

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

**ДОКТОР ФІЛОСОФІЇ**

Кафедра охорони праці та навколишнього середовища

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**  
Декан факультету  
інженерних систем та екології  
**ДЛЯ  
ДОВІДОК** / О.В. Приймак  
«03» червня 2020 року

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

«Дисципліни спеціальної підготовки за вибором»

**«Європейські стандарти з охорони праці та цивільної безпеки»**

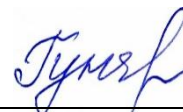
(назва навчальної дисципліни)

Шифр	Галузь знань
26	Цивільна безпека
	Спеціальність
263	Цивільна безпека
	Спеціалізація
	Охорона праці

Розробник(и):

Гунченко О.М., к.т.н., доцент

(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)



(підпис)

(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)

(підпис)

Силабус затверджено на засіданні кафедри  
охорони праці та навколишнього середовища

Протокол № 10 від «03» червня 2020 року

Завідувач кафедри ОП та НС



(підпис)

(Волошкіна О.С.).

(прізвище та ініціали)

Схвалено науково-методичною комісією спеціальності  
«Цивільна безпека» (НМКС):

Протокол № 4 від «03» червня 2020 року

Голова НМК



(підпис)

(Гунченко О.М.).

(прізвище та ініціали)

**ВИТЯГ З НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ на 2020-2021 навчальний рік**

шифр	Доктор філософії	Форма навчання:										Форма контролю	Семестр	Відмітка про погодження
	Назва спеціальності (спеціалізації)	Кредитів на сем.	Обсяг годин					Кількість індивідуальних робіт						
			Всього	аудиторних										
				Разом	у тому числі									
Л	Лр	Пз	КП	КР	РГ	р								
263	Цивільна безпека (охорона праці)	<b>3,0</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>14</b>		<b>16</b>					<b>Залік</b>	<b>3</b>	

## Мета та завдання навчальної дисципліни

**Метою** навчальної дисципліни «Європейські стандарти з охорони праці та цивільної безпеки» є підготовка фахівців в сфері безпеки та гігієни виробничих процесів до управління збитками на підприємстві/організації, пов'язаними з втратою життя та здоров'я персоналу на підставі найліпших світових практик.

Формування компетентностей у фахівця з безпеки та гігієни виробничого середовища пов'язано з формуванням ризик-орієнтованого, проактивного світогляду та тісно пов'язано з розробкою та впровадженням низки упереджувальних заходів та стратегій, більша частина з яких вже задекларована у міжнародному законодавстві, знання якого розширює спектр реалізації наукових досліджень та надає ґрунтовні підстави для впровадження особистих теоретичних та практичних розробок на більш широкій загал.

**Завданням** дисципліни є формування у здобувачів компетенцій, пов'язаних з використанням найліпших світових безпекових практик та норм законодавства при проведенні власних досліджень, що підвищує їх актуальність.

### Компетенції, що формуються в результаті засвоєння дисципліни

<b>Інтегральна Компетентність (ІК)</b>	Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної, у тому числі дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики в галузі цивільної безпеки на підставі ризик-орієнтованого мислення.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<b>ЗК 02.</b> Здатність систематизувати знання та розуміння філософських методологій пізнання, ключових засад професійної етики, систем морально-культурних цінностей, принципів толерантності, які базуються на принципах поваги до різноманітності та мультикультурності. <b>ЗК 06.</b> Здатність презентувати та обговорювати результати

