняття у формі семінарів проводяться дистанційно як заняття в синхронному режимі.

2.9. Лабораторні заняття можуть проводитись із використанням ТДН за наявності відповідного спеціалізованого програмного забезпечення, віртуальних лабораторій тощо.

2.10. Консультації можуть проводитись дистанційно в синхронному чи асинхронному режимі.

	Національний університет «Львівська політехніка»	
	Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти	
	Положення про використання технологій дистанційного навчання в освітньому процесі Національного університету «Львівська політехніка»	СВО ЛП 06.05

2.11. Контрольні заходи можуть проводитись з використанням ТДН, зокрема відеоконференц-зв'язку та електронного тестування за умови забезпечення аутентифікації особи, яка навчається.

2.12. Самостійна робота з вивчення навчальної дисципліни, самостійне навчання студентів за індивідуальним графіком ґрунтується на використанні навчальних матеріалів веб-ресурсів ВНС. Окрім того, викладач може рекомендувати використовувати інші навчальні електронні ресурси.

2.13. Форма проведення занять з використанням ТДН відображається у робочій програмній дисципліні.

2.14. Контроль за використанням ТДН у навчальному процесі, змістовим наповненням веб-ресурсів навчальних дисциплін та якістю проведення відеолекцій здійснюють завідувачі кафедр, за якими закріплені ці дисципліни.

2.15. Особливі обставини та ситуації, які виникають і пов'язані з використанням ТДН, розглядає і вирішує директор інституту.

3. Створення та сертифікація веб-ресурсів навчальних дисциплін у ВН

3.1. У розробленні веб-ресурсів навчальних дисциплін та їх розміщенні у ВНС можуть брати участь викладачі і співробітники, авторські колективи викладачів і співробітників Університету.

3.2. Веб-ресурс навчальної дисципліни може містити:

- методичні рекомендації щодо використання веб-ресурсу;
- документи планування вивчення дисципліни (робочі програми, розклади занять тощо);
- відео- та аудіозаписи лекцій, семінарів, мультимедійні лекційні матеріали тощо;
- конспект лекцій;
- термінологічні словники;
- практичні завдання із методичними рекомендаціями щодо їх виконання;
- віртуальні лабораторні роботи із методичними рекомендаціями щодо їх виконання;
- віртуальні тренажери із методичними рекомендаціями щодо їх використання;



Національний університет «Львівська політехніка»	
Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти	
Положення про використання технологій дистанційного навчання в освітньому процесі Національного університету «Львівська політехніка»	СВО ЛП 06.05

- пакети тестових завдань для проведення контрольних заходів;
- ділові ігри з методичними рекомендаціями щодо їх використання;
- список рекомендованих інформаційних джерел;
- посилання на популярні відкриті навчальні курси та інші ресурси навчального призначення.

3.3. Залежно від наповнення веб-ресурси навчальних дисциплін у ВНС можуть бути трьох рівнів:

- веб-ресурси початкового рівня;
- базовий електронний навчально-методичний комплекс (ЕНМК);
- ЕНМК для дистанційного навчання.

3.4. Веб-ресурси початкового рівня повинні містити робочі програми дисципліни, список рекомендованих інформаційних джерел, перелік екзаменаційних питань та інші навчально-методичні матеріали, визначені викладачем.

3.5. Веб-ресурс навчальної дисципліни отримує статус ЕНМК після сертифікації.

3.6. Основні інформаційні ресурси ЕНМК (конспект лекцій, методичні рекомендації тощо) повинні зберігатись у повнотекстових електронних документах у одному з форматів pdf, doc, odt, html.


3.7. При створенні та розміщенні інформаційних ресурсів у межах одного ЕНМК бажано дотримуватись однотипних стандартів використання форматів файлів та форматування текстів у текстових файлах

3.8. Якщо ЕНМК містить об'єкти (формули, транскрипційні знаки тощо) для перегляду яких необхідні спеціалізовані програми, то розробник ЕНМК додає це програмне забезпечення або посилання на нього в Інтернет.

