

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І СИСТЕМ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ТА КОМП'ЮТЕРНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ

Методичні рекомендації
до проходження ознайомчої, виробничої, проектно-технологічної та
переддипломної практики

для здобувачів освітнього ступеня бакалавра
зі спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»

Затверджено
на засіданні кафедри
інформаційної безпеки та
комп'ютерної інженерії
протокол №1 від 20.08.18

Черкаси
2018

УДК 004.4(076.5)
ББК 3973.20-018р
М 54

*Затверджено вченою радою ЧДТУ,
протокол № 1 від 30.08.2018 р.,
згідно з рішенням кафедри
інформаційної безпеки та
комп'ютерної інженерії,
Протокол № 1 від 20.08.2018 р.*

Упорядники: Рудницький Володимир Миколайович, д.т.н., професор,
Шувалова Людмила Аркадіївна, к.т.н., доцент,
Бабенко Віра Григорівна, к.т.н., доцент,
Куницька Світлана Юріївна, к.т.н., доцент,
Лада Наталія Володимирівна, к.т.н.

Рецензент: Прокопенко Т.О., д.т.н., доцент

М54 **Методичні** рекомендації до проходження ознайомчої, виробничої, проектно-технологічної практики для здобувачів освітнього ступеня бакалавра спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» [Електронний ресурс] / [Упоряд.: Рудницький В.М., Шувалова Л.А., Бабенко В.Г., Куницька С.Ю., Лада Н.В.] ; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Харків: ТОВ «ДІСА ПЛЮС», 2018. – 32 с. –

Для студентів спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»

Навчальне електронне видання
мережного використання

© Рудницький В.М., Шувалова Л.А., Бабенко В.Г., Куницька С.Ю., Лада Н.В., 2018

В авторській редакції.

ЗМІСТ

1. Мета та завдання проходження практики.....	4
2. Базы і робочі місця практики студентів.....	6
3. Організація і керівництво практикою.....	7
4. Обов'язки керівників практики та студентів.....	7
5. Зміст проходження практики.....	8
5.1 Завдання практики від навчального закладу.....	8
5.2 Завдання практики від підприємства (базы практики).....	8
5.3 Орієнтовна тематика лекцій, екскурсій, бесід, консультацій під час практик.....	9
6. Індивідуальні завдання на практику.....	10
7. Вимоги до оформлення звіту про проходження практики.....	11
7.1 Структура звіту.....	12
7.2 Загальні вимоги до звіту.....	13
7.3 Вимоги до змісту структурних частин звіту.....	13
7.3.1 Титульний аркуш.....	13
7.3.2 Зміст звіту.....	14
7.3.3 Перелік умовних позначень, символів, одиниць скорочень і термінів.....	14
7.3.4 Вступ.....	14
7.3.5 Основна частина.....	15
7.3.6 Висновки.....	16
7.3.7 Рекомендації.....	16
7.3.8 Список використаних джерел.....	16
7.3.9 Додаток.....	16
8. Підведення підсумків практики.....	17
9. Порядок захисту звіту.....	18
10. Критерії оцінювання захисту практики.....	18
Додатки.....	20

1. Мета та завдання проходження практики

Практика студентів є невід'ємною складовою підготовки фахівців з вищою освітою і галузевих стандартів вищої освіти. Вона спрямована на закріплення теоретичних знань, отриманих студентами за час навчання, набуття і удосконалення практичних навичок і умінь за відповідною спеціальністю.

Навчальна програма для здобувачів освітнього ступеня бакалавра зі спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» передбачає проведення за межами вищих навчальних закладів (ВНЗ) виробничого практикуму у вигляді різного роду виробничих практик, де студенти стикаються з реальним виробничим процесом, функціональними обов'язками робітників, що задіяні в ньому, та практичними задачами, що підлягають вирішенню в даній предметній області. Це дозволяє їм ще у процесі навчання накопичити практичний досвід та набути професійної компетентності для забезпечення виробничого процесу та надасть змогу більш швидко адаптуватися та реалізовувати набуті знання у реальному житті після закінчення ВНЗ.

Місцем проведення практики можуть бути сучасні підприємства, організації, установи різних галузей господарства, науки, освіти, державного управління, а також бази за межами України, навчальні, навчально-виробничі майстерні, навчально-практичні центри, будівельні об'єкти за умови забезпечення ними виконання у повному обсязі робочих навчальних планів і програм.

Метою практики є формування та розвиток у студентів професійних вмінь приймати самостійні рішення в умовах конкретного виробництва, оволодіння сучасними методами, формами організації праці, знаряддями праці їх майбутньої спеціальності.

Згідно з навчальними планами спеціальностей факультету інформаційних технологій і систем передбачається наскрізний виробничий практикум з чотирьох видів практик:

- ✓ ознайомчої практики на першому курсі після зимової сесії;
- ✓ виробничої практики на другому курсі після зимової сесії;
- ✓ проектно-технологічної практики на третьому курсі після зимової сесії;
- ✓ переддипломної практики на четвертому курсі після зимової сесії.

Всі ці практики спрямовані на досягнення єдиної мети. Їх єдність визначається через:

- єдність загальної мети всіх практик;
- поетапне досягнення частки загальної мети в кожній із практик;
- єдину методику проведення практик.

Досягнення конкретної мети кожної з практик здійснюється через чотири типові задачі різного ступеню складності відносно курсу навчання:

1. Знайомство з підприємством, засобами обчислювальної техніки, вивчення форм виробничого процесу та організації його управління;
2. Отримання виробничого досвіду на робочих місцях;
3. Формування та розвиток у студентів професійних вмінь приймати самостійні рішення в умовах конкретного виробництва, оволодіння сучасними методами, формами організації праці, знаряддями праці їх майбутньої спеціальності;
4. Отримання кваліфікаційних вмінь і навичок – робітника, молодшого спеціаліста, спеціаліста, інженера, техника-програміста, системного адміністратора тощо;

Для кожного виду практики загальна мета практикуму трансформується відповідно до рівня професійної кваліфікації:

перша (ознайомча) – ознайомлення з виробництвом, інформаційними технологіями його забезпечення, здобуття вмінь і навичок кваліфікації робітника;

друга (виробнича) – вивчення технологій, виконання проектно-конструкторських та технологічних робіт, які існують на підприємстві, здобуття вмінь та навичок кваліфікації рівня молодшого спеціаліста з комп'ютерної інженерії (інженера комп'ютерних систем та системного програміста);

третя (проектно-технологічна) – вивчення організації виробництва та методів рішення організаційно-технічних питань виробничого процесу (спеціаліста);

четверта (переддипломна) – вирішення конкретних проблемних задач технічного характеру та їх реалізація сучасними програмно-апаратними засобами з метою збору матеріалу для оформлення випускної роботи бакалавра.