	<p>своєї наукової роботи іноземною мовою (англійською або іншою відповідно до специфіки спеціальності) в усній та письмовій формі, а також вільно читати та розуміти іношомовні наукові тексти, володіти комунікативною культурою у відповідності до спеціальності та наукових інтересів.</p> <p><b>ЗК 08.</b> Здатність використовувати сучасні методи та технології наукової комунікації державною та іноземною мовами на сучасному технологічному обладнанні з залученням цифрових технологій та новітнього інструментарію для проведення досліджень на рівні якісного виконання, яке відповідає національному та світовому рівням.</p> <p><b>ЗК 10.</b> Здатність до самостійного навчання новим методам дослідження, адаптація до зміни наукового і науково-виробничого профілю своєї професійної діяльності, до зміни соціокультурних і соціальних умов діяльності.</p> <p><b>ЗК 11.</b> Здатність ефективно використовувати з урахуванням фахового контексту та тенденцій до його змін поглиблені теоретичні та практичні знання, які знаходяться на передовому рубежі даної наукової галузі.</p>
<p><b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b></p>	<p><b>ФК 01.</b> Володіння актуальною інформацією щодо сучасного стану, тенденцій розвитку, проблематики та наукової думки у сфері професійної діяльності.</p> <p><b>ФК 03.</b> Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень.</p> <p><b>ФК 07.</b> Здатність демонструвати розуміння правових рамок, які мають відношення до професійної діяльності, включаючи питання персоналу, безпеки здоров'я; розуміти і враховувати екологічні, соціальні, етичні та економічні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень, виходячи зі знань щодо стану умов праці та умов формування небезпечних ситуацій та передумов для реалізації професійних та виробничих ризиків.</p> <p><b>ФК 08.</b> Здатність самостійно здобувати за допомогою інформаційних технологій і використовувати в практичній діяльності нові знання і вміння, в тому числі в нових галузях знань, безпосередньо не пов'язаних зі сферою діяльності, розширювати і поглиблювати свій науковий світогляд.</p> <p><b>ФК 13.</b> Здатність обґрунтовувати та розробляти заходи, спрямовані на запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, спираючись на ризик-орієнтоване мислення, аналіз й оцінку наявних та прогнозованих ризиків; захист населення і територій від наслідків надзвичайних ситуацій;</p>

	<p>забезпечення безпечної та продуктивної праці; запобігання виникненню нещасних випадків і професійних захворювань.</p> <p><b>ФК 14.</b> Здатність організувати ідентифікацію й оцінку наявних виробничих ризиків з урахуванням їх можливих змін у часі та експозиції; нагляд за дотриманням вимог законодавства у сфері цивільної, техногенної та промислової безпеки; аудит безпеки життя і здоров'я всіх учасників виробничого процесу та інших осіб, що можуть знаходитись у зоні дії виробничих небезпек.</p> <p><b>ФК 16.</b> Здатність до аналізу й оцінювання потенційної небезпеки та ризиків, що формуються виробничими об'єктами, технологічними процесами та виробничим устаткуванням та інструментами, створюють негативний вплив на безпеку й здоров'я людини та навколишнє середовище.</p> <p><b>ФК 17.</b> Здатність обґрунтовувати та розробляти заходи, спрямовані на запобігання виникненню надзвичайних ситуацій; захист населення і територій від надзвичайних ситуацій; забезпечення безпечної праці та запобігання виникненню нещасних випадків і професійних захворювань.</p>
--	--

### **Програмні результати навчання (ПРН)**

**ПР 01.** Здатність продемонструвати знання та розуміння філософської методології наукового пізнання, психолого-педагогічних аспектів професійно-наукової діяльності, власний науковий світогляд та морально-культурні цінності.

**ПР 03.** Здатність продемонструвати знання державної та іноземної мови, включаючи спеціальну термінологію, необхідну для повного розуміння іншомовних наукових текстів, проведення літературного пошуку, усного та письмового представлення результатів наукових досліджень, ведення фахового наукового діалогу.

**ПР 06.** Вміти застосовувати універсальні навички дослідника, достатні для розв'язання комплексних проблем у галузі професійної, дослідницько-інноваційної та/або науково-педагогічної діяльності за фахом та продукування нових ідей та методів, спрямованих на покращення науково-практичної діяльності в галузі; використовувати новітнє технологічне обладнання, оціночний інструментарій та сучасні методології при проведенні наукових досліджень.

