

**Рекомендована література  
із дисципліни  
«Спеціальні розділи квантової електроніки»**

**Основна:**

1. Колесник Ю. І. Елементи та пристрої квантової електроніки : навч. посіб. / Ю. І. Колесник, А. В. Кіпенський. – Х. : НТУ «ХП», 2016. 318 с.
2. Чадюк В. О. Оптоелектроніка: від макро до нано. Передавання, перетворення та приймання оптичного випромінювання : навч. посіб. У 2-х кн. / В. О. Чадюк. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2018. Кн. 1. 376 с.
3. Черняков Е. І. Оптоелектроніка : навч. посіб / Е. І. Черняков, Ю. П. Мачехін, М. П. Кухтін, С. М. Кухтін Х. : ХНУРЕ, 2016. 292 с. URL: <https://openarchive.nure.ua/handle/document/8917>
4. Кривець О. С. Квантова електроніка : навч. посіб / О. С. Кривець, О. О. Шматько, О. В. Ющенко. – Суми : Сумський державний університет, 2013. – 340 с.

**Додаткова:**

1. Птащенко О. О. Основи квантової електроніки : навчальний посібник Одеса : Астропринт, 2010. 392 с.
2. Вакарчук І. О. Квантова механіка : підручник / І. О. Вакарчук. 4-те вид., доп. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2012. 872 с. : 78 іл.
3. Григоруک В. І. Лазерна фізика : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / В. І. Григорук, П.А. Коротков, А. І. Хижняк. – 2-е вид. – К. : МП Леся, 1999. 526 с.
4. Косяченко Л. А. Основи інтегральної та волоконної оптики. Навчальний посібник. Чернівці : Рута, 2008. 347с.
5. Світанько М. В., Верьовкін Л. Л., Хрипко С. Л. Лазерна техніка та технології. Конспект лекцій для студентів ЗДІА спеціальності 153 «Мікро- та наносистемна техніка» денної та заочної форм навчання. Запоріжжя : 2018. 40 с.
6. Дмитрієва Л. Б. Оптоелектроніка. Електронний Конспект лекцій, Запоріжжя. : вид. ЗДІА. 2010. 100 с.
7. Курс загальної фізики. Оптика : хвилі, промені, кванти : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / Б. К. Остафійчук [та ін.] ; за ред. чл.-кор. НАН України, проф. Б. К. Остафійчука. - Вид. 3-є, переробл. і допов. - Івано-Франківськ : Прикарпат. нац. ун-т ім. В. Стефаника, 2011. - 664 с.
8. Навчальний посібник для студентів вищих технічних і педагогічних закладів освіти / Кучерук І. М., Горбачук І. Т.; за ред. Кучерука І. М. - К. : Техніка, 1999. Том 3: Оптика. Квантова фізика. 520 с.
9. Nenchev M., Deneva M., Yasser A., Suat T., Chassagne L., Himbert M., Quantum electronics and optical techniques and devices for applications in biology, atmosphere monitoring, optical communications and sciences // Journal of the Technical University Sofia Plovdiv branch, Bulgaria “Fundamental Sciences and Applications” Vol. 19, 2013. 7 – 22.
10. Deneva M., M. Nenchev, Development of original, simple quantum electronics device with emission passively frequency locked at atomic absorption line, // Proc. Intern. Confer. “Laser technology and Lasers”, Bulg., 2005, 37-45.
11. Sizov F. F. Brief history of THz and IR technologies SPQEO, 2019. V. 22, N 1. P. 67-79.

12. Bashchenko S. M., Marchenko L. S., Negriyko A. M., Smirnova T. N., Matsnev I. V. // Spectral control of powerful diode lasers with enhanced output by external cavity based on volume holographic grating, SPQEO, 2018. V. 21, N 4. P. 424-428.

### **Інформаційні ресурси:**

1. Наукова бібліотека Запорізького національного університету. URL: <http://library.znu.edu.ua/>
2. Система електронного забезпечення навчання ЗНУ. URL: <https://moodle.znu.edu.ua/>
3. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. URL : <http://www.nbuv.gov.ua/>
4. AEÜ – International Journal of Electronics and Communications [URL : https://www.journals.elsevier.com/aeu-international-journal-of-electronics-and-communications](https://www.journals.elsevier.com/aeu-international-journal-of-electronics-and-communications).
5. Optical Switching and Networking URL : <https://www.journals.elsevier.com/optical-switching-and-networking>
6. Optics & Laser Technology URL : <https://www.journals.elsevier.com/optics-and-laser-technology>
7. Solid-State Electronics URL : <https://www.journals.elsevier.com/solid-state-electronics>
8. Electronics Workbench v5.12. <https://www.radioman-portal.com>.
9. Proteus <http://www.labcenter.com>
10. *sPlan* v5.0. <https://naladchikkip.com>