



«Затверджую»

Проректор Національного університету  
«Львівська політехніка»

проф. Ю.Я. Бобало

12 грудня 2018 р.

## ПОЛОЖЕННЯ ПРО ЄДИНЕ ІНФОРМАЦІЙНЕ СЕРЕДОВИЩЕ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

### 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Це Положення регламентує функціонування Єдиного інформаційного середовища у Національному університеті «Львівська політехніка» (надалі – Університет).

1.2. Положення розроблено на підставі законів України «Про вищу освіту», «Про інформацію», «Про телекомунікації», «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах», «Про захист персональних даних», «Про доступ до публічної інформації», «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України», Статуту Університету, Політики інформаційної безпеки Національного університету «Львівська політехніка» та інших внутрішніх нормативних документів Університету.

1.3. У цьому Положенні терміни використовуються у таких значеннях:

- Адміністратор, який забезпечує процеси функціонування інформаційної системи/сервісу (Адміністратор ІС) – структурний підрозділ Університету, який забезпечує процеси функціонування інформаційної системи/сервісу та має повноваження керівництва Університету щодо контролювання, впровадження, розвитку, підтримування, використання та забезпечення безпеки цієї системи.
- Інформаційна система/сервіс (ІС) – сукупність організаційних і технічних засобів для збору, збереження, пошуку, опрацювання та пересилання інформації з метою забезпечення інформаційних потреб користувачів.
- Інформаційний актив – це сукупність інформації (відомостей), що має цінність для Університету, працівників, здобувачів освіти, інших зацікавлених фізичних та юридичних осіб, а також будь-яка система опрацювання, обміну або фізичного зберігання інформації.
- Інформаційний процес – послідовна зміна стану чи форми інформації в результаті дій, які з нею можна виконувати: створення, збирання, зберігання, опрацювання, відображення, подання, пошук, передавання, розповсюдження, використання, захист, знищення тощо.
- Ризик – це можливість негативного впливу на діяльність Університету внаслідок реалізації інформаційних процесів.

1.4. У цьому Положенні використано такі скорочення:

- ЄІС – Єдине інформаційне середовище;
- ІС – інформаційна система/сервіс;
- ННІ – навчально-науковий інститут;

1.5. ЄІС Університету – це комплексна система, яка забезпечує нерозривне та ненадлишкове виконання інформаційних процесів на усіх етапах освітньої, наукової.

фінансової, господарської, видавничої, проектної, консультаційної та інших видів діяльності Університету за допомогою інформаційних технологій.

1.6. Метою функціонування ЄІС Університету є своєчасне забезпечення керівництва Університету, структурних підрозділів, окремих працівників, аспірантів, студентів та інших зацікавлених фізичних та юридичних осіб достовірною інформацією про діяльність Університету.

1.7. ЄІС Університету є невід'ємною частиною системи управління Університетом і складається з суб'єктів та об'єктів ЄІС.

1.8. Суб'єкти ЄІС – це особи або організовані групи осіб, що здійснюють властиві їм дії в межах інформаційних процесів ЄІС. Суб'єктами ЄІС є: працівники Університету, докторанти, аспіранти, студенти та інших фізичні особи, чи їх групи.

1.9. Об'єкти ЄІС – це частина матеріальних та нематеріальних ресурсів Університету, які залучаються суб'єктами ЄІС в процесі своєї діяльності. До об'єктів ЄІС відносяться усі види забезпечення: інформаційні активи, інформаційні технології, матеріально-технічна база, організаційні ресурси, методичне та правове забезпечення тощо.

1.10. Відповідальними за організацію і ефективність функціонування ЄІС (надалі Відповідальні особи) є:

- на рівні Університету – ректор, проректори, керівники загальноуніверситетських структурних підрозділів;
- на рівні ННІ – директори ННІ та декани;
- на рівні кафедр – завідувачі кафедр.