3.9. Обсяг інформації у конспекті лекцій ЕНМК має бути достатнім для самостійного вивчення студентом теоретичної частини передбаченої робочою програмою навчальної дисципліни. Текстова частина конспекту лекцій може доповнюватись слайдами, малюнками, відеофайлами тощо.

3.10. ЕНМК має містити не менше 150 тестових завдань (усіх рівнів складності). Кількість відкритих тестових завдань не повинна перевищувати 30%.

3.11. ЕНМК має містити глосарій до дисципліни обсягом не менше 50 термінів.

	Національний університет «Львівська політехніка»	
	Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти	
	Положення про використання технологій дистанційного навчання в освітньому процесі Національного університету «Львівська політехніка»	СВО ЛП 06.05

3.12. Веб-ресурс ЕНМК повинен бути структурований за відповідними тематичними блоками. Кожній темі навчальної дисципліни в робочій програмі повинен відповідати окремий блок.

3.13. Вимоги до структури та змісту ЕНМК визначені у Додатку 1.

4. Порядок визнання ЕНМК у ВНС методичною працею

4.1. Для визнання ЕНМК методичною працею необхідно, щоб матеріали, надані автором, відповідали вимогам щодо:

- якості змістового наповнення тобто забезпечували повноту навчального матеріалу ЕНМК, відповідність робочій програмі дисципліни, якість методичного та дидактичного забезпечення тощо (змістова експертиза);
- технологічності тобто забезпечували наявність необхідних елементів ЕНМК, відповідність форматів даних, структури ЕНМК тощо (технологічна експертиза).

4.2. Змістова експертиза проводиться кафедрою та її результати затверджуються науково-методичною радою ННІ.


4.3. Технологічну експертизу здійснює ІДН. Експертиза полягає у перевірці працездатності ЕНМК, як програмного продукту і його сумісності з засобами ВНС, апаратно-програмними комплексами різних конфігурацій, відповідності чинним стандартам та сучасному технічному рівню аналогічних продуктів.

4.4. Укладачі ЕНМК подають у відділ забезпечення функціонування системи управління якістю освіти наступний пакет документів:

- дві рецензії фахівців з рекомендацією визнати надані матеріали методичною працею;
- витяг з протоколу засідання кафедри про рекомендацію визнання ЕНМК методичною працею (Додаток 2);
- витяг з протоколу науково-методичної ради ННІ про визнання ЕНМК методичною працею (Додаток 3);
- підписаний укладачем CD (DVD) диск із ЕНМК;
- висновок ІДН про відповідність ЕНМК вимогам технологічності.

4.5. Надані автором матеріали на час подання їх для визнання методичною працею повинні бути розміщені у ВНС.

4.6. Сертифікат про визнання наданого ЕНМК методичною працею видається після реєстрації ЕНМК відділом забезпечення функціонування системи управління якістю освіти.

	Національний університет «Львівська політехніка»	
	Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти	
	Положення про використання технологій дистанційного навчання в освітньому процесі Національного університету «Львівська політехніка»	СВО ЛП 06.05

4.7. Сертифікат про визнання ЕНМК методичною працею є документом, який може подаватись автором для присвоєння йому вчених звань та для участі в конкурсах на заміщення посад.

4.8. Копії зареєстрованих ЕНМК зберігаються у репозитарії електронних видань Науково-технічної бібліотеки Університету.

4.9. Регулювання взаємовідносин між авторами ЕНМК та Університетом щодо забезпечення авторських прав і майнових інтересів обох сторін здійснюється відповідно до чинних нормативних документів та на основі закону України «Про авторське право і суміжні права».

5. Особливості використання ТДН у

Навчально-консультаційних центрах – центрах дистанційного навчання

5.1. Основною формою проведення занять із використанням відеолекцій у Навчально-консультаційних центрах – центрах дистанційного навчання (НКЦ-ЦДН) є навчання у синхронному режимі, коли студент або група студентів знаходиться в спеціально обладнаних навчальних аудиторіях НКЦ-ЦДН або в інших місцях з доступом до веб-середовища дистанційного навчання.

5.2. Трансляція відеолекцій відбувається за розкладом занять.

