

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В. Н. КАРАЗІНА
ФАКУЛЬТЕТ КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК**

**РЕКОМЕНДАЦІЇ
ЩОДО ОФОРМЛЕННЯ РОЗРАХУНКОВО-ГРАФІЧНИХ РОБІТ
СТУДЕНТАМИ ІІ КУРСУ ФАКУЛЬТЕТУ КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК
З ДИСЦИПЛІНИ «КРОС-ПЛАТФОРМНЕ ПРОГРАМУВАННЯ»**

Харків-2020

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Розрахунково-графічні роботи відносяться до індивідуальних завдань з дисципліни, що сприяють більш поглибленому вивченню теоретичного матеріалу, формуванню вмінь використання знань для вирішення відповідних практичних завдань. Така робота виконується студентом самостійно із одержанням необхідних консультацій з боку викладача. Розрахунково-графічні роботи, виконані студентами, зберігаються на кафедрі протягом календарного року.

Робота здається в електронному вигляді, як архів у ZIP форматі, до якого входять: проект з виконанням завданням з всіма бібліотеками, документ в форматі Microsoft Word.¹

Структура імені архіву: Group21_Ivanov_V_V_Work1.zip

ПОЯСНЮВАЛЬНИЙ ДОКУМЕНТ

Проект з виконанням завданням має супроводжуватись пояснювальним документом, який висвітлює все те, що було зроблено в роботі, починаючи з постановки задачі і закінчуючи тестуванням програмного застосунка. Документ складається з таких структурних частин: титульний аркуш, зміст, вступ, основна частина, висновки, перелік використаних джерел та додатки.

Титульний аркуш

Приклад оформлення титульного аркушу наведено в кінці документу.

Зміст

Після титульного аркушу, починаючи з наступної сторінки, розташовують перелік розділів пояснювальної записки, який має назву «Зміст».

¹ Рекомендації розроблені у відповідності до рекомендацій щодо оформлення дипломних робіт за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки»

Зміст складається з переліку всіх складових частин пояснювальної записки з визначенням номера сторінки початку кожного структурного елемента. Кожен додаток повинен мати назву.

Вступ

У вступі надається короткий опис тієї задачі, що була розв’язана. В кінці цього розділу вказують стислий глосарій основних термінів та перелік скорочень та умовних позначень. Наприклад:

Стислий глосарій

Мобільні інформаційні системи / (Mobile information system) – це інформаційні системи, що включають в себе користувацькі мобільні пристрої, які пересуваються в просторі, працюють незалежно від місця розташування та мають бездротовий доступ до інформаційних ресурсів та програмних сервісів.

.....

Перелік скорочень

МІС – мобільні інформаційні системи

.....

Основна частина

Основна частина документу містить інформацію, що розкриває сутність виконаної роботи.

Спочатку вказують **мету роботи** – це бажаний кінцевий результат, який треба досягти в результаті виконаної роботи. Для досягнення поставленої мети треба розв’язати конкретні завдання. Їх надають як перелік тих необхідних дій та кроків, послідовне виконання яких дозволить досягти кінцевого результату.

Далі висвітлюються окремі конкретні завдання, що були зроблені в роботі. Кожне завдання може бути оформлене як окремий підрозділ. В

кінці основного розділу роботи має бути підрозділ, що присвячений тестуванню розробленого застоснку, де обов'язково мають наведені скріншоти роботи програми при виконанні всіх основних завдань роботи.

В самому кінці розділу (можна оформити як окремий підрозділ) наводяться основні результати роботи. Визначається, чи була досягнута поставлена мета, та які завдання щодо досягнення мети були вирішені.

У тексті розділу обов'язково мають бути посилання на публікації в даній предметній галузі, всі джерела мають бути описані у розділі «Перелік використаних джерел».

Висновки

Висновки розміщуються на окремому аркуші і оформлюються як окремий розділ. Текст висновків може бути розділений на пункти.

У висновках підкреслюються особливо цінні, на думку автора, моменти розробки, наводяться міркування автора про те, як можна було б продовжити і вдосконалити рішення даної задачі, якби це було потрібно.