## **2. ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ І ФУНКЦІЇ ЄІС**

2.1. Основними завданнями ЄІС є:

- задоволення інформаційних потреб суб'єктів ЄІС та забезпечення оперативності їхнього доступу до інформаційних ресурсів;
- реалізація Політики інформаційної безпеки Університету;
- створення та впровадження нових форм, методів, засобів інформаційного забезпечення управління Університетом;
- скорочення тривалості інформаційних процесів;
- максимально допустиме переведення внутрішнього документообігу з паперових носіїв на електронні;
- впровадження єдиних стандартів роботи з електронними документами;
- підтримка та супроводження інформаційних процесів за належного використання та розвитку матеріально-технічної бази;
- сприяння проведенню наукових досліджень у галузі інформаційної діяльності.

2.2. Функціями ЄІС є:

- інформаційна – надання доступу до необхідної інформації через окремі ІС відповідно до Політики інформаційної безпеки Університету;
- інтерактивна – реалізація інформаційних зв'язків між суб'єктами та об'єктами ЄІС в межах кожної ІС;
- комунікаційна – підтримування інформаційних зв'язків між суб'єктами ЄІС через окремі ІС;
- координаційна – фіксування та подання інформації, адресованої різним суб'єктам ЄІС, в межах одної або декількох ІС;
- культуроформувальна – формування та покращення інформаційної культури суб'єктів ЄІС;
- розвивальна – формування та покращення навиків застосування інформаційних технологій суб'єктами ЄІС;
- діагностична – встановлювання рівня знань і вмінь суб'єктів ЄІС.

### 3. ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ ТА ОСНОВНІ ПІДСИСТЕМИ ЄІС

#### 3.1. Побудова ЄІС базується на таких принципах:

- узгодженості – мета та завдання ЄІС повинні відповідати стратегічним завданням Університету;
- єдності – управління ЄІС є невід'ємною частиною системи управління Університетом;
- ненадлишковості – послідовність дій над інформацією в межах одного інформаційного процесу ЄІС та послідовність інформаційних процесів ЄІС не повинні містити надлишкових (які можна усунути) дій над інформацією чи інших інформаційних процесів;
- відповідальності – суб'єкти ЄІС повинні дотримуватися вимог нормативних документів Університету у галузі інформатизації та нести персональну відповідальність за їхнє невиконання;
- системності – ЄІС складається з окремих взаємопов'язаних ІС, які є цілісним утворенням для виконання її завдань та функцій;
- ефективності – підтримання балансу між кількістю залучених ресурсів Університету та продуктивністю виконання інформаційних процесів під час використання об'єктів ЄІС;
- децентралізації – управління об'єктами ЄІС проводиться на рівні їхнього впровадження;
- уніфікації – кількість різних видів об'єктів ЄІС та кількість однотипних паралельних інформаційних процесів повинна бути мінімальною, але достатньою для продуктивного виконання функцій ЄІС.

#### 3.2. ЄІС включає такі основні підсистеми:

- інформаційне забезпечення управління Університетом – формування контингенту студентів, управління контингентом студентів, зв'язками з випускниками, управління кадрами, інформаційний супровід навчальної та наукової діяльності, управління фінансовими, матеріальними та нематеріальними ресурсами Університету тощо;
- управління слабоструктурованим документообігом – управління електронними реєстрами нормативних і розпорядчих документів, вхідної і вихідної кореспонденції та інших документів Університету, формування та контроль виконання завдань тощо;
- апаратної та програмної підтримки навчального та наукового процесів – забезпечення функціонування Науково-технічної бібліотеки, Інформаційно-навчального комплексу, навчальних та навчально-наукових лабораторій ННІ та кафедр тощо;
- позиціонування Університету у веб-середовищі – управління офіційним веб-сайтом Університету, веб-сайтами ННІ та кафедр, Віртуальним навчальним середовищем, спеціалізованими (орієнтованими на певний вид діяльності) веб-сайтами та веб-сервісами тощо;
- керування інформаційними активами – керування реєстром ІС ЄІС, інформаційними ресурсами, компонентами взаємодії між внутрішніми ІС, веб-системами та зовнішніми системами і сервісами, хмарними сервісами групової роботи, системами виявлення академічного плагіату, ліцензійним програмним забезпеченням, системами телекомунікацій, системами трансляцій та оповіщень, роботою з Єдиною державною електронною базою з питань освіти, реєстрами користувачів, електронно цифровими підписами, системами захисту інформації тощо;

- керування обчислювальними ресурсами – керування серверним обладнанням та системами віртуалізації, системами хостингу, контроль за використанням обладнання, організація придбання, ремонту та повторного використання обладнання, підтримка заходів в актових залах, спеціалізованих кімнатах та на спеціалізованих майданчиках тощо;
- забезпечення надійності обладнання та програмних систем – керування системами моніторингу, системами резервного копіювання та відновлення інформаційних активів тощо;
- управління якістю інформаційних активів – здійснення аналізу, коригувальних та запобіжних дій під час створення, впровадження та використання інформаційних активів для забезпечення необхідного рівня їхньої якості.