Для більш швидкого і глибокого розуміння виробничого процесу на кожній із виробничих практик студенту ставиться задача зіставлення теоретичних знань, одержаних з найбільш важливих дисциплін у ВНЗ, з їх практичним відображенням на реальному виробництві. Це орієнтує студентів на повторення основних положень із дисциплін відносно характеру практики, які були пройдені у процесі навчання. Кожна з практик має свій особистий погляд як на сам перелік попередніх дисципліни навчального плану, так і на тематичний вираз їх змісту. Але у кожній наступній виробничій практиці повторюється декілька найбільш важливих дисциплін попередніх курсів і таким чином досягається тематична зв'язаність виробничих практик та поглиблене засвоєння їх матеріалу.

Модель навчального процесу з урахуванням виробничого практикуму можна представити у вигляді двох взаємопов'язаних і взаємодоповнюючих підсистем, які умовно назовемо теоретичним і виробничим навчанням:

а) класичний процес навчання з теоретичним нахилом у межах ВНЗ з використанням його кадрової і науково-технічної інфраструктури;

б) виробниче навчання (практикум) на реально працюючих у ринкових умовах базах практик.

Теоретичне навчання необхідне для накопичення знань незалежно від конкретного місця їх використання, а виробниче навчання – для підкреслення важливості теоретичних знань у реальному житті та розширення виробничого нахилу знань. Для підготовки фахівця рівня бакалавра на виробничий практикум виділяється 10% від загального обсягу годин навчання. Досвід показує достатність подібного співвідношення для підготовки фахівця. Зрозуміло, що для кінцевої підготовки фахівця по конкретному профілю роботи потрібне більш цільове як теоретичне, так і виробниче навчання, яке на практиці здійснюється, як правило, вже після закінчення ВНЗ.

2. Бази і робочі місця практики студентів

Студенти проходять практику на базах практики, які мають відповідати вимогам програм практик.

Програми практик розробляються фахівцями кафедри інформаційної безпеки та комп'ютерної інженерії, ухвалюються методичною комісією ФІТІС і затверджуються проректором з навчальної роботи ЧДТУ (див. Додаток А)..

Базами практик можуть бути (незалежно від форми власності) сучасні підприємства, організації, установи та навчальні заклади (у т. ч. ЧДТУ), які мають підрозділи, що використовують програмно-апаратні засоби, але найкращі умови існують там, де є організовані служби по експлуатації програмно-апаратних засобів: інформаційно-обчислювальні центри, відділи САПР, АСУ, науково-дослідні підрозділи, інформаційно-обчислювальні служби банківських структур, державних установ, громадських організацій тощо.

За межами ВНЗ практика може проводитися тільки згідно наперед укладеної між підприємством та ВНЗ угоди про проходження практики або листа від підприємства про запрошення на практику студентів з гарантією виконання підприємством всіх умов проходження практики (див. Додаток Б).

Для запрошення студентів на практику в підрозділи ЧДТУ замість листа достатньо надіслати від підрозділу службову записку на ім'я завідуючого випускаючої кафедри, в якій вказуються прізвище конкретних студентів та надаються гарантії виконання умов практики. Якщо студент проходить практику безпосередньо на випускаючій кафедрі, ніякої записки не потрібно.

Підрозділ ЧДТУ, до якого студент направлений на практику, у подальшому виступає в якості підприємства.

3. Організація і керівництво практикою

Підприємства, організації, установи, які є базами практик, повинні відповідати наступним вимогам:

- наявність структур, що відповідають спеціальності, за якою здійснюється підготовка фахівців у вищому навчальному закладі;
- можливість кваліфікованого керівництва практикою студентів;
- можливість надання студентам на час практики робочих місць;
- надання студентам права користування бібліотекою, лабораторіями, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми практики;
- наявність житлового фонду (за необхідністю).

На початку практики студенти повинні отримати інструктаж з охорони праці в галузі, ознайомитися з правилами внутрішнього трудового розпорядку підприємства, порядком отримання документації та матеріалів.

На студентів, які проходять практику на підприємстві, розповсюджуються законодавство про працю та правила внутрішнього трудового розпорядку підприємства.

Тривалість робочого часу студентів під час проходження практики регламентується Кодексом законів про працю України і складає для студентів віком від 16 до 18 років – 36 годин на тиждень (ст. 51 із змінами, внесеними Законами № 871-12 від 20.03.91, № 3610-12 від 17.11.93, № 263/95 ВР від 05.07.95), від 18 років і старше – не більше 40 годин на тиждень (ст. 50 в редакції Закону № 871-12 від 20.03.91, із змінами, внесеними Законом № 3610-12 від 17.11.93).

4. Обов'язки керівників практики та студентів

Студенти вищих навчальних закладів при проходженні практики зобов'язані:

- до початку практики надати керівнику практики від навчального закладу всі матеріали для правильного оформлення на практику, одержати від керівника практики направлення, методичні матеріали (методичні вказівки, програму, щоденник, індивідуальне завдання) та консультації щодо оформлення всіх необхідних документів (див. Додатки В, Г, Д).
- закінчити сесію без заборгованостей, а у випадку їх наявності отримати дозвіл від деканату на проходження практики;
- своєчасно прибути на базу практики;
- вивчити і суворо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії та внутрішнього розпорядку;
- повідомити керівнику практики від навчального закладу про початок практики і надати йому контактні телефони та дані про керівників практики від підприємства;
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики та вказівками її керівників;

- нести відповідальність за виконану роботу;
- згідно з правилами оформляти щоденник практики та додатки до щоденника, не зривати визначені графіки виконання завдань, не порушувати трудову дисципліну, не допускати відхилень від загальноприйнятих норм поведінки розумної освіченої людини – майбутнього нашої країни. Порухення правил внутрішнього розпорядку підприємства неприпустимі;
- до закінчення практики скласти звіт з практики. Отримати відгук про результати проходження практики та складений звіт від керівника практики від підприємства з занесенням його до щоденника практики. Відгук повинен містити оцінку діяльності практиканта по виконанню покладених на нього обов'язків;
- своєчасно оформити звітну документацію та скласти залік з практики.