5.3. У синхронному режимі викладачі проводять відеолекцію, яка передбачає обов'язкове використання зворотного зв'язку у будь-якій формі. Якщо під час заняття студенти задавали письмові питання, то викладач зобов'язаний відповісти на них у веб-середовищі дистанційного навчання протягом тижня.


5.4. В асинхронному режимі відеолекції студенти можуть використовувати для самостійного навчання. Для цього викладач розміщує у ВНС відеофайл лекції або посилання на відеофайл.

5.5. При проведенні відеолекцій дозволяється використання як ВНС, так і платформ масових відкритих онлайн-курсів та вебінарів.

5.6. У разі проведення контрольного заходу, викладач повинен оцінити результати навчання студентів та оприлюднити результати оцінювання у ВНС.

5.7. Методичну та технічну підтримку проведення занять засобами відеолекцій для студентів НКЦ-ЦДН забезпечує ІДН.

5.8. Відповідальним за проведення відеолекції та її змістовне наповнення є викладач.

	Національний університет «Львівська політехніка»	
	Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти	
	Положення про використання технологій дистанційного навчання в освітньому процесі Національного університету «Львівська політехніка»	СВО ЛП 06.05

5.9. Перед проведенням відеолекцій викладач повинен ознайомитись з методичними рекомендаціями щодо проведення відеолекцій та набути навичок з використання основних технологій їх проведення.

5.10. Готуючи відеолекцію, викладач самостійно обирає можливі технічні прийоми подання матеріалу, зокрема:

- комп'ютерну презентацію;
- демонстрацію відеоролика;
- прослуховування аудіофайлів;
- демонстрацію текстових документів, схем, діаграм, графіків;
- демонстрацію екрану з інтерфейсом програмного засобу;
- інші форми подання навчального матеріалу з використанням комп'ютерних технологій.

5.11. Викладач може групувати та поєднувати технічні прийоми проведення відеолекції на власний розсуд, але обов'язково повинен супроводжувати лекцію усними чи письмовими коментарями (поясненнями).

5.12. Перед проведенням відеолекції викладач повинен:

- узгодити час проведення відеолекції з деканатом ІДН;
- вказати дату і час проведення відеолекції у ВНС у своєму навчальному курсі (не пізніше ніж за тиждень до дати проведення відеолекції);
- розмістити у ВНС матеріали для відеолекції (на вибір викладача): презентацію, файл з конспектом лекції, методичні матеріали до заняття (для інших форм), файл відеолекції або посилання на файл відеолекції.

5.13. Викладач проводить відеолекції у спеціально облаштованих приміщеннях на кафедрі, у приміщеннях ІДН або в інших приміщеннях (за згодою кафедри) які забезпечені:

- доступом до мережі Інтернет;
- комп'ютером, відеокамерою, пристроєм для запису звуку (мікрофон), пристроєм для відтворення звуку (наушники чи звукові колонки) або ноутбуком з інтегрованими мультимедійними пристроями тощо.

5.14. Відеолекції мають бути забезпечені навчально-методичними матеріалами, розміщеними у ВНС, зокрема:

- робочою програмою;
- конспектом лекцій або методичними матеріалами до лекційної частини навчальної дисципліни;
- методичними матеріалами до практичної частини навчальної дисципліни;



- рекомендаціями щодо організації самостійної роботи;
- питаннями з контролю та самоконтролю знань студентів;
- контактними даними викладача (e-mail та інші контактні дані).

5.14. Технічні засоби й технології проведення відеолекцій, за рішенням кафедри та за погодженням з деканатом ІДН, можна використовувати для проведення практичних або лабораторних занять, семінарів, консультацій тощо.

5.15. Курсові проекти (роботи) студенти виконують самостійно, з можливістю консультуватися з керівниками проектів та консультантами через ВНС або очно.

5.16. Курсові проекти (роботи) студенти оформлюють в електронному вигляді, надсилають керівникам з використанням ВНС.

5.18. Захист курсових проектів (робіт) може відбуватися дистанційно за умов:

- попереднього завантаження студентом роботи у ВНС;
- захисту проекту (роботи) в режимі відеоконференції (вебінару) з обов'язковою аутентифікацією студента під час процедури захисту.