Перелік використаних джерел

Перелік використаних джерел містить публікації в даній предметній галузі, посилання на які було вказано в тексті документу. Правила оформлення переліку посилань наведено в кінці наступного розділу.

Додатки

В додатках слід навести власні достатньо великі фрагменти коду, що особливо важливі для виконання завдань, які необхідно було вирішити для досягнення мети роботи. Правила оформлення додатків наведені в наступному розділі.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ ТЕКСТУ, РИСУНКІВ, ТАБЛИЦЬ

Як набирати й друкувати текст

Пояснювальна записка до дипломної роботи повинна бути виконана комп'ютерним способом у відповідності до стандарту про оформлення документів із використанням друкуючих і графічних пристроїв виводу електронної обчислювальної машини.

Робота оформлюється на аркушах формату А4 (210 x 297 мм) (при необхідності допускається використання аркушів формату А3 (297x 420 мм)) шрифт «Times New Roman» 14 через 1,5 інтервали із розрахунку не більше 30 рядків на сторінці. Розміри поля: верхнє, нижнє – 20 мм, лівє – 30 мм, правє – 15 мм.

Окремі слова та формули, які вписуються до надрукованого тексту, повинні бути чорного кольору та мати близьку до основного тексту густоту, власні імена наводяться мовою оригіналу (при першому згадуванні – обов'язково).

Структурні елементи «АНОТАЦІЯ», «ЗМІСТ», «ВСТУП», «ВИСНОВКИ», «ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ» не нумерують, а їх назви є заголовками структурних елементів.

Розділи і підрозділи повинні мати заголовки. Пункти і підпункти можуть мати заголовки.

Заголовки структурних елементів і розділів треба друкувати на середині рядка великими літерами напівжирним шрифтом без крапки в кінці.

Заголовки підрозділів, пунктів і підпунктів необхідно починати з абзацного відступу (1,25 см.) і друкувати малими літерами, крім першої великої без крапки в кінці. Заголовки підрозділів разом з номером мають бути виділені полужирним шрифтом. Перенос слів у заголовках не дозволяється. Відстань між основами рядків заголовку структурного елементу і наступною назвою підрозділу має бути 3 інтервали, тобто треба

пропускати один рядок. Відстань між двома заголовками підрозділів приймається такою, як у тексті. Відстань між заголовком та наступним або попереднім текстом повинна бути не менша за два рядки. Не можна розміщувати заголовок в нижній частині сторінки, якщо після нього залишається тільки один рядок тексту.

Розділи, підрозділи, пункти та підпункти нумеруються арабськими цифрами. Номер підрозділу складається з номера розділу та порядкового номера підрозділу в розділі, розділених крапкою, наприклад, 1.1, 1.2 і т.д. Номер пункту складається з номера розділу, підрозділу (якщо він є) і порядкового номера пункту, розділених крапками. Після вказаної нумерації крапку не ставлять.

Сторінки роботи нумеруються арабськими цифрами в правому верхньому кутку аркуша без крапки в кінці з дотриманням наскрізної нумерації усього тексту пояснювальної записки.

Титульний аркуш теж включають до нумерації, але номер сторінки на ньому не ставлять.

Формули та рисунки

Усі графічні матеріали пояснювальної записки (блок-схеми, скриншоти коду, діаграми, графіки, схеми, фотографії, рисунки, креслення тощо) повинні мати однаковий підпис «Рисунок».

Рисунок подають одразу після тексту, де вперше посилаються на нього, або якнайближче до нього на наступній сторінці, а за потреби — в додатках.

Рисунки нумерують наскрізно арабськими цифрами в межах кожного розділу, крім рисунків у додатках. Назву рисунка друкують з великої літери та розміщують під ним посередині рядка. Номер рисунка складається з номера розділу та порядкового номера рисунка в цьому розділі, які відокремлюють крапкою, наприклад,

«Рисунок 3.2 – _____ »,

тобто другий рисунок третього розділу.

Рисунки кожного додатка нумерують окремо. Номер рисунка додатка складається з позначення додатка та порядкового номера рисунка в додатку, відокремлених крапкою. Наприклад,

«Рисунок В.1 – _____ »,

Назва рисунка

тобто перший рисунок додатка В.

