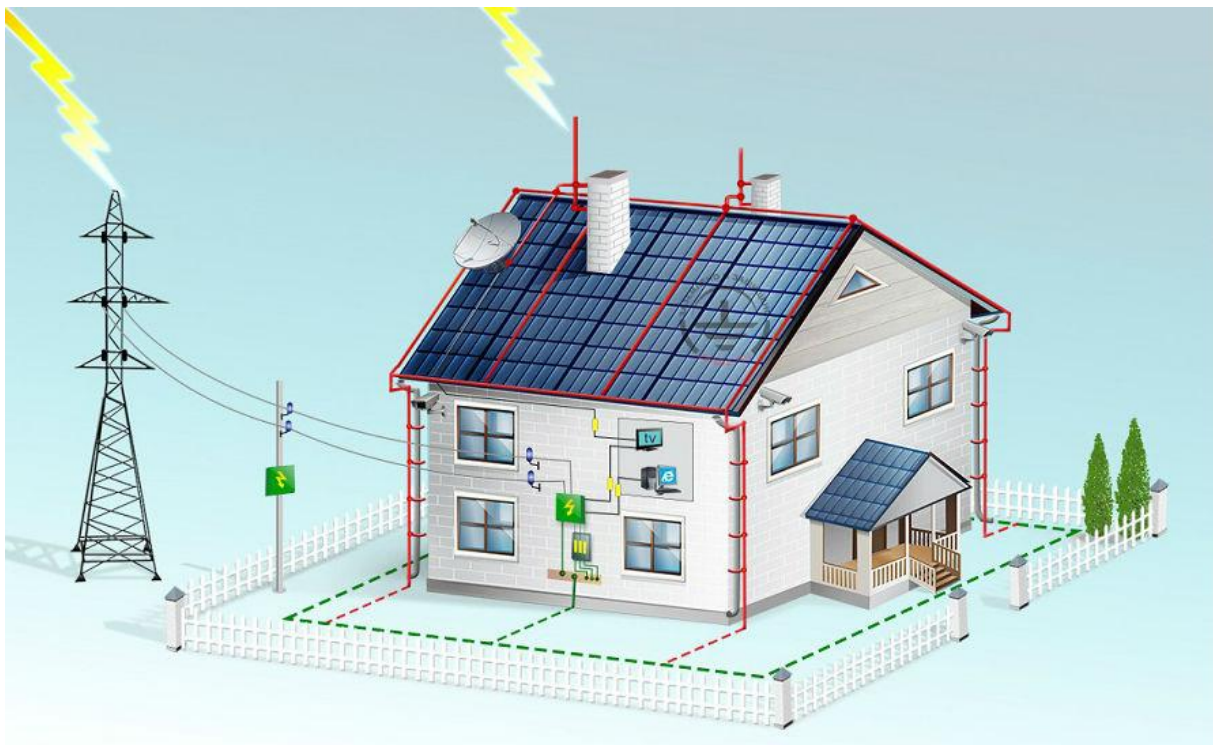


**Методичні вказівки
до самостійної та індивідуальної роботи з дисципліни
«Основи охорони праці та безпека життєдіяльності.
Частина 2. Безпека життєдіяльності»**



Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний технічний університет

Методичні вказівки
до самостійної та індивідуальної роботи з дисципліни
«Основи охорони праці та безпека життєдіяльності.
Частина 2. Безпека життєдіяльності»

Вінниця
ВНТУ
2019

Рекомендовано до друку Методичною радою Вінницького національного технічного університету Міністерства освіти і науки України (протокол № 11 від 20.06.2019 р.)

Рецензенти:

А. С. Моргун, доктор технічних наук, професор

А. О. Семенов, кандидат технічних наук, доцент

Методичні вказівки до самостійної та індивідуальної роботи з дисципліни «Основи охорони праці та безпека життєдіяльності. Частина 2. Безпека життєдіяльності» / Уклад. О. В. Березюк, М. С. Лемешев. – Вінниця : ВНТУ, 2019. – 67 с.