5.19. Контроль знань студентів під час захисту курсових проектів (робіт) із використанням ТДН здійснюється у автоматизованому режимі (електронні тести) чи безпосередньо викладачами з використанням ВНС.

5.20. Проекти (роботи) зберігають у спеціальних архівах на кафедрі в електронній формі протягом визначеного терміну.


5.21. Передачу в архів електронних версій проектів (робіт) забезпечує керівник проекту.

5.22. Використовуючи ТДН під час проведення підсумкового контролю знань студентів у НКЦ-ІДН, необхідно забезпечити аутентифікацію студентів або проводити контрольні заходи в присутності відповідальної особи, якій надано повноваження щодо ідентифікації особи студента та забезпечення дотримання процедури проведення контрольного заходу.


5.23. Результати семестрового контролю оприлюднюють у ВНС, дублюють у ІС Електронні відомості та на паперових носіях.

5.24. Методичну та технічну підтримку проведення відеолекцій та використання ТДН забезпечує ІДН через:

- проведення навчальних курсів для викладачів;
- проведення індивідуальних консультацій і тренінгів для викладачів;
- розробку методичних матеріалів та інструкцій з проведення відеолекцій, розміщення методичних матеріалів у ВНС;

	Національний університет «Львівська політехніка»	
	Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти	
	Положення про використання технологій дистанційного навчання в освітньому процесі Національного університету «Львівська політехніка»	СВО ЛП 06.05


- організацію консультацій для співробітників НКЦ-ЦДН;
- тестування викладачів щодо навичок використання технологій проведення відеолекцій;
- налаштування та підтримки систем проведення відеолекцій;
- консультаційної допомоги викладачам, кафедрам в налаштуванні обладнання для організації відеолекцій;
- консультування системних адміністраторів ННІ з метою впровадження ТДН;
- створення умов проведення навчальних занять з опануванням ТДН на базі ІДН.

	Національний університет «Львівська політехніка»	
	Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти	
	Положення про використання технологій дистанційного навчання в освітньому процесі Національного університету «Львівська політехніка»	СВО ЛП 06.05

Додаток 1

1. Структура базового ЕНМК

- 1.1. Блок «Загальний» (Блок 0) повинен містити:
 - 1.1.1. Новини (форум з дисципліни).
 - 1.1.2. Відомості про авторів (укладачів).
 - 1.1.3. Відомості про викладачів.
 - 1.1.4. Робочу програму дисципліни.
 - 1.1.5. Перелік питань, які підлягають вивченню та виносяться на семестровий контроль.
 - 1.1.6. Список рекомендованої навчальної літератури (із зазначенням наявної в бібліотеці університету), посилання на літературу у Інтернет.
 - 1.1.7. Критерії оцінювання знань студентів з дисципліни.
 - 1.1.8. Перелік індивідуальних завдань передбачених робочою програмою дисципліни: курсових робіт; комплексних контрольних робіт; комплексних розрахункових робіт.
 - 1.1.9. Перелік лабораторних, практичних робіт, семінарів (передбачених робочою програмою дисципліни).
 - 1.1.10. За потреби, додаткові навчальні матеріали (електронні підручники, навчальні посібники та електронні варіанти навчально-методичних матеріалів) у довільному форматі.
 - 1.1.11. Глосарій.
- 1.2. Блок «Секція модуля» (Блок 1 – Блок №) повинен містити навчальні матеріали, необхідні для вивчення одного змістового модуля згідно з робочою програмою з відповідної дисципліни:
 - 1.2.1. Назва змістового модуля (згідно з робочою програмою).
 - 1.2.2. Лекції (конспект лекцій), які стосуються цього змістового модуля.
 - 1.2.3. Інструкції до лабораторних робіт, які проводяться у цьому змістовому модулі.
 - 1.2.4. Методичні вказівки до практичних робіт, які проводяться у цьому змістовому модулі.
 - 1.2.5. Теми семінарських занять.
 - 1.2.6. Тести для самоконтролю студентами вивченого матеріалу змістового модуля.
 - 1.2.7. Тести для контролю за виконанням лабораторних, практичних робіт, тематичні тести.
 - 1.2.8. Завдання для індивідуальної роботи, які стосуються цього змістового модуля.