Рисунок виконують на одній сторінці аркуша. Якщо він не вміщується на одній сторінці, його можна переносити на наступні сторінки. Якщо є потреба розірвати рисунок, то на наступному аркуші до назви рисунка додаються через кому слова «аркуш 2», «аркуш 3» и так далі.

На всі запозичені ілюстрації також повинні бути посилання про джерело запозичення.

Формули та рівняння наводять безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються, посередині рядка, з відступами зверху та знизу не менше одного рядка. Номер формули або рівняння складається з номера розділу і порядкового номера формули в розділі, розділених крапкою. Номер проставляється в дужках на рівні формули в крайньому правому положенні на рядку.

Пояснення символів та числових коефіцієнтів формул слід наводити безпосередньо під формулою, у тій самій послідовності, в якій вони представлені у формулі. Пояснення позначень треба надавати без абзацного відступу з нового рядка, починаючи зі слова «де» без двокрапки. Пояснення кожного символу необхідно починати з нового рядка та вирівнювати у вертикальному напрямку. Оскільки формула є частиною речення, то після неї зазвичай ставиться кома.

Зразок оформлення формул:

$$X = \frac{62,5(A_1 - A_2) \cdot m_2}{A_3 \cdot m_1}, \quad (3.1)$$

де m_1 – маса випробовуваного зразка, г;

m_2 – маса пірогалолу, г.

Якщо в наступних формулах повторюються вже зазначені символи, то їх опис повторювати не потрібно.

Таблиці

Цифровий матеріал, як правило, оформляють у вигляді таблиць. Таблицю слід розміщувати безпосередньо після тексту, в якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці повинні бути посилання в тексті. Нумерують таблиці арабськими цифрами в межах розділу. Наприклад,

«Таблиця 3.1 – _____».

Назва таблиці

Назву таблиці друкують з великої літери і розміщують над таблицею з абзацного відступу. У кінці заголовків таблиць крапки не ставлять. Для відокремлення таблиці від тексту перед таблицею та після неї перед наступним абзацем пропускають вільний рядок. Приклад оформлення таблиці:

Таблиця 3.1 – Результати порівняння розрахункових систем

	Хар-ка_1	Хар-ка_2	Хар-ка_N
Система_1	Значення оцінки 1-1		Значення оцінки 1-N
Система_2			
.....			
Система_K	Значення оцінки K-1		Значення оцінки K-N

Якщо таблиця розміщена на декількох сторінках (тобто розривається), то її назва не повторюється, а з абзацного відступу

використовується напис «Продовження таблиці 3.1» чи «Закінчення таблиці 3.1». Приклад оформлення таблиці на кілька аркушів є у додатку В (приклади опису джерел посилання).

Якщо необхідно таблицю або рисунок розташувати не по ширині, а вздовж сторінки, то номер сторінки повинен залишатися в правому верхньому куті.

Додатки

До додатків може включатися допоміжний матеріал, необхідний для повноти сприйняття роботи: проміжні формули і розрахунки; таблиці допоміжних цифрових даних; інструкції програміста та користувача, опис алгоритмів, які не є основними результатами дипломної роботи, описи і тексти комп'ютерних програм, ілюстрації допоміжного характеру; інші дані та матеріали.

Додатки потрібно розміщувати у порядку появи посилань на них у тексті. Кожний додаток повинен починатися з нової сторінки. Додатки позначають посередині рядка прописними літерами української абетки, крім літер Г, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ь. Наприклад, «Додаток А». У наступному рядку симетрично тексту з великої літери полужирним шрифтом друкується заголовок додатку. Додатки повинні мати спільну з рештою роботи наскрізну нумерацію сторінок.

Сторінки копій документів нумерують, продовжуючи наскрізну нумерацію сторінок пояснювальної записки до дипломної роботи, незважаючи на власну нумерацію сторінок документів.

Ілюстрації, таблиці, формули і рівняння, що є в тексті додатку, необхідно нумерувати в межах кожного додатку (наприклад, рисунок Е.3, таблиця А.1, формула (Б.2) – друга формула додатку Б і т.п.). Якщо додаток є документом, який має самостійне значення і оформляється згідно з вимогами до документа даного виду, то перед його копією вкладають аркуш, на якому посередині друкують слово «ДОДАТОК» і його назву на

наступному рядку, у правому верхньому куті аркуша проставляють порядковий номер сторінки.