5. Зміст проходження практики

Виходячи з видів практики (ознайомча, виробнича, проектно-технологічна, переддипломна) та особливостей і можливостей баз практики, керівниками практики визначаються завдання (загальне та індивідуальні) на період практики.

5.1 Завдання практики від навчального закладу

Завдання практики від навчального закладу поділяється на дві частини:

- ✓ загальне завдання;
- ✓ індивідуальне завдання.

Загальне завдання пов'язане з видом практики і відображенням програм дисциплін навчального плану на реальний виробничий процес бази практики. Студент повинен спочатку поновити одержані теоретичні знання з дисциплін за своїми конспектами та підручниками, а потім вивчити їх практичне застосування на базі практики.

5.2 Завдання практики від підприємства (бази практики)

В більшості випадків під час практики студенти залучаються адміністрацією для надання допомоги базі практики. Для того, щоб ця праця носила організований характер, тема і об'єм виробничого завдання видається студенту безпосередньо на підприємстві (базі) з урахуванням:

- ✓ особистості практиканта;
- ✓ зацікавленості підприємства;
- ✓ характер завдання повинен суворо відповідати профілю навчання;
- ✓ тривалість виконання завдання не повинна заважати виконанню завдань від ВНЗ.

Тема завдання записується у щоденник практики.

Теми завдань повинні співпадати (бажано) з можливою тематикою курсових проектів (у випадку виробничих практик).

5.3 Орієнтовна тематика лекцій, екскурсій, бесід, консультацій під час практик

В період проходження практики 1-2 рази на тиждень керівник практики від підприємства організовує зі студентами заняття у формі тематичних лекцій, бесід, екскурсій або консультацій.

Метою проведення занять є надання студентам найбільш повної уяви про базу практики, її структуру, технічне оснащення, задачі окремих підрозділів та їх взаємодію в загальному виробничому процесі, діючу систему управління і прогресивні інформаційні технології.

Екскурсії, бесіди, консультації проводяться за наступною орієнтовною тематикою:

1. Ознайомлення зі структурою підприємства.
2. Історія підприємства та перспективи його розвитку.
3. Сфери діяльності підприємства.
4. Робота підприємства у сучасних ринкових відносинах.
5. Продукція підприємства та її використання в Україні та за кордоном.
6. Організація праці на підприємстві, її автоматизація.
7. Роль і місце засобів обчислювальної техніки у життєдіяльності підприємства.
8. Сучасні інформаційні технології, їх використання на підприємстві. Локальні та глобальні комп'ютерні мережі, електронна пошта, Internet.
9. Використання САПР на підприємстві.
10. Організація АРМ інженера.
11. Організація АРМ бухгалтера.
12. Організація АРМ економіста.
13. Організація АРМ фінансистів.
14. АСУП, АСУТП, АСУПП на підприємстві.
15. Охорона праці на підприємстві.
16. Охорона навколишнього середовища.
17. Професія "Оператор комп'ютерного набору".
18. Професія "Інженер-системотехнік".
19. Фахівець з інформаційних технологій.
20. Фахівець із телекомунікаційної інженерії.
21. Фахівець інфокомунікацій.
22. Інженер з автоматизованих систем керування виробництвом.
23. Інженер з комп'ютерних систем.
24. Інженер з програмного забезпечення комп'ютерів.
25. Інженер із впровадження нової техніки й технологій.
26. Інженер із застосування комп'ютерів.

- 27.Інженер інформаційно-телекомунікаційних систем.
- 28.Інженер інформаційно-телекомунікаційних технологій.
- 29.Інженер-дослідник з комп'ютеризованих систем та автоматики.
- 30.Лаборант (галузі техніки).
- 31.Адміністратор бази даних.
- 32.Адміністратор системи.
- 33.Технік із системного адміністрування.
- 34.Техніки-програмісти.
- 35.Оператори радіо- та телекомунікаційного устаткування.
- 36.Технічні фахівці в галузі електроніки та телекомунікацій.
- 37.Технік із структурованої кабельної системи.
- 38.Технік обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру.
- 39.Технік-конструктор (електроніка).
- 40.Технік-оператор електронного устаткування.
- 41.Лаборанти та техніки в інших сферах наукових досліджень.
- 42.Нормативна база підприємства.
- 43.Авторські свідоцтва на винаходи провідних фахівців від підприємства.

6. Індивідуальні завдання на практику

З метою надбання умінь та навичок самостійного розв'язання наукових або організаційних завдань кожний студент на початку практики отримує індивідуальне завдання, яке формується керівником від кафедри. Це завдання узгоджується керівником практики від підприємства. В процесі проходження студентом практики індивідуальне завдання може бути уточнено або скориговане, враховуючи конкретну роботу, яка виконується студентом.

Орієнтований перелік тем індивідуальних завдань при проходженні виробничої практики:

1. Ознайомлення зі структурою підприємства і взаємодією всіх його підрозділів.
2. Ознайомлення з типами технічної і нормативної документації підприємства
3. Роль відділу АСУ або САПР в загальній структурі виробничого процесу.
4. Засоби обчислювальної техніки та їх місце в процесі життєдіяльності підприємства.
5. Огляд одного або декількох застосовних програмних пакетів. Робота з ними.
6. Робота оператора ЕОМ в різних операційних системах (DOS, Windows, OS/2 Warp, UNIX і т.д.), аналіз операційних систем.
7. Методи та засоби комп'ютерних інформаційних технологій.
8. Локальні комп'ютерні мережі: їх топології, апаратна та програмна підтримка.