**ПР 07.** Демонструвати навички усного та письмового спілкування державною та іноземними мовами, використовуючи навички міжособистісної взаємодії, працюючи в міжнародному контексті з різними стейкхолдерами галузі, з використанням сучасних інформаційних технологій та засобів комунікації.

**ПР 09.** Демонструвати системний науковий світогляд та філософсько-культурний кругозір, який включає розвинене критичне мислення, професійну етику, академічну доброчесність, повагу до різноманітності та мультикультурності в поєднанні з володінням передовими методиками викладання у вищій школі і постійним

самовдосконаленням професійного та наукового рівня.

**ПР 11.** Здійснювати успішну інноваційну науково-технічну діяльність у соціально-орієнтованому суспільстві на основі міжособистісних взаємовідносин для максимального самовираження на основі терпимості, психологічної сумісності та етики поведінки.

**ПР 17.** Вміти прогнозувати та керувати професійними, техногенними, майновими, комерційними та репутаційними ризиками під час проведення наукових досліджень, захисту отриманих наукових та практичних результатів та професійної діяльності.

**ПР 19.** Володіти методологією оцінки загрозливих небезпек, що базується на ризик-орієнтованому мисленні, використовувати методи оцінки виробничого ризику щодо впливу ШНВЧ на життя та здоров'я працівників.

## **2. Програма навчальної дисципліни**

### **Змістовний модуль 1.**

#### **Теоретична складова дисципліни (14 годин)**

##### **Лекція 1 (4 год.)**

##### **Директиви Європейського Союзу.**

1. Директива Ради № 89/391/ЄЕС Щодо запровадження заходів заохочення поліпшення безпеки та охорони здоров'я працівників на роботі.

2. Директива Комісії № 91/322/ЄЕС Про встановлення індикативного обмеження гранично допустимих концентрацій шляхом виконання Директиви Ради №80/1107/ЄЕС про захист робітників від ризику впливу хімічних, фізичних та біологічних речовин на роботі.

3. Директива Комісії №2000/39/ЄС Про перший перелік гранично допустимих концентрацій шкідливих речовин у рамках впровадження Директиви Ради №98/24/ЄС щодо захисту здоров'я і безпеки працівників від ризиків, пов'язаних з хімічними речовинами на роботі.

4. Конвенція МОП № 148 «Про захист працівників від професійного ризику, який викликається забрудненням повітря, шумом і вібрацією на робочих місцях», 1977.

## **Лекція 2 (6 год.)**

### **Міжнародне та вітчизняне законодавство щодо впровадження систем управління.**

1. ДСТУ ISO 9001:2015 Системи управління якістю. Вимоги.
2. ДСТУ ISO 14001:2015 Системи екологічного керування. Вимоги та рекомендації стосовно застосування.
3. ISO 45001:2018 Системи управління охороною праці та технікою безпеки - Вимоги з настановами щодо використання.
4. МОТ-СУОТ 2001 ILO-OSH 2001 Керівництво з систем управління охороною праці.
5. SA8000:2001 Соціальна відповідальність.
6. Пол.-218-03449261-393:2008. Положення про систему управління охороною праці в дорожній галузі.
7. Рекомендації щодо побудови, впровадження та удосконалення системи управління охороною праці (ЄС).
8. ДСТУ ГОСТ 12.0.230-2007 Система стандартів безпеки праці. Системи управління охороною праці. Загальні вимоги.
9. ДСТУ OHSAS 18002:2015 Системи управління гігієною та безпекою праці. Основні принципи виконання вимог OHSAS 18001:2007 (OHSAS 18002:2008, IDT).
10. Положення про систему управління охороною праці у рибному господарстві України.
11. Рекомендація МОП № 112 «Про служби охорони здоров'я на підприємстві» (1959 р.)