Посилання

Посилання на джерело інформації, наведене в переліку джерел посилання, рекомендовано надавати так: номер у квадратних дужках, за яким це джерело зазначено в переліку джерел посилання, наприклад, «у працях [2 - 3]».

У разі посилання на структурні елементи самої дипломної роботи зазначають відповідно номери розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів, позицій переліків, рисунків, формул, рівнянь, таблиць, додатків. Посилаючись, треба використовувати такі вирази: «у розділі 4», «див. 2.1», «відповідно до 2.3.4.1», «(рисунок 1.3)», «відповідно до таблиці 3.2», «згідно з формулою (3.1)», «у рівняннях (1.23)— (1.25)», «(додаток Г)» тощо.

Оформлення лістингів

Програмні документи (лістинги програм) розміщуються в додатках з обов'язковими посиланнями на них в пояснювальній записці.

Програмний код може бути супроводжений коментарями. При оформленні лістингів рекомендується використовувати шрифт Courier New, розмір - 12 пт, міжрядковий інтервал - одинарний.

Ключові слова і коментарі в лістингу програм можуть бути виділені за допомогою курсиву. В основному тексті пояснювальної записки курсивом слід виділяти імена бібліотек, підпрограми, константи, змінні і т.д.

Лістинги програм повинні мати порядкову нумерацію в межах програми. Номер лістингу повинен складатися з позначення додатка і порядкового номера лістингу, між якими ставиться крапка, наприклад: «Лістинг А.3» - третій лістинг додатку А. Якщо в роботі міститься тільки один лістинг, він позначається «Лістинг 1». При посиланні на лістинг в

тексті пояснювальної записки слід писати слово «Лістинг» із зазначенням його номера.

Назва лістингу програми оформляється тим же шрифтом, що й основний текст, і розміщується над лістингом ліворуч, без абзацного відступу, через тире, після номера лістингу.

Оформлення переліку джерел посилання

Бібліографічний список використаних джерел складають безпосередньо за друкованим текстом і зазвичай називають «Перелік джерел посилання» [6]. Джерела можна розмішувати: у порядку появи посилань у тексті; в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків; у хронологічному порядку.

Потрібно пам'ятати, що існують відповідні правила щодо оформлення бібліографічного опису, наприклад, ініціали пишуться після прізвища автора; опис робиться мовою оригіналу; роботи одного автора, двох та трьох авторів приводяться під прізвищем авторів; більше трьох – під заголовком.

Правила оформлення бібліографічного списку затверджені національним стандартом України та поправками до нього [2, 3]. Опис складається з елементів, які поділяються на обов'язкові та факультативні. У бібліографічному описі можуть бути тільки обов'язкові чи обов'язкові та факультативні елементи. Обов'язкові елементи містять бібліографічні відомості, які забезпечують ідентифікацію документа. Їх наводять у будь-якому описі. Зверніть увагу, що проміжки між знаками та елементами опису є обов'язковими і використовуються для розрізнення знаків граматичної та приписаної пунктуації.

Приклади оформлення джерел посилання наведені в кінці документу.

Критерії оцінки дипломної роботи

Розрахунково-графічна робота оцінюється викладачем в межах 6 балів. З них 4 бали виділяється на програмну частину, а 2 бали – на документ, що супроводжує роботу.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про вищу освіду» 01.07.2014 №1556-VII. Редакція від 25.07.2018. // <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>. Дата звернення: 12.11.2018.
2. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання / Нац. стандарт України. – Вид. офіц. – [Уведено вперше; чинний від 2016-07-01]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 17 с. // <http://lib.pu.if.ua/files/dstu-8302-2015.pdf>. Дата звернення: 12.11.2018.
3. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 Система стандартів з інформації бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання (ГОСТ 7.1—2003, IDT).
4. Положення про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна. [Чинний від 21-04-2017]. // http://www.univer.kharkov.ua/ua/general/docs/files_pol. Дата звернення: 12.11.2018.
5. Що вважається «проушенням академічної доброчесності» згідно зі законом України «Про освіту» // Вища освіта – портал. // <https://www.facebook.com/vnzukr/posts>. Дата звернення: 02.11.2018.
6. ДСТУ 3008:2015 Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. / Нац. стандарт України. – Вид. офіц. – [Уведено вперше; чинний від 2017-07-01]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 26 с.
7. Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії для атестації здобувачів вищої освіти, які отримують ступінь бакалавра , магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавра, спеціаліста, магістра) в Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна. [Чинний від 18-04-2017]. //