9. Глобальні комп'ютерні мережі, Internet та її служби, електронна пошта.
10. Корпоративні комп'ютерні мережі, їх організація та використання на підприємстві.
11. Засоби телекомунікацій, модеми, їх протоколи та програмна підтримка.
12. ЄСКД та ЄСПД. Завдання створення, терміни, склад, розвиток.
13. Порядок проведення науково-дослідних робіт (НДР).
14. Порядок проведення дослідно-конструктивних робіт (ДКР).
15. Організація сервісного обслуговування та ремонту ЕОМ підприємства.

Контрольні питання до практики

Контрольні питання до практики повинні безпосередньо відноситись до звіту, щодо проходження практики, бази практики, загальних або індивідуальних завдань або теми випускної роботи бакалавра, наприклад:

- 1 Дати характеристику структури підприємства, з доданням структурної схеми взаємодії посадових осіб, відділів та підрозділів.
- 2 Які задачі вирішуються на підприємстві та за допомогою яких засобів обчислювальної техніки?
- 3 Дати перелік компонентів електронного офісу, які використовуються на підприємстві, задачі які вони вирішують.
- 4 Які заходи по поліпшенню використання засобів обчислювальної техніки на підприємстві ви би запропонували?
- 5 Як організована комп'ютерна мережа підприємства, дати її характеристику.

7. Вимоги до оформлення звіту про проходження практики

Звіт про практику (як і щоденник) є основним документом, який свідчить про якість проходження практики.

Вимоги до оформлення звіту встановлюються вищим навчальним закладом відповідно до державного стандарту:

Звіт про виробничу практику має нараховувати **20-30** сторінок машинописного тексту (без врахування додатків та щоденника з характеристиками). Звіт повинен мати наскрізну нумерацію сторінок. Аркуші звіту мають бути зшиті.

Звіт готується протягом всього періоду практики. За змістом і структурою звіт повинен відповідати програмі практики. Звіт повинен містити відомості про конкретну роботу, виконану студентом на робочому місці.

Звіт підписується студентом-практикантом та перевіряється і затверджується керівниками практики від кафедри та бази практики. Цей звіт після захисту здається на кафедру разом з оформленим відповідним чином і підписаним щоденником. Звіт про проходження практики після подання на кафедру перевіряє керівник практики від ВНЗ, який дає висновок про якість звіту та допуск його до захисту, про що робить записи у щоденнику.

7.1 Структура звіту

Структура звіту має бути наступною:

- титульний аркуш;
- зміст;
- перелік умовних позначень, символів, одиниць скорочень і термінів (за необхідності);
- вступ;
- суть звіту (основна частина, що містить опис ходу виконання поставлених завдань із зазначенням використаних методів та засобів, а також відображення одержаних результатів та рекомендації щодо їх використання);
- висновки;
- список використаних джерел (перелік посилань);
- додатки (за необхідності).
- щоденник з характеристиками.

Остаточний оформлений звіт включає такі розділи:

Титульний аркуш

Зміст

1. Вступ. Ціль і завдання практики.
2. Завдання на практику від навчального закладу, загальне та індивідуальне.
3. Завдання на практику від підприємства.
4. Характеристика підприємства (бази практики)
 - 4.1 Стислий опис підприємства, призначення, структура та взаємодія його підрозділів.
 - 4.2 Засоби обчислювальної техніки, що використовуються на підприємстві, їх місце в діяльності підприємства.
 - 4.3 Комп'ютерні мережі підприємства. Призначення, технічні характеристики (обладнання, можливості, продуктивність).
 - 4.4 Програмні засоби, які використовуються на підприємстві.
5. Виконання завдань практики від навчального закладу
 - 5.1...
 - 5.2...
 - 5.3...
 - ...
6. Виконання завдань практики від підприємства (допомога студента підприємству).
7. Виробничі екскурсії.
8. Охорона праці і охорона навколишнього середовища на підприємстві.
9. Висновки.

9.1 Власний аналіз якості проходження практики, досягнення, виконання завдань та пропозиції по поліпшенню її організації в майбутньому.

9.2 Висвітлення взаємозв'язків видів практик на протязі навчання в навчальному закладі.

9.3 Дисципліни, знання яких найбільш використовувались на практиці і чому.

10. Перелік використаних джерел.

10.1 Використана література.

10.2 Використані ресурси Internet.

10.3 Використана технічна і програмна документація підприємства.

11. Додатки, наприклад:

Додаток А. Лістинг програми.

Додаток Б. Приклад розробленого студентом документу (документів) текстового чи графічного (не обов'язково повний комплект, а лише декілька найбільш характерних аркушів з точки зору використаних прийомів), що документально підтверджують фактично виконану роботу.

Додаток В. Інші додаткові документи на вибір студента, що підтверджують тематику, об'єми та якість його роботи під час практики.

Щоденник з характеристиками.

Після захисту звіти зберігаються керівником практики від ВНЗ на кафедрі протягом року.

7.2 Загальні вимоги до звіту

Звіт повинен володіти характеристиками:

- чіткість та логічна послідовність викладення матеріалу;
- переконливість аргументації;
- стислість і точність формулювань, які виключають можливість неоднозначного тлумачення;
- конкретність викладення результатів дослідження;
- обґрунтованість рекомендацій та пропозицій.

7.3 Вимоги до змісту структурних частин звіту

7.3.1 Титульний аркуш

Титульний аркуш є першою сторінкою звіту, яка містить:

- найменування організації, де виконана робота;
- назву роботи;

- прізвище, ім'я, по батькові студента;
- науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові керівника практики від ВНЗ;
- місто та рік.

Титульний аркуш звіту оформлюється за формою, наведеною у Додатку В.

7.3.2 Зміст звіту

Зміст подають безпосередньо після титульного аркуша, починаючи з нової сторінки. До змісту включають структурні елементи у такому порядку: перелік умовних позначень, символів, одиниць скорочень і термінів (за необхідності); вступ; послідовно перелічені найменування всіх розділів, підрозділів і пунктів (якщо вони мають заголовок) суті роботи; висновки; рекомендації (за необхідності); список використаних джерел; назви додатків і номери сторінок, які містять початок відповідного матеріалу; щоденник з характеристиками.