У методичних вказівках викладені питання, які виносяться на самостійну та індивідуальну роботу студентів під час вивчення дисципліни «Основи охорони праці та безпека життєдіяльності». Розраховані на студентів вищих навчальних закладів під час підготовки бакалаврів спеціальностей: 171 – «Електроніка», 172 – «Телекомунікації та радіотехніка».

ЗМІСТ

Вступ.....	4
1 Мета вивчення курсу БЖД.....	Ошибка! Закладка не определена.
2 Місце і значення дисципліни БЖД.....	Ошибка! Закладка не определена.
3 Правові основи охорони навколишнього середовища.....	Ошибка! Закладка не определена.
4 Аналізатори людини	Ошибка! Закладка не определена.
5 Психологічні властивості людини.....	Ошибка! Закладка не определена.
6 Визначення параметрів засобів захисту від природних загроз атмосферного походження	Ошибка! Закладка не определена.
7 Природні, техногенні та соціальні джерела небезпеки.....	Ошибка! Закладка не определена.
8 Надзвичайні ситуації.....	Ошибка! Закладка не определена.
9 Радіаційна безпека.....	Ошибка! Закладка не определена.
10 Методи визначення ризику	Ошибка! Закладка не определена.
11 Стратегія і тактика оптимальної життєдіяльності.....	Ошибка! Закладка не определена.
12 Біосфера.....	Ошибка! Закладка не определена.
13 Хімічна безпека водного середовища.....	Ошибка! Закладка не определена.
14 Забруднення атмосфери, гідросфери, літосфери.....	Ошибка! Закладка не определена.
15 Хімічна безпека повітряного середовища.....	Ошибка! Закладка не определена.
16 Шкідливості та небезпеки сучасного житла.....	Ошибка! Закладка не определена.
Список використаної літератури	11

Вступ

Положення про самостійну роботу студентів ВНТУ складено відповідно до Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах», рекомендацій МОН України.

У навчальному процесі взаємопов'язані три види навчального навантаження, які і входять у поняття загальної трудомісткості вивчення дисципліни:

- аудиторна робота у вигляді традиційних форм: лекції, семінари, практичні і лабораторні заняття і т. п.;
- самостійна робота студентів (СРС);
- контактні години, у межах яких викладач: надає індивідуальні консультації по ходу виконання завдань; здійснює контроль і оцінює результати цих завдань.

Самостійна робота студентів – це процес активного, цілеспрямованого набуття студентом нових для нього знань і умінь без безпосередньої участі викладачів. СРС має бути конкретною за своєю спрямованістю і супроводжуватися ефективним контролем і оцінкою її результатів.

Самостійна робота студента – невід'ємна частина навчальної роботи студента з вивчення дисциплін і курсів, встановлених затвердженим навчальним планом. Вона є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від аудиторних навчальних занять.

Навчальний час, відведений для самостійної роботи студента, регламентується робочим навчальним планом і має становити не менше ніж $1/3$ та не більше ніж $2/3$ від загального обсягу навчального часу студента, відведеного для вивчення конкретної дисципліни. При цьому самостійна робота студента перестає бути допоміжним, другорядним видом навчальної роботи, на самостійне вивчення студентів можуть виноситися цілі теми і розділи дисципліни, що не розглядаються на аудиторних заняттях.

Для організації самостійної роботи перед студентом необхідно чітко поставити мету і завдання навчальної роботи, позначити необхідний результат самостійної роботи і форми контролю отриманих в результаті вивчення знань, умінь, професійних навичок і т. д., надавати інформацію про рекомендовані навчальні і навчально-методичні видання.

Це Положення визначає основні види і форми самостійної роботи студента, норми часу на виконання того або іншого виду роботи.

У межах навчально-методичного комплексу навчальної дисципліни викладач відображає форми організації СРС у робочій програмі дисципліни. Крім того, викладач визначає розділи дисциплін, теми, питання, що виносяться на самостійне вивчення.