	Національний університет «Львівська політехніка»	
	Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти	
	Положення про використання технологій дистанційного навчання в освітньому процесі Національного університету «Львівська політехніка»	СВО ЛП 06.05

1.2.9. Інші інформаційні ресурси, які стосуються цього змістового модуля.

1.3. Блок «Тестовий (підсумковий) контроль» повинен містити тести для самоконтролю студентами вивченого матеріалу чи підсумкові тести, завдання.

2. Структура ЕНМК для дистанційного навчання

2.1. Блок «Загальний» (Блок 0) повинен містити:

2.1.1. Новини (форум з дисципліни).

2.1.2. Відомості про авторів (укладачів).

2.1.3. Відомості про викладачів.

2.1.4. Порядок та графік консультацій (за вибором в синхронному або асинхронному режимах).

2.1.5. Опис форми зворотного зв'язку (вказати один чи декілька засобів зв'язку: електронна пошта, система повідомлень ВНС, використання чатів, форумів ВНС, засоби відеоконференцій)

2.1.6. Робочу програму дисципліни.

2.1.7. Перелік питань, які підлягають вивченню та виносяться на семестровий контроль.

2.1.8. Список рекомендованої навчальної літератури (із зазначенням наявної в бібліотеці університету), посилання на літературу у Інтернет.

2.1.9. Критерії оцінювання знань студентів з дисципліни.

2.1.10. Перелік індивідуальних завдань (передбачених робочою програмою дисципліни): курсових робіт; комплексних контрольних робіт; комплексних розрахункових робіт.

2.1.11. Перелік лабораторних, практичних робіт, семінарів (передбачених робочою програмою дисципліни).

2.1.12. План, зміст, структуру, завдання для самостійної роботи. Орієнтовний план організації самостійної роботи студента. Поради до самостійної роботи з курсом. Посилання на зовнішні інтернет-джерела за темою курсу.

2.1.13. Матеріали для самоконтролю (перелік питань, завдань, тестів, тощо).


2.1.14. За потреби, додаткові навчальні матеріали (електронні підручники, навчальні посібники та електронні варіанти навчально-методичних матеріалів) у довільному форматі.

2.1.15. Глосарій.


2.2. Блок «Секція модуля» (Блок 1 – Блок №) повинен містити навчальні матеріали, необхідні для вивчення одного змістового модуля згідно з робочою програмою з відповідної дисципліни:

2.2.1. Назва змістового модуля (згідно з робочою програмою).

2.2.2. Лекції (конспект лекцій), які стосуються цього змістового модуля.

	Національний університет «Львівська політехніка»	
	Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти	
	Положення про використання технологій дистанційного навчання в освітньому процесі Національного університету «Львівська політехніка»	СВО ЛП 06.05

- 2.2.3. Файли із записаними відеолекціями.
- 2.2.4. Інструкції до лабораторних робіт, які проводяться у цьому змістовому модулі.
- 2.2.5. Методичні вказівки до практичних робіт, які проводяться у цьому змістовому модулі.
- 2.2.6. Файли із аудіовізуальним навчальним матеріалом для виконання лабораторних та практичних занять;
- 2.2.7. Необхідне програмне забезпечення або посилання на нього.
- 2.2.8. Посилання на необхідні мережні хмарні технології або ресурси, веб-сервіси, віртуальні лабораторії, навчальні середовища, файлові сховища, інтернет ресурси.
- 2.2.9. Теми семінарських занять.
- 2.2.10. Тести для самоконтролю студентами вивченого матеріалу змістового модуля.
- 2.2.11. Тести для контролю за виконанням лабораторних, практичних робіт, тематичні тести.
- 2.2.12. Завдання для індивідуальної роботи, які стосуються цього змістового модуля. До кожного з видів робіт окремо додаються відомості про форму (форми) захисту, критерії оцінювання, зразки оформлення завдань. Необхідно використовувати технічні засоби ВНС (один з видів діяльності) для завантаження звітів з відповідного виду робіт у ВНС.
- 2.2.13. Інші інформаційні ресурси, які стосуються цього змістового модуля.
- 2.3. Блок «Тестовий (підсумковий) контроль» повинен містити матеріали для підсумкового контролю у одній з форм: тести, завдання до контрольних робіт, завдання до рефератів, завдання до індивідуальної роботи (якщо вона передбачена програмою) з обов'язковим визначенням вимог та критеріїв оцінювання
- 2.4. ЕНМК для дистанційного навчання повинен мати як мінімум одне контрольне завдання (елемент діяльність) та підсумковий контроль у вигляді тестів чи завдання (елемент діяльність).

