

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
для проведення лабораторних занять з курсу
«Комп'ютерні мережі»

для студентів напрямку підготовки 050202
«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»
денної та заочної форм навчання

У двох частинах

Частина 1

Харків
2015

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
для проведення лабораторних занять з курсу
«Комп'ютерні мережі»

для студентів напряму підготовки 050202
«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»
денної та заочної форм навчання

У двох частинах

Частина 1

Затверджено
редакційно-видавничою
радою університету,
протокол № 1 від 20.03.2015 р.

Харків
НТУ «ХПІ»
2015

Методичні вказівки для проведення лабораторних занять з курсу «Комп'ютерні мережі» для студентів напряму підготовки 050202 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» денної та заочної форм навчання : у 2-х ч. - Ч. 1 / Уклад.: М.О. Подустров, І.Г. Лисаченко, В.О.Лобойко, О.Г. Шутинський - Х.: НТУ «ХП», 2015. - 48 с.

Укладачі: М.О.Подустров
 І.Г. Лисаченко
 В.О. Лобойко
 О.Г. Шутинський

Рецензент: доц. І. Л. Красніков

Кафедра автоматизації хіміко-технологічних систем
та екологічного моніторингу

СПИСОК ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1. Standard RS-232: Interface Between Data Terminal Equipment and Data Circuit-Terminating Equipment Employing Serial Binary Data Interchange.
2. Standard TIA/EIA-602: Data transmission systems and equipment - serial asynchronous automatic dialing and control.
3. Ел. джерело: <http://www.owen.ua> //Контроллер программируемый логический ОВЕН ПЛК150. Паспорт и руководство по эксплуатации - М.: ОВЕН, 98 с.
4. Ел. джерело: <http://www.owen.ua> //Конфигурирование области ввода/вывода ПЛК. Руководство пользователя - М.: ОВЕН, 119 с.
5. Ел. джерело: <http://www.siemens.com/wm> //TC35i Terminal Siemens Cellular Engine.
6. Руководство пользователя по программированию ПЛК в CoDeSys V2.3 - Смоленск : ПК Пролог, 2005,453 с.
7. Ел. джерело: <http://www.3S-software.com>.
8. Standard RS-485: Electrical Characteristics of Generators and Receivers for Use in Balanced Multipoint Systems.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 1. Застосування інтерфейсу <i>RS-232</i> для організації зв'язку між двома <i>DTE</i> -пристроями.....	4
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 2. Застосування перетворювача інтерфейсів <i>RS-232/RS-485</i> для зв'язку двох <i>DTE</i> -пристроїв.....	16
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 3. Принципи взаємодії <i>DTE</i> -пристроїв з <i>GSM</i> -модемом.....	27
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 4. Взаємодія <i>ПЛК150 ОВЕН</i> з <i>GSM</i> -модемом для відправлення <i>SMS</i> на телефон абонента.....	40
СПИСОК ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ.....	47