<http://www.univer.kharkov.ua/docs/work/polozhennya-ekzamen-komicia-2.pdf>. Дата звернення: 12.11.2018.

8. Порядок проведення перевірки наукових праць, навчальних видань та дипломних робіт (проектів) працівників та здобувачів вищої освіти на наявність запозичень з інших документів. [Чинний від 18-05-2018]. // <http://www.univer.kharkov.ua/images/perevirka-praci.pdf>. Дата звернення: 12.11.2018.
9. Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових та навчальних працях працівників і здобувачів вищої освіти Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. [Чинний від 14-05-2015] // http://www.univer.kharkov.ua/docs/antiplagiat_nakaz_polozhennya.pdf. Дата звернення: 12.11.2018.

Розрахунково-графічна робота

з дисципліни «крос-платформне програмування»

на тему _____

Виконав:

студент _____

(прізвище та ініціали, група)

Перевірив:

(ступень, звання, прізвище та ініціали, підпис)

ХАРКІВ – 20____

ДОДАТОК А

Приклади оформлення джерел ПОСИЛАННЯ

Таблиця В.1 - Приклади оформлення джерел посилання

Тип вид видання	Приклад оформлення
1	2
Книги / Один автор	<p>1. Эванс Э. Предметно-ориентированное проектирование. Структуризация сложных программных систем. М. : «ООО И.Д. Вильямс», 2011. 448с.</p> <p>2. Sommerville I. Software Engineering. Boston : Pearson, 2015. 816с.</p> <p>3. Амблер С. Гибкие технологии: экстремальное программирование и унифицированный процесс разработки. Библиотека программиста. СПб. : Питер, 2005. 412с.</p> <p>4. Ларман К. Применение UML 2.0 и шаблонов проектирования: практическое руководство. М. : ООО «И.Д. Вильямс», 2009. 736с.</p> <p>5. Лаврищева К.М. Програмна інженерія : підручник. Київ, 2008, 319с. URL: http://cyb.univ.kiev.ua/library/books/lavrishcheva-6.pdf, 08.11.2017.</p>
Книги / два і більше авторів	<p>1. Ахо А. В., Хопкрофт Дж., Ульман Дж. Структуры данных и алгоритмы. М. : Вильямс, 2000. 384с.</p> <p>2. Нові теоретичні засади технології виробництва сімейств програмних систем у контексті генерувального програмування : кол. монографія / К. М. Лавріщева та ін. Київ : Ін-т програм. систем. НАН України, 2011. 277с. URL: http://cyb.univ.kiev.ua/library/books/lavrishcheva-5.pdf, 12.10.2017.</p> <p>3. Основы инженерии качества программных систем / Ф. И. Андон и др. Київ : Академперіодика, 2007. 632с.</p> <p>4. Архитектуры, модели и технологии программного обеспечения информационно-управляющих систем : кол. монографія / Н. В. Ткачук и др. Харьков : НТУ «ХПИ», 2005. 546с.</p>
Стаття із журналу, збірника, розділ книги, матеріали конференцій, тези доповідей	<p>1. Tkachuk M., Vekshin A., Gamzayev R. A Model-Based Framework for Adaptive Resource Management in Mobile Augmented Reality System. // Proceedings of the ICTERI-2016: 12th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications: Integration, Harmonization and Knowledge Transfer (21-24 June 2016, Kyiv, Ukraine). Kyiv, 2016. P.41-56. URL: CEUR-WS.org/Vol-1614/, 08.11.2018.</p>