	Національний університет «Львівська політехніка»	
	Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти	
	Положення про використання технологій дистанційного навчання в освітньому процесі Національного університету «Львівська політехніка»	СВО ЛП 06.05

Додаток 2

ВИТЯГ
з протоколу № __ засідання кафедри

від «__» _____ 20__ р

Присутні: _____

СЛУХАЛИ: про представлення до видання електронного навчально-методичного комплексу з дисципліни «_____» для студентів Інституту _____, першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (галузь знань _____, спеціальність _____). Укладачі: старший викладач кафедри _____, к.т.н. _____; доцент кафедри _____, к.т.н. _____. Електронний навчально-методичний комплекс розміщено за адресою http://vns.lpnu.ua/course/view.php?id=_____. Видання містить теоретичний матеріал обсягом __ сторінок, __ методичних вказівок обсягом __ сторінок, __ тестових завдань із запитаннями різного рівня складності.

УХВАЛИЛИ: рекомендувати до видання електронний навчально-методичний комплекс з дисципліни «_____» для студентів Інституту _____, першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (галузь знань _____, спеціальність _____). Укладачі: старший викладач кафедри _____, к.т.н. _____; доцент кафедри _____, к.т.н. _____.

Голова засідання,
Завідувач кафедри

Секретар кафедри



Національний університет «Львівська політехніка»	
Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти	
Положення про використання технологій дистанційного навчання в освітньому процесі Національного університету «Львівська політехніка»	СВО ЛП 06.05

Додаток 3

ВИТЯГ
з протоколу № __
засідання Науково-методичної ради

від «__» _____ 20__ р


Присутні: _____

СЛУХАЛИ: інформацію д.т.н., проф., завідувача кафедри _____ про представлення до видання електронного навчально-методичного комплексу з дисципліни «_____» для студентів Інституту _____, першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (галузь знань _____, спеціальність _____). Укладачі: старший викладач кафедри _____, к.т.н. _____; доцент кафедри _____, к.т.н. _____.
Рецензенти: к.т.н., доцент кафедри _____ Національного університету «Львівська політехніка» – _____, д.т.н., професор кафедри _____ Національного університету «Львівська політехніка» – _____.

УХВАЛИЛИ: беручи до уваги відповідність змісту електронного навчально-методичного комплексу установленим вимогам, а також позитивні відгуки рецензентів, Науково-методична рада рекомендує опублікувати навчально-методичний комплекс з дисципліни «_____» для студентів Інституту _____, першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (галузь знань _____, спеціальність _____). Укладачі: старший викладач кафедри _____, к.і.н. _____ доцент кафедри _____, к.т.н. _____.

Голова Науково-методичної ради
Національного університету
«Львівська політехніка»

Секретар

	Національний університет «Львівська політехніка»	
	Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти	
	Положення про використання технологій дистанційного навчання в освітньому процесі Національного університету «Львівська політехніка»	СВО ЛП 06.05

Додаток 4

СЕРТИФІКАТ
про визнання електронного навчально-методичного комплексу у
Віртуальному середовищі Львівської політехніки
методичною працею

Укладачі _____

Кафедра _____

Інститут _____

Тип інформаційного ресурсу _____

Обсяг навчально-методичної праці _____

Адреса розміщення _____

Номер та дата реєстрації _____

Ректор
 Національного університету
 «Львівська політехніка»
 М.П.