Наочно і змістовно СРС визначається державним освітнім стандартом, чинними навчальними планами за освітніми програмами різних форм

навчання, робочими програмами навчальних дисциплін, засобами забезпечення СРС: підручниками, навчальними посібниками і методичними вказівками, навчально-програмними комплексами і т. д. Конкретні види і способи реалізації СРС пропонуються студентам згідно з робочою програмою навчальної дисципліни в рамках обмежень, що встановлюються чинними нормативними документами.

Для реалізації самостійної роботи кожному студентові має бути передбачено забезпечення:

- інформаційними ресурсами (довідники, навчальні посібники, банки індивідуальних завдань, навчальні програми, пакети прикладних програм і т. д.);
- для студентів, що мешкають у гуртожитку, умови в кімнаті для самостійної підготовки до занять;
- методичними матеріалами (вказівки, керівництва, практикуми і т. п.);
- контролюючими матеріалами (екзаменаційні білети, тести і т. д.);
- матеріальними ресурсами (ПЕВМ, вимірювальне і технологічне устаткування й ін.);
- ресурсами часу;
- консультаціями;
- можливістю публічного обговорення теоретичних або практичних результатів, отриманих студентом самостійно (конференції, олімпіади, конкурси).

Контроль самостійної роботи і оцінка її результатів організовується як єдність двох форм:

- самоконтроль і самооцінка студента;
- контроль і оцінка викладачів, державних екзаменаційних і атестаційних комісій, державних інспекцій та ін.

Самостійна робота студентів організовується на кафедрі БЖДПБ.

Характеристики самостійної роботи студента

У ході самостійної роботи студент може:

- освоїти теоретичний матеріал з дисципліни, що вивчається (освоєння лекційного курсу, а також освоєння окремих тем, окремих питань тем, окремих положень і т. д.);
- закріпити знання теоретичного матеріалу, використовуючи необхідний інструментарій практичним шляхом (вирішення задач, виконання розрахунково-графічних робіт (РГР), виконання контрольних робіт, тестів для самоперевірки);
- застосувати отримані знання і практичні навички для аналізу ситуації і вироблення правильного рішення (підготовка до групової дискусії, підготовлена робота в межах ділової гри, «кейс стаді» (метод

ситуацій), письмовий аналіз конкретної ситуації, розробка проектів і т. д.);

- застосувати отримані знання і уміння для формування власної позиції, теорії, моделі (написання випускної, дипломної роботи, науково-дослідної роботи студента).

Перераховані типи самостійної роботи відповідають наявним чотирьом рівням навчання (рис. 1):

1 Навчання як отримання знань, коли студент «знає про».

2 Формування в процесі навчання розуміння студентом предмету вивчення. Студент «знає як», тобто може зіставити різні ідеї, має уявлення про тенденції розвитку, взаємозв'язок ідей, може співвіднести ці ідеї зі своїми власними уявленнями.

3 Уміння застосувати вивчені ідеї, за необхідності їх моделювати відповідно до власного контексту і знаходити найбільш доречні рішення. Студент «уміє застосувати своє знання як».

4 Навчання як розвиток особистості – найбільш софістичний рівень навчання, при якому той, хто навчається, усвідомлює себе частиною світу, що вивчається ним, у якому він збирається діяти. У цьому випадку передбачається, що той, хто навчається, змінюватиме свій контекст, вироблятиме власні моделі.



Рисунок 1 – Піраміда навчання

Залежно від предмету вивчення самостійна робота може охоплювати всі вищезазначені типи СРС або їх частини в найрізноманітніших співвідношеннях.

Умовно самостійну роботу студентів можна розділити на *базову* і *додаткову*. Базова самостійна робота (БСР) забезпечує підготовку студента до поточних аудиторних занять і контрольних заходів для всіх

дисциплін навчального плану. Результати цієї підготовки виявляються в активності студента на заняттях і як виконані контрольні роботи, тестові завдання, зроблені доповіді й інші форми поточного контролю.