## **Лекція 3 (4 год.)**

### **Міжнародне законодавство щодо ідентифікації та управління ризиками.**

1. ДСТУ ISO Guide 73:2013 Керування ризиком. Словник термінів.
2. ISO31000:2018 Менеджмент ризику – Керівництво.

ДСТУ ІЕС/ISO 31010:2013 Керування ризиком. Методи загального оцінювання ризику.

3. ІЕС 61882 Дослідження небезпеки та працездатності (метод HAZOP).
4. ІЕС 61165 Застосування методів Маркова.
5. ІЕС 60812 Методи аналізу надійності системи - Процедура режиму відмови та аналіз наслідків (FMEA).
6. ІЕС 61025 Аналіз дерева несправностей (FTA).

## **Змістовний модуль 2.**

### **Практична складова дисципліни (16 годин)**

#### **Практичне заняття 1 (2 години).**

Використання Директиви Ради № 89/391/ЄЕС при ідентифікації та оцінці ризиків.

#### **Практичне заняття 2 (4 години).**

Побудова системи управління безпекою та здоров'ям працюючих за стандартом ISO 45001:2018.

#### **Практичне заняття 3 (2 години).**

Побудова інтегрованих систем менеджменту.

#### **Практичне заняття 4 (2 години).**

Використання принципів соціальної відповідальності бізнесу при розробці політики підприємства в сфері безпеки на робочому місці.

#### **Практичне заняття 5 (2 години).**

Методи оцінки ризику.

#### **Практичне заняття 6 (2 години).**

Стратегії відношення до ризику.

#### **Практичне заняття 7 (2 години).**

Методики управління ризиком.



### **3. Методи навчання**

При викладанні навчальної дисципліни основна увага приділяється досягненню синтезу теорії і практики, що сприяє оволодінню слухачами курсу необхідних компетентностей. Для цього використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративні, проблемного викладу, частково-пошукові та дослідницькі.

Для опанування згаданих компетенцій використовуються різні форми проведення занять та контролю.

Основні форми проведення занять: лекції, семінари, практичні заняття, аналіз ситуацій, кейсів, презентація проектів, круглі столи, ділові ігри, самостійне вивчення окремих тем дисципліни.

Основні види самостійної роботи, які запропоновані здобувачам для засвоєння навчальної дисципліни: 1) обробка лекційного матеріалу; 2) підготовка до практичних занять; 3) обробка окремих тем, що не розглядаються на лекціях; 4) підготовка до контрольних робіт, тестів, заліку; 5) побудова плану особистого наукового дослідження; 6) підготовка до публікації тез доповідей статей; 7) опрацювання та вивчення рекомендованої літератури, та сучасних наукових доробок за тематикою дисципліни.

### **4. Методи контролю та оцінювання знань здобувачів**

Форми контролю:

- поточний контроль – у формі усної відповіді на кожному лекційному та практичному занятті (також може бути організовано у вигляді тестів та контрольної роботи);

- контроль виконання практичних занять (оформлений протокол та його презентація);

- контроль оформлення результатів наукового дослідження за темою дисертаційної роботи з урахуванням вивченого матеріалу за дисципліною;

- підсумковий контроль – залік у формі тестування; підсумкова оцінка складається з результату заліку та поточного контролю під час проведення лекційних та практичних занять.

## Розподіл балів за змістовними модулями та підсумковим контролем

Поточне оцінювання										Підсумковий тест	Сума балів
Змістовні модулі											
1			2								
T1	T2	T3	ПЗ 1	ПЗ 2	ПЗ 3	ПЗ 4	ПЗ 5	ПЗ 6	ПЗ 7		
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	40	100

### Критерії оцінювання

Критерії оцінювання представлені на сайті КНУБА, у ПОЛОЖЕННІ ПРО КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ в Київському національному університеті будівництва і архітектури, ознайомитись з якими можна за посиланням: <http://www.knuba.edu.ua/ukr/wp-content/uploads/2015/09/Положення-про-критерії-оцінювання-знань-здобувачів.pdf>.