7.3.3 Перелік умовних позначень, символів, одиниць скорочень і термінів

Перелік умовних позначень, символів, одиниць скорочень і термінів складають за умови повторення таких елементів більше трьох разів у тексті та вміщують безпосередньо після змісту, починаючи з нової сторінки. Інакше — їх розшифровку наводять у тексті при першому згадуванні. Якщо у роботі вжита специфічна термінологія, чи використано маловідомі скорочення, нові символи, позначення і таке інше, то їх перелік може бути поданий у вигляді окремого списку, який розміщують перед вступом.

Перелік треба друкувати двома колонками, в яких зліва за абеткою наводять скорочення, справа — їх детальну розшифровку.

7.3.4 Вступ

Вступ розташовують після переліку умовних позначень, символів, одиниць скорочень і термінів (якщо він є), починаючи з нової сторінки. У вступі розкривають мету та завдання проходження практики, вказують місце проходження практики. Далі подають загальну характеристику роботи у рекомендованій нижче послідовності.

- Обґрунтовують актуальність та доцільність проведеної на практиці роботи.
- Формулюють цілі і задачі, які необхідно вирішити для досягнення поставленої мети.
- Подають коротку анотацію нових рішень, запропонованих студентом особисто.

Також може бути подана коротка характеристика розділів.

7.3.5 Основна частина

Основну частину звіту вміщують після вступу, починаючи з нової сторінки, поділяючи матеріал на розділи. Розділи можна поділяти на підрозділи і пункти. Пункти, якщо це необхідно, поділяють на підпункти. Кожен пункт і підпункт повинен містити закінчену інформацію. Кожний розділ починають із нової сторінки. Повні докази або подробиці дослідження можна розмістити у додатках.

У тексті звіту про практику має бути коротко описана робота, особисто виконана студентом. Не повинно бути дослівного переписування матеріалів баз практики (історії бази, технічних описів тощо), а також цитування літературних джерел. Текст звіту повинен містити такі основні розділи:

1. Коротка характеристика бази практики. У даному розділі слід спочатку дати коротку характеристику підприємства (організації) – напрямки діяльності, форма власності, а потім характеристику підрозділів, у яких студент проходив практику: організаційна структура, перелік розв’язуваних задач, склад комплексу технічних, програмних засобів та інформаційного забезпечення.

2. Опис інформаційної системи, її функцій і завдань. Сюди відносяться задачі, які розв’язуються на базі практики. Описуючи задачі, слід давати оцінку їхньої новизни, раціональності технології розв’язання і т.п.

3. Опис загального та індивідуального завдання. Повинен бути наведений оригінальний матеріал виконаного індивідуального завдання. Таким матеріалом може бути фрагмент самостійно розробленого на базі практики програмного забезпечення або ж проект інформаційного, організаційного, технічного забезпечення для ІС або розв’язання задачі оптимізації діяльності чи управління ІС.

4. Науково-дослідна робота. Після назви розділу подають список виконавців і коротку характеристику виконаної науково-дослідної роботи (при її наявності). Після чого йде огляд літератури, методика проведення науково-дослідної роботи, результати виконаної роботи, висновки і пропозиції.

До науково-дослідної роботи може бути віднесено:

- вивчення нових програмних засобів, технологій, що використовувалися для розробки інформаційних систем;
- вивчення нових програмних продуктів для розв’язання прикладних задач;
- проведення тестування програм та інших експериментів, а також інша науково-дослідна та раціоналізаторська робота студента, в процесі якої він не лише отримав нові знання, а й результати, зробив висновки, що містять елементи теоретичної новизни і мають практичне значення.

5. Інші види роботи. У даному розділі можуть бути описані завдання, отримані на базі практики під час її проходження, – їх суть та порядок виконання. До таких завдань може належати робота, пов’язана з використанням наявних на підприємстві програмних засобів, а також інша, в межах обов’язків штатної одиниці.

7.3.6 Висновки

Висновки розташовують безпосередньо після викладення суті роботи, починаючи з нової сторінки. У цьому розділі можуть бути описані висновки та пропозиції щодо технології розв'язання задач на базі практики та ін.

У висновках наводять оцінку одержаних результатів проходження практики (наукову, практичну, соціальну цінність). У висновках необхідно наголосити на якісних та кількісних показниках отриманих результатів, викласти рекомендації щодо їх використання.

Текст висновків можна поділяти на пункти.

7.3.7 Рекомендації

Рекомендації вміщують, якщо це потрібно, після висновків, починаючи з нової сторінки. У рекомендаціях визначають подальші роботи, які вважають необхідними, приділяючи основну увагу пропозиціям щодо ефективного використання результатів практики. Текст рекомендацій можна поділяти на пункти.

7.3.8 Список використаних джерел

Список використаної літератури, який починають з нової сторінки, завершує основну частину. Перелік джерел, на які є посилання в основній частині роботи, наводять після рекомендацій, якщо вони є. Список використаних джерел — елемент бібліографічного апарату, котрий містить бібліографічні описи використаних джерел. Бібліографічний опис складають безпосередньо за друкованим твором або виписують із каталогів і бібліографічних покажчиків повністю без пропусків будь-яких елементів, скорочення назв і т. ін. Порядкові номери описів у переліку є посиланнями у тексті (номерні посилання). Список використаної літератури складають із джерел у тому порядку, за яким вони вперше згадуються у тексті (найбільш зручний для користування). Відомості про джерела, включені до списку, необхідно давати відповідно до вимог державного стандарту з обов'язковим наведенням назв праць.

7.3.9 Додаток

Додаток необхідно починати з нової сторінки. У додатках вміщують матеріал, який:

- є необхідним для повноти звіту, але включення його до основної частини звіту може змінити логічне та впорядковане уявлення про роботу;
- не може бути послідовно розміщений в основній частині звіту через великий обсяг або способи відтворення;

У додаток, за необхідності, можна включити допоміжний матеріал, наприклад:

- проміжні математичні доведення, формули, рівняння та розрахунки;
- таблиці додаткових цифрових даних;
- протоколи і акти випробувань, впровадження;
- опис нових програм, які використовувались при проведенні експериментів та розрахунків;
- інструкції, методики, опис алгоритмів і програм реалізації на комп'ютерах створених методів;
- текст розроблених програм;
- ілюстрації допоміжного характеру;
- додатковий перелік джерел, на які не було посилань у роботі, але які можуть викликати інтерес.