Базова СРС може включати такі види робіт:

- робота з лекційним матеріалом, що передбачає опрацювання конспекту лекцій і навчальної літератури;
- пошук (підбір), огляд літератури і електронних джерел інформації з індивідуально заданої проблеми курсу;
- виконання домашнього завдання або домашньої контрольної роботи, що передбачають вирішення задач, виконання вправ і т. п., що видаються на практичних заняттях;
- переклад текстів з іноземних мов;
- вивчення матеріалу, винесеного на самостійне опрацювання;
- практикум з навчальної дисципліни з використанням програмного забезпечення;
- підготовка до лабораторних робіт і до практичних і семінарських занять;
- підготовка до контрольної роботи і колоквіуму;
- підготовка до заліку і атестацій;
- написання реферату (есе) із заданої проблеми.

Додаткова самостійна робота (ДСР) спрямована на поглиблення і закріплення знань студента, розвиток аналітичних навичок з проблематики навчальної дисципліни. ДСР може охоплювати такі види робіт:

- підготовка до модулю, заліку, іспиту;
- виконання розрахунково-графічної роботи;
- виконання курсової роботи або проекту;
- дослідницька робота і участь у наукових студентських конференціях, семінарах і олімпіадах;
- аналіз наукової публікації з наперед визначеної викладачем теми;
- аналіз статистичних і фактичних матеріалів за заданою темою, проведення розрахунків, складання схем і моделей на основі статистичних матеріалів;
- виконання випускної роботи бакалавра, кваліфікаційної роботи магістра або дипломного проекту спеціаліста.

За деякими видами СРС формуються завдання, які, як правило, припускають:

- цільову установку;
- мінімально необхідний зміст самостійної роботи;
- вказівки про форму представлення виконаної роботи (реферат, звіт, пояснювальна записка, результати експерименту, креслення, таблиці, розроблений і спроектований макет і т. д.);
- інформацію про форму і час звітності (захист звіту на занятті, захист проекту у встановлений на кафедрі час, участь у практичних або

семінарських заняттях, написання контрольної роботи за розкладом, здача виконаного завдання на перевірку викладачеві або перевірка викладачем у ході заняття, виступ на розширеному семінарі, участь у наукових студентських конференціях і т. д.);

- спосіб оцінювання виконання завдання в межах кредитно-модульної системи.

Розподіл СРС і зміст завдань

Студент, що приступає до вивчення навчальної дисципліни, отримує інформацію про всі види самостійної роботи по курсу з виділенням БСР і ДСР. Об'єм і види самостійної роботи встановлюються навчальним планом, а також робочими програмами дисциплін (відповідно з вимогами нормативних документів до робочих програм дисциплін).

БСР студента має бути розмежована за темами дисципліни, що вивчаються, і її об'єм має бути визначений годинами, відведеними в навчальній програмі.

За розсудом розробників навчально-методичного комплексу дисципліни (НМКД) характерні завдання, їх зміст і об'єми самостійної роботи студента можуть додатково включатися в робочу програму дисципліни, у частину методичних рекомендацій з організації вивчення дисципліни.

Контроль виконання СРС

Контроль знань і виконання СРС проводиться відповідно до вимог «Положення з кредитно-модульної системи організації навчального процесу в ВНТУ».

У ВНТУ рекомендовані й застосовуються такі форми контролю СРС:

- проведення екзамену;
- проведення заліку;
- тестування;
- колоквіум;
- проведення контрольних (самостійних) робіт;
- письмові опитування (або диктанти) з теорії;
- перевірка домашніх завдань;
- прослуховування доповіді з самостійно вивчених тем;
- захист реферату;
- захист комплексу лабораторних робіт;
- захист курсових проектів і курсових робіт;
- перевірка перекладів іноземних текстів.

Можливим є застосування й інших форм контролю СРС.

У робочій програмі дисципліни має міститися інформація про систему контролю знань і виконання СРС.

Планування самостійної роботи студентів

Самостійна робота студента в межах чинних навчальних планів передбачається з навчальної дисципліни. При формуванні (зміні) цих планів максимальний об'єм навчального навантаження студента встановлюється 54 години на тиждень, включаючи всі види його аудиторної і позааудиторної (самостійної) навчальної роботи.