#### 4. ВИМОГИ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЄІС

4.1. Вимоги до видів забезпечення (математичного, інформаційного, лінгвістичного, програмного, апаратного, метрологічного, організаційного, методичного тощо) встановлюються для кожної ІС та узгоджуються з принципами побудови ЄІС.

4.2. Вимоги до математичного забезпечення ІС (склад, сфера застосування і способи використання математичних методів, моделей і алгоритмів тощо) визначаються Відповідальними особами та Адміністратором ІС з урахуванням чинного законодавства, нормативних та розпорядчих документів Університету.

4.3. Вимоги до інформаційного забезпечення ІС (склад, структура і способи організації інформаційних активів; інформаційний обмін між компонентами системи; інформаційна сумісність із суміжними системами; використання галузевих класифікаторів, уніфікованих документів і класифікаторів; використання систем керування базами даних; структура процесу збору, опрацювання, передачі і подання даних; захист даних від руйнувань при аваріях і збоях; зберігання, оновлення та відновлення даних тощо) визначаються Відповідальними особами та Адміністратором ІС з урахуванням чинного законодавства, нормативних та розпорядчих документів Університету, досягнень сучасних інформаційних технологій та підходів до інформаційного моделювання.

4.4. Вимоги до лінгвістичного забезпечення ІС (мови програмування високого рівня: взаємодії користувачів і технічних засобів системи; введення-виведення даних; маніпулювання даними; засоби кодування та декодування даних, опису предметної області; способи організації діалогу тощо) визначаються Адміністратором ІС з урахуванням сучасних підходів до застосування штучних та природних мов.

4.5. Вимоги до програмного забезпечення ІС (покупні та розроблені в Університеті програмні засоби; незалежність програмних засобів від використовуваних обчислювальних ресурсів та операційного середовища; якість програмних засобів, способи її забезпечення та контролю тощо) визначаються Адміністратором ІС з урахуванням наявного переліку комерційних та вільно вживаних програмних засобів, сучасних технологій розробки програмних засобів та міжнародних стандартів їхньої якості.

4.6. Вимоги до апаратного забезпечення ІС (технічні засоби, в тому числі комплекси технічних засобів, програмно-технічні комплекси, допустимі до використання в системі: функціональні, конструктивні та експлуатаційні характеристики засобів технічного забезпечення системи тощо) визначаються Адміністратором ІС з урахуванням доступного переліку технічних засобів.

4.7. Вимоги до метрологічного забезпечення ІС (перелік вимірювальних каналів; точність вимірювань параметрів чи метрологічних характеристик вимірювальних каналів; метрологічна сумісність технічних засобів системи; перелік обчислювальних каналів системи.

для яких необхідно оцінювати точність характеристик; метрологічні технічні і програмні засоби тощо) визначаються Відповідальними особами та Адміністратором ІС з урахуванням чинного законодавства, нормативних, розпорядчих та регламентуючих документів Університету, доступного переліку вимірювальних, технічних та програмних засобів.

4.8. Вимоги до організаційного забезпечення ІС (структура і функції підрозділів, що пов'язані з функціонуванням системи; організація функціонування системи і порядку взаємодії Адміністратора та користувачів системи тощо) визначаються Відповідальними особами та Адміністратором ІС з урахуванням нормативних та розпорядчих документів Університету, сучасних технологій автоматизованої підтримки роботи користувачів.

4.9. Вимоги до методичного забезпечення ІС (склад методичної та нормативно-технічної документації системи тощо) визначаються Відповідальними особами та Адміністратором ІС з урахуванням сучасних стандартів та нормативів, нормативних та розпорядчих документів Університету.