8. Підведення підсумків практики

Закінчення будь-якої практики складається з двох частин:

- ✓ оформлення закінчення практики на підприємстві;
- ✓ оформлення закінчення практики у ВНЗ.

Оформлення закінчення практики на підприємстві. Наприкінці практики студент зобов'язаний:

- ✓ привести в належний стан усі необхідні записи у щоденнику;
- ✓ підготувати звіт з практики, віддати його керівнику практики від підприємства для оформлення відгуку та отримати звіт з відміткою на титульній сторінці;
- ✓ отримати у щоденнику відгук керівника практики від підприємства про проходження практики;
- ✓ виконати усі необхідні формальності, пов'язані з відбуттям студента-практиканта з підприємства і насамперед отримати підписи від керівництва підприємства та проставити печатки у щоденнику.

Оформлення закінчення практики у навчальному закладі. Після оформлення закінчення практики на підприємстві студент повинен:

- ✓ прибути для захисту практики в навчальний заклад на свою кафедру у визначений час і пред'явити керівнику практики від навчального закладу щоденник з усіма необхідними підписами і печаткою від підприємства;
- ✓ здати керівнику практики від навчального закладу на перевірку щоденник і звіт з практики;
- ✓ підготувати доповідь захисту на 4-5 хвилин, в якій викладені питання, вивчені під час практики.

Після закінчення терміну практики студенти звітують про виконання програми та індивідуального завдання.

9. Порядок захисту звіту

Форма звітності студента за практику – це подання звіту, підписаного і оціненого безпосередньо керівником бази практики в друкованому (електронному) вигляді.

Звіт разом з іншими документами, встановленими навчальним закладом (щоденник (Додаток Г), характеристика та ін.), подається на рецензування керівнику практики від навчального закладу. Після доопрацювання та остаточного погодження з керівником практики звіт в друкованому вигляді подається на захист.

Звіт має містити відомості про виконання студентом усіх розділів програми практики та індивідуального завдання, висновки і пропозиції, список використаної літератури тощо. Оформлюється звіт за вимогами, які встановлюються стандартом для оформлення текстових документів.

Звіт захищається студентом у комісії, призначеній завідувачем кафедри.

При оцінці результатів проходження практики комісія приймає до уваги регулярність і правильність ведення щоденника, якість оформлення звіту, дисциплінованість студента під час проходження практики, відгук, даний керівниками практики від підприємства та від кафедри, якість виконання індивідуального завдання практики та зміст доповіді.

Студент, який не виконав програму практики без поважних причини, відраховується з навчального закладу.

Якщо програма практики не виконана студентом з поважної причини, навчальним закладом надається можливість студенту проходження практики повторно через рік. Можливість повторного проходження практики через рік, але за власний рахунок, надається і студенту який на підсумковому заліку отримав негативну оцінку.

Результат заліку за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість і в залікову книжку студента і враховується стипендіальною комісією при визначенні розміру стипендії разом з його оцінками за результатами семестрового контролю.

9. Критерії оцінювання захисту практики

Оцінка «Відмінно» (90-100 А). Виставляється за якісно складений звіт: повністю розкритий зміст проходження практики за всіма розділами, що передбачені програмою, виконане індивідуальне завдання. Наявність відмінної оцінки за звіт керівника практики від підприємства. Студент має щоденник з відмітками керівника практики від підприємства, характеристику про роботу на базі практики з оцінкою «відмінно», дає чіткі і повні відповіді на запитання членів комісії під час захисту звіту з практики.

Оцінка «Добре» (82-89 В; 74-81 С). Виставляється у тому разі, коли у звіті з практики не розглянуті окремі питання, визначені програмою практики (не більше двох) , допущені помилки при письмовому викладенні у звіті

зібраного матеріалу, які мають другорядний характер і дають змогу в цілому визнати відповідний рівень знань студента на підставі його доповіді під час захисту звіту, або коли допущені незначні помилки у відповідях на запитання під час захисту звіту, виконане індивідуальне завдання, наявність позитивної оцінки за звіт керівника практики від підприємства. Студент має щоденник з відміткою керівника практики від підприємства, характеристику з підписом керівника бази практики з позитивною оцінкою.

Оцінка «Задовільно» (64-73 D; 60-63 E). У звіті питання, передбачені тематичним планом, індивідуальне завдання розкриті поверхово, за окремими розділами відсутній аналіз показників, що характеризують господарську діяльність підприємства – бази практики. Студент має щоденник з відмітками керівника практики від підприємства, характеристику з підписом керівника підприємства з оцінкою «задовільно», під час захисту звіту з практики на запитання членів комісії дає поверхові відповіді.

Оцінка «Незадовільно» (35-59 FX; 1-34 F). Виставляється за невиконання програми практики: частковий розгляд питань, передбачених тематичним планом проходження практики, відсутнє індивідуальне завдання; звіт має незадовільну оцінку керівника практики від підприємства щодо проходження практики студентом, негативну характеристику. Відповіді на запитання членів комісії під час захисту звіту з практики нечіткі і неповні.