Продовження таблиці В.1

1	2
	<p>2. Tkachuk M., Vekshin A., Gamzayev R., Tkachuk A. An Integrated Approach to Evaluation of Domain Modeling Methods and Tools for Improvement of Code Reusability in Software Development // INFORMATIK 2016 : Lecture Notes in Informatics. Bonn : Kollen Druck+Verlag GmbH, 2016. Vol. P-259. P. 143-156. URL: https://subs.emis.de/LNI/Proceedings/Proceedings259/143.pdf, 16.04.2013.</p> <p>3. Tkachuk N., Sokol V., Glukhovtsova K. An Integrated Development Framework for Advanced IT-Service Management: Proof-of-Concept Project in Universities Domain // V. Ermolaev et al. (Eds.): ICTERI 2013: Revised Selected Papers, Series title: Communications in Computer and Information Science. Berlin : Springer-Verlag Heidelberg, 2013. Vol. 412. P. 50-69.</p>
Законодавчий матеріал	<p>1. Про видавничу справу: Закон України від 05.06.2007 No 318/97-ВР. Київ : Парламентське видавництво, 2015. 24 с.</p> <p>2. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання / Нац. стандарт України. – Вид. офіц. – [Уведено вперше; чинний від 2016-07-01]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 17 с. URL: http://lib.pu.if.ua/files/dstu-8302-2015.pdf, 12.11.2018.</p>
Правила	<p>1. Правила пожежної безпеки в Україні. Затв. Мін-вом внутріш. справ України 30.12.2014. Чинний від 10.04.2015. Київ: Техніка, 2003. 157 с.</p>
Окремий стандарт	<p>1. ДСТУ 3017-2015. Видання. Основні види. Терміни та визначення. Київ, 2016. 42с.</p> <p>2. ДСТУ ISO 9001: 2001. Системи управління якістю. [Чинний від 2001-06-27]. Київ, 2001. 24с.</p>
Каталоги	<p>1. Межгосударственные стандарты : каталог : в 6 т. / [сост. Ковалева И. В., Павлюкова В. А. ; ред. Иванов В. Л]. Львов : НТЦ "Леонорм-стандарт", 2007. Т. 5. 264 с.</p>
Автореферат дисертації	<p>1. Мартінкус І.О. Інформаційна технологія розробки лінійок програмних продуктів на основі методів та засобів доменного моделювання: автореф. дис. канд. техн. наук. Харків, 2017. 20с.</p> <p>2. Нгуен Ші Данг. Моделювання і прогнозування макроекономічних показників в системі підтримки прийняття рішень управління державними фінансами : автореф. дис. канд. техн. наук. Київ, 2007. 20 с.</p>

Закінчення таблиці В.1

1	2
Електронні ресурси віддаленого доступу / Опис ресурсу загалом	<p>1. Наукові публікації і видавнича діяльність НАН України. Київ, 2007. URL: http://www.nas.gov.ua/publications. Дата звернення: 19.03.2014.</p> <p>2. Object Management Group. Needham, Massachusetts, USA, 2018. URL: https://www.omg.org/ (Last accessed: 08.11.2018).</p> <p>3. Conferences and Meetings on Software Engineering. URL: http://www.conference-service.com/conferences/software-engineering.html. Дата звернення: 08.11.2018.</p>
Електронні ресурси віддаленого доступу / Опис частини ресурсу	<p>1. Лаврищева К.М. Програмна інженерія : підручник. // Факультет комп'ютерних наук та кібернетики Київського національного університету імені Тарса Шевченка. URL: http://cyb.univ.kiev.ua/library/books/lavrishcheva-6.pdf. Дата звернення: 08.11.2017.</p> <p>2. Кулямин В. В. Технологии программирования. Компонентный подход // Институт системного программирования им. В.П. Иванникова РАН URL: http://panda.ispras.ru/~RedVerst/RedVerst/Lectures%20and%20training%20courses/Software%20Development%20Technologies/All.pdf. Дата звернення: 08.11.2017.</p> <p>3. MaGlc2laNTern Простым языком об http // habr. URL: https://habrahabr.ru/post/215117, 11.11.2018.</p> <p>4. Hypertext Transfer Protocol – HTTP/1.1 / R. Fielding etc. // IETF Documents. URL: https://tools.ietf.org/html/rfc2616. Дата звернення: 11.11.2018.</p>