

# Інститут комп'ютерних технологій, автоматики та метрології

*Спеціальність:*

## ***Кібербезпека*** (код 02-125-Б)

*Галузь знань: Інформаційні технології*  
(код 12)

**Перелік дисциплін**  
для вступу на навчання за освітньою програмою підготовки бакалаврів на базі  
освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»

- ***Технології програмування***
- ***Правове забезпечення інформаційної безпеки***
- ***Схемотехніка пристроїв технічного захисту інформації, ч. 1***

**Дисципліна: Технології програмування**

**Розділ 1. С#. Базові поняття та визначення**

§ 1. Елементарні типи даних

§ 2. Позначення типів даних

§ 3. Літерали

§ 4. Базові вирази та оператори

§ 5. Керуючі оператори

**Розділ 2. С#. Об'єктно-орієнтоване програмування**

§ 1. Класи

§ 2. Модифікатори доступу

§ 3. Конструктори

§ 4. Успадкування

**Розділ 3. С#. Делегати та події**

§ 1. Використання делегатів. Обробка подій

**Розділ 4. С#. Файли та потоки**

§ 1. Потоки даних та класи. Створення потоків

**Розділ 5. Алгоритмічна мова С**

§ 1. Оголошення об'єктів мови С

§ 2. Директиви препроцесору та вказівки компілятору

§ 3. Оператори мови С

**Література**

1. Фролов А.В. Язык С# : самоучитель / А.В. Фролов, Г.В. Фролов Г.В. – М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2003.
2. Шилдт Г. С#: учебный курс. / Пер. с англ / Г.Шилдт.- СПб.: Питер; К.: Издательская группа ВНУ, 2003.
3. Петцольд Ч. Программирование для Microsoft Windows на С#. В 2-х томах. Том 1. / Пер. с англ.- М.: Издательско-торговый дом «Русская редакция», 2002.
4. Петцольд Ч. Программирование для Microsoft Windows на С#. В 2-х томах. Том 2. / Пер. с англ.- М.: Издательско-торговый дом «Русская редакция», 2002.
5. Дубовцев А.В. Microsoft .NET в подлиннике / Под ред. В.Е.Пышкина.- СПб.: БХВ-Петербург,2004.
6. Марченко А. Л. Основы программирования на С# 2.0.- БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологий – ИНТУИТ.ру, 2007.
7. Микелсен К. Язык программирования С#. Лекции и упражнения. / Пер. с англ.- М.: ДиаСофт, 2002.

**Дисципліна: Правове забезпечення інформаційної безпеки**

**Розділ 1. Вступ. Ознайомлення з дисципліною**

§ 1. Ознайомлення зі структурою інформаційного середовища світу

§ 2. Визначення базових складових елементів інформаційного середовища

§ 3. Висвітлення базових понять: інформація, знання, дані, документ, носій інформації

§ 4. Необхідність регулювання та нормування захисту інформації. Закон України «Про захист персональних даних». Відповідальність за порушення закону

§ 5. Законодавчо-правовий рівень забезпечення захисту інформації

§ 6. Перелік та коротка характеристика основних регламентуючих документів у сфері захисту інформації

**Розділ 2. Законодавчо-правове забезпечення захисту інформації**

§ 1. Конституція України, основні вимоги в галузі захисту інформації, інформаційної безпеки людини і громадянина та всього суспільства. Закон України «Про інформацію», основні поняття та визначення, право на інформацію. Відповідальність за порушення закону. Законодавчі та регулюючі органи в сфері захисту інформації в Україні

§ 2. Закон України «Про державну таємницю». Відповідальність за порушення закону. Роль та місце Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації (ДССЗІ) в сфері контролю та регулювання систем, засобів та заходів захисту інформації, а також систем прихованого отримання інформації

§ 3. Закон України «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах». Відповідальність за порушення закону. Адміністративне законодавство в сфері захисту інформації

#### Література

1. *Охорона державної таємниці*: навч. посіб. /В.С. Зачепило, З.А. Шандра, І.Р. Опірський та ін. – Львів: вид-во Львівської політехніки, 2015. – 168 с.
2. *Кавун С.В.* Інформаційна безпека : навч. посіб. / С.В. Кавун, В.В. Носов, О.В. Манжай. – Х. : вид-во ХНЕУ, 2008. – 369 с.
3. *Кормич Б.* Інформаційна безпека: організаційно-правові основи : навч. посіб. / Борис Кормич. – К.: Кондор, 2005. – 382 с.
4. *Марушак А.І.* Інформаційне право: Доступ до інформації : навч. посіб. – А.І. Марушак. – К. : КНТ, 2007. – 532 с.

### Дисципліна: Схемотехніка пристроїв технічного захисту інформації, ч. 1

#### Розділ 1. Напівпровідникові компоненти

§ 1. Напівпровідникові діоди

§ 2. Біполярні транзистори

§ 3. Польові транзистори

#### Розділ 2. Підсилювачі електричних сигналів

§ 1. Підсилювальні каскади на транзисторах

§ 2. Зворотні зв'язки в підсилювачах

§ 3. Операційні підсилювачі

#### Розділ 3. Частотно-вибіркові пристрої

§ 1. Активні фільтри

§ 2. Генератори гармонічних коливань

#### Розділ 4. Основи булевої алгебри

§ 1. Закони булевої алгебри. Логічні функції

§ 2. Форми зображення логічних функцій

#### Література

1. *Дудикевич В.Б.* Електроніка та мікросхемотехніка : навч. посіб. Ч. 2: Аналогова схемотехніка / В.Б. Дудикевич, Г.В. Кеньо, І.В. Петрович. – Серія “Дистанційне навчання”. – № 53. – Львів: в-во Нац. ун-ту “Львівська політехніка”, 2010. – 224 с.
2. *Гершунский Б.С.* Основы электроники и микроэлектроники : учеб. / Б.С. Гершунский. – К.: Вища шк., 1989. – 423 с.
3. *Жеребцов И.П.* Основы электроники / И.П. Жеребцов. – Ленинград: Энергоатомиздат, 1990. – 352 с.
4. *Гейтс Э.Д.* Введение в электронику / Э.Д. Гейтс. – Ростов-н/Д: Феникс, 1998. – 640 с.
5. *Игумнов Д.В.*, Основы микроэлектроники / Д.В. Игумнов, Г.В. Королев, И.С. Громов. – М.: Высш. шк., 1991. – 254 с.
6. *Скаржепа В.А.* Електроніка і мікросхемотехніка: учебн. пособ. / В.А. Скаржепа, А.Н. Луценко. – К.: Вища шк., 1989.
7. *Степаненко И.П.* Основы микроэлектроники/ И.П. Степаненко. – М.: Сов. радио, 1980. – 424 с.
8. *Дмитрів В.Т.* Електроніка і мікросхемотехніка: навч. посіб. – В.Т. Дмитрів, В.М. Шиманський. – Львів: Афша, 2004. – 175 с.
9. *Прищеп М.М.* Мікроелектроніка : в 3 ч. Ч. 1. Елементи мікроелектроніки: навч. посіб. / М.М. Прищеп, В.П. Погребняк. – К.: Вища шк., 2004. – 431 с.