Для студентів денної форми навчання з кожної дисципліни сумарний об'єм часу для базової СРС має бути більшим або дорівнювати загальному об'єму аудиторних занять. Об'єм додаткової СРС встановлюється рішенням кафедри при формуванні навчального плану і обмежується 2/3 від загального обсягу навчального часу студента, відведеного для вивчення конкретної дисципліни.

Чинний навчальний план, у якому вказані загальна трудомісткість і об'єм аудиторних і самостійних занять по кожній дисципліні, містить початкову інформацію для розподілу часу (у робочій програмі дисципліни) за видах СРС.

Перелік питань, що виносяться на СРС	Години
1. Місце і значення дисципліни БЖД	2
2. Мета вивчення курсу БЖД	2
3. Правові основи охорони навколишнього середовища	2
4. Аналізатори людини	4,5
5. Психологічні властивості людини	4,5
6. Природні, техногенні та соціальні джерела небезпеки	2
7. Надзвичайні ситуації	2
8. Методи визначення ризику	2
9. Стратегія і тактика оптимальної життєдіяльності	2
10. Біосфера	2
11. Забруднення атмосфери, гідросфери, літосфери	2
12. Шкідливості та небезпеки сучасного житла	2
Разом	29

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни			
		денна форма навчання		заочна форма навчання	
Кількість кредитів – 3	Галузь знань <u>Всі</u> (шифр і назва)	Нормативна			
	Спеціальність <u>всі</u> (шифр і назва)				
Модулів – 2	Спеціальність (професійне спрямування): всі	Рік підготовки:			
Змістових модулів – 2		2	3	2	3
Індивідуальне завдання – дві контрольні роботи для студентів заочної форми навчання, реферати з окремих тем курсу, РГЗ та контрольна робота для студентів денної форми навчання		Семестр			
Загальна кількість годин - 90					
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 1 самостійної роботи студента – 2		Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	Лекції		
	8		8	4	4
	Практичні, семінарські				
	8				
	Лабораторні				
			8		2
	Самостійна робота				
29	29	41	39		
Вид контролю: залік					

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 35,6 % - 64,4%

для заочної форми навчання – 11,1% - 88,9 %

Список використаної літератури

1. Клименко М. А. Захист гідросфери / М. А. Клименко, Л. І. Северин. – Вінниця : ВПІ, 1993. – 219 с.
2. Северин Л. І. Захист атмосфери : у 2-х ч. / Л. І. Северин. – Вінниця : ВПІ, 1994. – 315 с.
3. Сакевич В. Ф. Основи розробки питань цивільної оборони в дипломних проектах : навч. посіб. / Сакевич В. Ф. – Вінниця : ВДТУ, 2001. – 109 с.
4. Методичні вказівки для СРС «Вибір і розрахунок блискавкозахисту будівель і споруд» / Уклад. Л. І. Северин. – Вінниця : ВПІ, 1992. – 31 с.
5. Руководство по оценке пожарного риска для промышленных предприятий. – М. : ВНИИПО, 2006. – 93 с.
6. Джигирей В. С. Безпека життєдіяльності : навч. посіб. / В. С. Джигирей, В. Ц. Жидецький. – Л. : Афіша, 2000. – 256 с.
7. Березюк О. В. Безпека життєдіяльності : навчальний посібник / О. В. Березюк, М. С. Лемешев. – Вінниця : ВНТУ, 2011. – 204 с..
8. Северин Л. І. Безпека життєдіяльності : навч. посіб. / Л. І. Северин, С. Л. Северин, А. В. Дудатьєв. – Вінниця : ВДТУ, 2002. – 194 с.
9. Лемешев М. С. Основи охорони праці для фахівців радіотехнічного профілю : навчальний посібник / М. С. Лемешев, О. В. Березюк. – Вінниця : ВНТУ, 2007. – 108 с.
10. Березюк О. В. Охорона праці в галузі радіотехніки : навчальний посібник / О. В. Березюк, М. С. Лемешев. – Вінниця : ВНТУ, 2009. – 159 с.
11. Яремко З. І. Безпека життєдіяльності : навч. посіб. / Яремко З. І. – К. : Центр навч. літ-ри, 2005. – 320 с.
12. Яким Р. С. Безпека життєдіяльності людини : навч. посіб. / Яким Р. С. – Л. : «Бескид Біт», 2005. – 304 с.
13. Бедрій Я. І. Безпека життєдіяльності : навч. посіб. / Бедрій Я. І. – К. : Кондор, 2009. – 286 с.
14. Рингач Н. О. Економічна оцінка втрат людського капіталу / Н. О. Рингач, О. І. Мартинюк [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.academy.gov.ua/ej/ej8/doc_pdf/ryngach-martynuk.pdf.
15. Стеценко С. Г. Демографічна статистика : навч. посіб. / Стеценко С. Г. – К. : Вища школа, 2005. – 415 с.
16. Країни світу [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://svit.ukrinform.ua/population.php>.
17. Заболотских И. Б. Физиологические основы различий стрессорной устойчивости здорового и больного человека : учебное пособие [Электронный ресурс] / И. Б. Заболотских, В. А. Илюхина. – Краснодар : Кубанская медицинская академия, 1995. – 100 с. – Режим доступа : <http://svit.ukrinform.ua/population.php>.
18. Березюк О. В. Методичні вказівки до опрацювання розділу «Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях» в дипломних проектах і роботах студентів спеціальностей, що пов'язані з функціональною електронікою, автоматизацією та управлінням / Уклад. О. В. Березюк, М. С. Лемешев. – Вінниця : ВНТУ, 2012. – 64 с.