Графік проходження виробничої практики

День, тиждень	План роботи студента-практиканта		План роботи керівника практики від підприємства	План роботи керівника практики від інституту
	Завдання від інституту	Завдання від підприємства		
1	2	3	4	5
Проходження практики на підприємстві				
1-ий тиждень практики	✓ в перший день практики виконує усі необхідні формальності для належного оформлення на практику; ✓ проходить необхідний інструктаж з охорони праці; ✓ обговорює з керівником практики від підприємства умови проходження практики і закінчення практики; ✓ повідомляє керівнику практики від навчального закладу про початок практики та надає йому контактні телефони і дані керівника практики від підприємства.		✓ визначає коло посадових обов'язків практиканта; ✓ проводить інструктаж по робочому місцю з питань охорони праці; ✓ проводить вхідний контроль знань студента; ✓ формує завдання студенту на практику від підприємства та графік його виконання; ✓ організовує виконання студентом програми практики; ✓ робить позначки про хід виконання програми практики у щоденник; ✓ організовує необхідні екскурсії, бесіди, лекції тощо.	✓ узгоджує (уточнює) з керівником від підприємства завдання на практику від підприємства та графік його виконання (в разі його наявності); ✓ перевіряє своєчасний початок і подальший хід проходження практики.
	✓ знайомить керівник практики від підприємства з завданням на практику від навчального закладу і обговорює з ним умови його виконання	✓ обговорює з керівником практики від підприємства завдання на практику від підприємства (у разі його наявності) та умови його виконання.		

	✓ працює на робочому місці, в бібліотеці підприємства чи міста над завданням від інституту	✓ працює над виконанням завдання керівника практики від підприємства.		
	✓ робить необхідні записи у щоденнику і першочергові записи в проект майбутнього звіту.			
2 тиждень	✓ працює над виконанням завдань від інституту на робочому місці, в бібліотеках підприємства і міста.	✓ виконує завдання керівника практики від підприємства, на робочому місці	✓ організовує виконання студентом програми практики; ✓ робить позначки про хід виконання програми практики у щоденник студента-практиканта; ✓ організовує необхідні екскурсії, бесіди, лекції тощо.	✓ перевіряє хід проходження практики.
	✓ робить необхідні записи в щоденнику і записи в тези майбутнього звіту.			
3,4-ий тиждень	✓ працює над виконанням завдань від інституту на робочому місці, в бібліотеках підприємства і міста.	✓ закінчує виконання завдання керівника від підприємства на робочому місці.	✓ організовує виконання студентом програми практики; ✓ робить позначки про хід виконання програми практики у щоденник студента-практиканта;	✓ перевіряє хід проходження практики; ✓ консультує студентів по складенню звіту.

	✓ робить необхідні записи в щоденнику; ✓ оформляє звіт з практики згідно вимог і особливостей підприємства – бази практики.	✓ організовує необхідні екскурсії, бесіди, лекції тощо.	
останній день практики	✓ отримує відгук керівника практики від підприємства про звіт виконання програми практики; ✓ виконує усі формальності по відбутті з підприємства.	✓ дає об'єктивний відгук про рівень виконання студентом програми практики; ✓ дає оцінку звіту студента по практиці стосовно виконання завдань від підприємства та інституту.	✓ перевіряє хід проходження практики.
Після закінчення терміну практики на підприємстві			
1-ий або 2-ий дні	✓ прибуває в навчальний заклад в назначений термін; ✓ здає керівнику практики від навчального закладу звіт з практики, заповнений щоденник; ✓ захищає звіт з практики перед комісією і отримує залік.		✓ приймає від практикантів звіт з практики, заповнений щоденник; ✓ в складі комісії заслуховує від студента-практиканта звіт про практику і виставляє залік у відомість і залікову книжку.

ДОГОВІР № _____
про проведення практики студентів
вищого навчального закладу

Місто _____ « _____ » _____ 20 ____ р.

Ми, що нижче підписалися, з однієї сторони Черкаський державний технологічний університет (далі – вищий навчальний заклад),

в особі ректора _____ що діє на підставі Статуту

і, з другої сторони, _____

(назва підприємства, організації, установи тощо)

(далі – база практики) в особі _____

(посада)

_____, діючого на
(прізвище, ініціали)

підставі _____ (далі –

(статут підприємства, розпорядження, доручення)

сторони), уклали між собою договір:

1. База практики зобов'язується:

1.1. Прийняти студентів на практику згідно з календарним планом:

№ з/п	Шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності (група, ПІБ студента)	Курс	Вид практики	Кількість студентів	Строки практики	
					початок	закінчення
1						

1.2. Призначити наказом кваліфікованих фахівців для керівництва практикою.

1.3. Створити належні умови для виконання студентами програми практики, не допускати їх використання до зайняття посад та виконання робіт, що не відповідають програмі практики та майбутньому фаху.

1.4. Забезпечити студентам умови безпечної праці на конкретному робочому місці. Проводити обов'язкові інструктажі з охорони праці: ввідний та на робочому місці. У разі потреби навчати студентів-практикантів безпечних методів праці.

1.5. Надати студентам-практикантам можливість користуватися матеріально-технічними засобами та інформаційними ресурсами, необхідними для виконання програми практики.

1.6. Забезпечити облік виходів на роботу студентів-практикантів. Про всі порушення трудової дисципліни, внутрішнього розпорядку та про інші порушення повідомляти вищий навчальний заклад.

1.7. Після закінчення практики надати характеристику на кожного студента-практиканта, в котрій відобразити виконання програми практики, якість підготовленого ним звіту тощо.

1.8. Надавати студентам можливість збору інформації для курсових та дипломних робіт за результатами діяльності підприємства, яка не є комерційною таємницею, на підставі направлень кафедр.

1.9. Додаткові умови _____

2. Вищий навчальний заклад зобов'язується:

2.1. До початку практики надати базі практики для погодження програму практики, а не пізніше ніж за тиждень – список студентів, яких направляють на практику.

2.2. Призначити керівниками практики кваліфікованих викладачів.

2.3. Забезпечити додержання студентами трудової дисципліни і правил внутрішнього трудового розпорядку. Брати участь у розслідуванні комісією бази практики нещасних випадків, якщо вони сталися зі студентами під час проходження практики.

2.4. Навчальний заклад зобов'язується не розголошувати використану інформацію про діяльність підприємства через знищення курсових, дипломних робіт та звітів у встановленому порядку.

2.5. Час перебування, а також інші витрати пов'язані з практикою не оплачуються вищим навчальним закладом.

2.6. Додаткові умови _____

3. Відповідальність сторін за невиконання договору:

3.1. Сторони відповідають за невиконання покладених на них обов'язків щодо організації і проведення практики згідно із законодавством про працю в Україні.