### 5. Матеріально-технічне забезпечення дисципліни

- Комп'ютер з програмним забезпеченням для проведення лекційних та виконання практичних робіт: Microsoft PowerPoint – візуалізація даних.
- Мультимедійний проектор.
- Маркерна дошка.
- Мобільний екран.

### 6. Інформаційне забезпечення дисципліни

- Система дистанційного навчання і контролю рівня підготовки у КНУБА організована на платформі Moodle, всі матеріали щодо вивчення дисципліни можна знайти за посиланням: <http://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=2654>

### 7. Політика курсу («правила гри»)

- Курс передбачає як індивідуальну роботу зі здобувачем, так і роботу в групі.
- Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.

- Освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій і практичних занять, а також самостійну роботу.
- Самостійна робота включає в себе теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не ввійшли в теоретичний курс, або ж були розглянуті коротко, їх поглиблена проробка за рекомендованою літературою.
- Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.
- Якщо здобувач відсутній з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача.
- Під час роботи над завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності: при використанні Інтернет ресурсів та інших джерел інформації здобувач повинен вказати джерело, використане в ході виконання завдання. У разі виявлення факту плагіату він отримує за завдання 0 балів.

## **8. Методичне забезпечення дисципліни**

1. ДСТУ 3891:2013 Безпека у надзвичайних ситуаціях. Терміни та визначення основних понять.
2. ДСТУ 2293:2014 Охорона праці. Терміни та визначення основних понять.
3. IEC 61882 Hazard and operability studies (HAZOP studies) – Application Guide ISO 22000 Food safety management systems – Requirements for any organization in the food chain.
4. ISO/IEC Safety aspects – Guidelines for their inclusion in standards Guide IEC 60300–3–11 Dependability management – Part 3 – 11: Application guide – Reliability centred maintenance.
5. IEC 61078 Analysis techniques for dependability – Reliability block diagram and Boolean methods.
6. IEC 61165 Application of Markov techniques.

7. ИСО/МЭК (all parts) Software and systems engineering – High–level Petri nets 15909.
8. IEC 60812 Analysis techniques for system reliability – Procedure for failure mode and effects analysis (FMEA).
9. IEC 61025 Fault tree analysis (FTA).
10. ISO/IEC Uncertainty of measurement – Part 3: Guide to the expression of uncertainty in measurement.
11. Guide 98–3:2008 (GUM:1995)
12. ДСТУ ГОСТ 12.0.230-2007 Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://meganorm.ru/Data/56/5649.pdf>. – Дата звернення: 10.05.2019.
13. Лесенко Г.Г. Оцінка ступенів ризику нещасних випадків / Лесенко Г.Г., Масюкевич О.М., Мішукова Н.Б. // Проблеми охорони праці в Україні. – 2007. – Вип. 14. – С. 23-27.
14. Фомочкин А. В. Метод определения класса профессионального риска работников нефтегазовой отрасли промышленности / Фомочкин А. В. // Безопасность труда в промышленности. – 1997. – №4. – С.36-39.
15. Вильсон А. Г. Положение о системе управления безопасностью труда в строительном-монтажных трестах и приравненных к ним организациях / Вильсон А. Г., Тычина Г. И., Анаников А. А. – К.: КИСИ, 1990. – 76 с.
16. Ступницька Н. В. Підвищення ефективності планування заходів запобігання виробничому травматизму на підприємствах машинобудування: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук: 05.26.01. – К.: 1999. – 19 с.
17. Левченко О. Г. Прогнозування – шлях до запобігання травматизму в АПК / О. Г. Левченко // Вісник Національного НДІ охорони праці. – К.: 2007, №19. – С. 19 - 22.