19. Лемешев М. С. Радиоэкранирующие композиционные материалы с использованием отходов металлообработки / М.С. Лемешев, О.В. Березюк // Инновационное развитие территорий: матер. 2-й Междунар. науч.-практ. конф. (25– 27 февраля 2014 г.) ; Отв. за вып. Е. В. Белановская. – Череповец : ЧГУ, 2014. – С. 63-65.
20. Лемешев М. С. Будівельні матеріали для захисту від електромагнітного випромінювання / М. С. Лемешев, О. В. Березюк // Науковий журнал „Вісник Сумського національного аграрного університету”. Серія: будівництво. – Суми : СумНАУ. 2014. – вип. 8 (18). – С. 130–145.
21. Лемешев М. С. Антистатичні покриття із електропровідного бетону / М. С. Лемешев, О. В. Березюк // Сучасні технології, матеріали і конструкції у будівництві. – 2017. – № 2. – С. 26-30.
22. Сердюк, В. Р. Формування структури анодних заземлювачів з бетелу-м для систем катодного захисту / В. Р. Сердюк, М. С. Лемешев, О.В. Христич // Науково-технічний збірник. Будівельні матеріали, виробы та санітарна техніка, 2010, Випуск 35. – С. 99-104.
23. Сердюк В.Р. Строительные материалы и изделия для защиты от электромагнитного излучения радиочастотного диапазона / В.Р. Сердюк, М.С. Лемешев. // Строительные материалы и изделия. – 2005. – №4. – С. 8-12.
24. Лемешев М. С. Теоретические предпосылки создания радиопоглощающего бетона бетела-м / М. С. Лемешев // Вісник Донбаської державної академії будівництва і архітектури. – 2005. – № 1. – С. 60– 64.
25. Сердюк В. Р. Радіо поглинаючі покриття з бетелу-м / В. Р. Сердюк, М. С. Лемешев // Збірник наукових статей „Ресурсоекономні матеріали, конструкції, будівлі та споруди”. – Рівне : НУВГП, 2005. – Випуск № 12. – С. 62-68.
26. Сердюк В.Р. Технологические приемы повышения радиопоглощающих свойств изделий из бетэла-м / В.Р.Сердюк М.С. Лемешев // Строительные материалы и изделия. – 2005. – №5. – С. 2 – 6.
27. Сердюк, В.Р. Технологічні особливості формування металонасичених бетонів для виготовлення радіозахисних екранів / В.Р. Сердюк, М.С. Лемешев, О.В. Христич // Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. – 2007. – № 4. – С. 58–65.
28. Сердюк В.Р. Радіозахисні покриття варіатропної структури із бетелу-м / В.Р. Сердюк, М.С. Лемешев // Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. – 2008. – № 5. – С. 37–40.
29. Лемешев М. С. Будівельні матеріали для захисту від електромагнітного випромінювання / М. С. Лемешев, О. В. Березюк // Науковий журнал «Вісник Сумського національного аграрного університету». Серія: будівництво. – 2014. – вип. 10 (18). – С. 57–62.
30. Березюк О. В. Методичні вказівки до опрацювання розділу «Охорона праці» в бакалаврських дипломних роботах студентів за напрямками підготовки, пов'язаними з функціональною електронікою, автоматизацією та управлінням / Уклад. О. В. Березюк, М. С. Лемешев. – Вінниця : ВНТУ, 2014. – 55 с.
31. Лемешев М. С. Легкі бетони отримані на основі відходів промисловості / М. С. Лемешев, О. В. Березюк // Сборник научных трудов SWorld. –