3.2. Усі суперечки, що виникають між сторонами за договором, вирішуються у встановленому порядку.

3.3. Договір набуває сили після його підписання сторонами і діє до кінця практики згідно з календарним планом.

3.4. Договір складений у двох примірниках: по одному – базі практики і вищому навчальному закладу.

3.5. Місце знаходження:
навчальний заклад: _____

база практики: _____

Підписи та печатка

Від навчального закладу:

Від бази практики:

(підпис) (прізвище та ініціали)

(підпис) (прізвище та ініціали)

М.П. «__» _____ 20 __ р.

М.П. «__» _____ 20 __ р.

Зразок титульної сторінки звіту практики

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ТА КОМП'ЮТЕРНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ

ЗВІТ
з виробничої практики

Студент _____ П.І.П. _____
Група _____

Керівник практики
від університету (посада) _____ П.І.П. _____

Оцінка _____

Дата _____

Черкаси 2019

Черкаський державний технологічний університет

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

(вид і назва практики)

студента _____

(прізвище, ім'я, по батькові)

Факультет _____

Кафедра _____

Рівень вищої освіти студентів _____

Напрямок підготовки _____

Спеціалізація _____

курс _____ група _____

Черкаси 2018 рік

РОЗПОРЯДЖЕННЯ НА ПРАКТИКУ

Студент _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

направляється на _____ практику на
(вид практики)

підприємство _____
(назва підрозділу)

Термін практики: з _____ по _____

Керівник практики від кафедри _____
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

Печатка вищого
закладу освіти

Декан ФІТІС _____
(підпис, прізвище, ім'я, по батькові)

Керівник практики від підприємства _____
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

Прибув на підприємство

Печатка
“ _____ ” _____ р.

(посада, підпис, прізвище, ініціали відповідальної особи)

Вибув з підприємства

Печатка
“ _____ ” _____ р.

(посада, підпис, прізвище, ініціали відповідальної особи)

Календарний графік проходження практики

№ з/п	Назви робіт	Тижні проходження практики					Відмітки про виконання
		1	2	3	4	5	
1	2	3	4	5	6	7	8

Керівники практики:

від вищого навчального закладу

(підпис)

(прізвище та ініціали)

від підприємства, організації, установи

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Робочі записи під час практики

[illegible]

Відгук і оцінка роботи студента на практиці

(назва підприємства, організації, установи)

[illegible]

Керівник практики від підприємства, організації, установи

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Печатка

“ _____ ” p.

Відгук осіб, які перевіряли проходження практики

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Висновок керівника практики від вищого навчального закладу про проходження практики

This image shows a full page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page, typical of notebook paper. There are no margins, text, or other markings on the page.

Дата складання заліку „_____” _____ 20__ року

Оцінка:

за національною шкалою _____
(літерами)

кількість балів _____
(цифрами і літерами)

Керівник практики від вищого навчального закладу

(підпис)
(прізвище та ініціали)

Приклад відгуку і оцінки роботи студента на практиці

(Назва підприємства, організації, установи)

Студент _____ під час проходження _____ практики на підприємстві _____ виконував наступні види робіт:

Програму _____ практики виконав у повному обсязі.

До роботи ставився сумлінно, порушень трудової дисципліни не мав.

До техніки ставився дбайливо, із зацікавленістю. Проявляв ініціативу та вміння застосовувати набуті теоретичні знання у практичних цілях. Ознайомився із структурою підприємства.

На практиці зарекомендував себе в цілому позитивно, заслуговує оцінки («Відмінно», «Добре», «Задовільно»)

Керівник практики від підприємства _____ П.П.Петров

ВІДГУК

про проходження переддипломної практики студента ____ курсу ЧДТУ спеціальності " _____ " Іванова І.І.

В період із _____ по _____ Іванов І.І. проходив переддипломну практику в економічному відділі ВАТ "АДВІС" .

За час проходження практики Іванов І.І. виконав глибокий аналіз роботи бухгалтерської інформаційної системи підприємства та розробив програму генерації звітів з допомогою «1С Бухгалтерія», а також приймав особисту участь у рішенні окремих задач відділу.

Проявив себе відповідальним, сумлінним студентом, що вміє застосовувати на практиці отримані за час навчання знання і навички в галузі інформаційних технологій. За підсумками переддипломної практики студент Іванов І.І. заслуговує оцінку "Відмінно".

Керівник практики від підприємства _____ П.П.Петров

Методичне видання

Рудницький Володимир Миколайович, д-р. техн. наук, професор (м. Черкаси)

Шувалова Людмила Аркадійвна, канд. техн. наук, доцент (м. Черкаси)

Бабенко Віра Григорівна, канд. техн. наук, доцент (м. Черкаси)

Куницька Світлана Юрійвна, канд. техн. наук, доцент (м. Черкаси)

Лада Наталія Володимирівна, канд. техн. наук (м. Черкаси)

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ПРОХОДЖЕННЯ ОЗНАЙОМЧОЇ, ВИРОБНИЧОЇ, ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА СПЕЦІАЛЬНОСТІ 123 «КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ»

Відповідальний за випуск Н.В. Лада

Підготовлено до друку в Черкаському державному технологічному університеті.
18006, м. Черкаси, бул. Шевченка, 460.

Техн. редактор Л.А. Шувалова

Коректор В.Г.Бабенко

Підписано до друку 15.10.2018. Формат 60×84/16. Папір офсетний.

Гарнітура «Times New Roman». Друк ризо графічний.

Ум.-друк. арк. – 2,01. Обл.-вид. арк. – 1,8.

Ціна договірна. Наклад 50 прим. Зам № 0930/08-18.

Видавництво ТОВ «ДІСА ПЛЮС»

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: серія ДК № 4666 від 18.12.2013 р.

61002, Україна, м Харків, вул. Ярославська, 11.

Надруковано з готових оригінал-макетів у друкарні ФОП Петров В. В.
Єдиний державний реєстр юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців.

Запис № 2400000000106167 від 08.01.2013 р.

61144, м. Харків, вул.. Г-в. Широнінців, 79в, к. 137, тел. (057)778-60-34.

e-mail:bookfabrik@rambler.ru