## **5. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СУБ'ЄКТІВ ЄІС ТА ЇХНІ ПОВНОВАЖЕННЯ**

5.1. Суб'єкти ЄІС несуть такі види відповідальності:

- первинну – поширюється на суб'єктів ЄІС, які керують інформаційним активом, створюючи нову, змінюючи наявну та знищуючи непотрібну інформацію відповідно до Політики інформаційної безпеки Університету;
- вторинну – поширюється на суб'єктів ЄІС, які використовують інформаційний актив для збирання, зберігання, опрацювання, відображення, подання, пошуку, передавання, розповсюдження, використання, захисту інформації тощо відповідно до Політики інформаційної безпеки Університету;
- адміністративну – поширюється на працівників Університету, які належать до Адміністраторів ІС і встановлюють права і повноваження інших суб'єктів ЄІС;
- нульову – поширюється на суб'єктів ЄІС, які мають лише права доступу до публічної інформації.

5.2. Відповідальна особа на своєму рівні впровадження ІС:

- здійснює загальне координування робіт щодо функціонування ІС;
- забезпечує впровадження та ефективне функціонування ІС;
- бере участь у формуванні вимог до математичного, інформаційного, метрологічного, організаційного та методичного забезпечення ІС;
- здійснює управління ризиками ІС;
- визначає Адміністратора ІС і розподіляє обов'язки між його працівниками;
- забезпечує взаємодію Адміністратора ІС з іншими підрозділами Університету;
- несе первинну чи вторинну відповідальність.

5.3. Працівник Адміністратора ІС:

- виконує роботи, необхідні для побудови ІС та забезпечення її ефективного функціонування;
- відповідає за реалізацію Політики інформаційної безпеки у межах ІС;
- вживає заходи, необхідні для управління ризиками ІС;
- бере участь у взаємодії Адміністратора ІС з іншими підрозділами Університету;
- бере участь у формуванні вимог до усіх видів забезпечення ІС;
- несе адміністративну відповідальність.

5.4. Працівник Університету, який не відноситься до Адміністратора ІС, докторант та аспірант:

- може бути користувачем ІС;
- вживає заходи щодо мінімізації ризиків у межах ІС;
- бере участь у взаємодії свого підрозділу з Адміністратором ІС;

- може надавати пропозиції щодо вимог до усіх видів забезпечення ІС;
  - несе всі види відповідальності, крім адміністративної.
- 5.5. Студент:
- може бути користувачем ІС;
  - може надавати пропозиції щодо вимог до програмного та методичного забезпечення ІС;
  - несе всі види відповідальності, крім адміністративної.
- 5.6. Інша фізична особа:
- може бути користувачем ІС;
  - може надавати пропозиції щодо вимог до методичного забезпечення ІС;
  - несе всі види відповідальності, крім адміністративної.

## **6. УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЄІС**

6.1. Управління ризиками функціонування ЄІС здійснюється в межах кожної ІС Відповідальною особою та Адміністратором ІС.

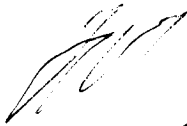
6.2. Управління ризиками ІС базується на інформації щодо:

- існуючих ризиків та можливих загроз;
- переліку чинників та обставин, наслідком прояву яких може бути отримання або неотримання достовірної інформації через санкціоновані або несанкціоновані дії суб'єктів ЄІС чи порушення цілісності або доступності інформації;
- несанкціонованих дій суб'єктів ЄІС;
- заходів для зменшення вразливості інформаційних активів.

6.3. У разі зміни переліку ризиків, їхніх чинників чи можливих загроз Адміністратор ІС погоджує з Відповідальною особою зміну моделей несанкціонованих дій суб'єктів ЄІС та вживає заходи щодо зменшення вразливості інформаційних активів.

6.4. Кожен працівник Університету, докторант чи аспірант у міру своїх можливостей, знань, вмінь та обов'язків повинен вживати заходи щодо мінімізації ризиків ЄІС, а у разі виявлення нових видів ризиків та загроз – негайно повідомити про це Відповідальну особу чи Адміністратора ІС.

Проректор



Д.В. Федасюк

Начальник ЦІЗ



П.І. Жежнич