- Иваново (Россия): МАРКОВА АД, 2015. – Выпуск 1 (38). Том 13. Искусствоведение, архитектура и строительство. – С. 111–114.
32. Лемешев М. С. Технологічні особливості формування електротехнічних властивостей електропровідних бетонів / М. С. Лемешев, О. В. Березюк, О. В. Христич // Мир науки и инноваций. – Иваново (Россия) : Научный мир, 2015. – Выпуск 1 (1). Том 10. География. Геология. Искусствоведение, архитектура и строительство. – С. 74–78.
33. Березюк О. В. Методичні вказівки до опрацювання розділу «Охорона праці» в бакалаврських дипломних роботах студентів за напрямками підготовки, пов'язаними з функціональною електронікою, автоматизацією та управлінням [Електронне видання] / Уклад. О. В. Березюк, М. С. Лемешев. – Режим доступу : <http://posibnyku.vntu.edu.ua/booksnew/book14/>.
34. Березюк О. В. Охорона праці. Підсумкова державна атестація спеціалістів, магістрів в галузях електроніки, радіотехніки, радіоелектронних апаратів та зв'язку : навчальний посібник / О. В. Березюк, М. С. Лемешев. – Вінниця : ВНТУ, 2015. – 102 с.
35. Антонюк Г. Л. Радіоелектронні пристрої вимірювання вмісту шкідливих речовин у навколишньому середовищі / Г. Л. Антонюк, О. С. Полуденко, О. В. Березюк // Еколого-енергетичні проблеми сучасності: збірник наукових праць всеукраїнської науково-технічної конференції молодих учених та студентів. Одеса, 14 квітня 2017 р. – Одеса : ОНАХТ, 2017. – С. 5–6.
36. Березюк О. В. Визначення енерговитрат на очищення ґрунтів навколо полігонів твердих побутових відходів від забруднення важкими металами / О. В. Березюк // Еколого-енергетичні проблеми сучасності: збірник наукових праць всеукраїнської науково-технічної конференції молодих учених та студентів. Одеса, 14 квітня 2017 р. – Одеса : ОНАХТ, 2017. – С. 13–15.
37. Лемешев М. С. Охорона праці. Підсумкова державна атестація бакалаврів будівельних спеціальностей : навчальний посібник / М. С. Лемешев, О. В. Березюк. – Вінниця : ВНТУ, 2017. – 78 с.
38. Березюк О. В. Перспективи тестової комп'ютерної перевірки знань студентів із дисципліни «Безпека життєдіяльності» / О. В. Березюк, М. С. Лемешев, М. А. Томчук // Матеріали дев'ятої міжнародної науково-методичної конференції «Безпека життя і діяльності людини – освіта, наука, практика». – Львів : ЛНУ, 2010. – С. 217–218.
39. Березюк О. В. Застосування комп'ютерних технологій під час вивчення студентами дисциплін циклу безпеки життєдіяльності / О. В. Березюк // Педагогіка безпеки: міжнародний науковий журнал. – 2016. – № 1 (1). – С. 6–10.