18. Кучеба П. К. Научные основы экономического управления условиями труда / П. К. Кучеба // Економічний вісник НГА України, Т.2. – Дніпропетровськ, 1999. – С.84 – 87.

19. Бочковський А.П. «Людський фактор» та професійний ризик: випадковість чи закономірність / А.П. Бочковський // Зернові продукти і комбікорми, 2014. – № 4 (56). С. 7-13. doi:10.15673/2313-478x.56/2014.36124.

20. Касьянов М.А. Дослідження виробничого ризику у ковальсько-пресових цехах: Монографія / М.А. Касьянов, І.В. Савченко, Д.О. Вишневський, О.М. Гунченко. – Луганськ: Ноулідж, 2014. – 224 с.

21. Гунченко О.М. Оцінка рівня виробничого травматизму та шляхи його подолання у будівельній галузі / О.М. Гунченко // Збірник тез доповідей другої міжнародної конференції «Перспективні технології для забезпечення безпеки життєдіяльності та довголіття людини» 15-16 травня 2019 р. м. Одеса. – Одеса: ОНМУ, 2019. - С. 41-45.

22. Hunchenko O. Methodology of risk-oriented on the basis of safety function deployment / O. Hunchenko // International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE). ISSN: 2277-3878, Volume-8, Issue-2, July 2019. P. 5787-5790.

23. Касьянов М.А. Визначення основних засад з вдосконалення науково-обґрунтованої методики оцінки умов праці у галузі машинобудування / М.А. Касьянов, О.М. Гунченко, В.О. Медяник, В.А. Малов, Н.В. Козодой, Ю.Г. Проніна // Вісник СХУ ім. В. Даля. – Луганськ: СХУ ім. В. Даля, 2011. – №5(159). Ч.2. – С. 173-178.

24. Касьянов М.А. Проблеми стану і необхідності вдосконалення системи управління охороною праці в галузі машинобудування / М.А. Касьянов, В.О. Медяник, О.М. Гунченко, Д.О. Вишневський // Вісник СХУ ім. В. Даля. – Луганськ: СХУ ім. В. Даля, – 2008. – № 6 (124), Ч. 2. – С. 3-9.

25. Гунченко О.М. Шляхи подолання виробничого травматизму в Україні / О.М. Гунченко, П.І. Стефанович // Тези доповідей III Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції «Безпека життєдіяльності в XXI столітті». – Дніпро: ПДАБА, 2018. - С. 48-49.

26. Касьянов М.А. Дослідження можливостей людини для створення безпечних умов праці на робочому місці / М.А. Касьянов, О.О. Андріанова, О.М. Гунченко, Д.О. Вишневський, І.В. Савченко, О.М. Клімова // Вісник СХУ ім. В.Даля. – Луганськ: СХУ ім. В.Даля, 2009. – № 3 (133). – С. 233-236.

27. Hunchenko O. Analysis of the main characteristics of industrial risk / O. Hunchenko // Abstracts of the first eurasian conference «Risk – 2019» 22 – 24 May 2019, Baku, Azerbaijan. – P. 34.

28. Гунченко О.М. Удосконалення методики оцінювання та управління виробничим ризиком / О.М. Гунченко, А.С. Беліков, М.А. Касьянов, В.А. Шаломов, П.І. Стефанович // Новини інженерної науки Придніпров'я. Наук.-практ. журн. ПДАБА. – Дніпро: ДВНЗ ПДАБА, 2017, № 1 (2). – С. 30-38.

29. Hunchenko O. Methodology for assessment and management of industrial risks / Hunchenko O., Bereznytska Y., Chernyshev D. // International May Conference on Strategic Management «IMCSM19» 24 – 26 May, 2019, Bor, Serbia. – Volume XV, Issue(1), (2019)/ - P. 311-319. ISSN 2620-0597. (Web of Science). Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/18f5D0yQe-VJx64Y7yjzSr6M2pSczdItk/view>.

30. Гунченко О. Управління ризиками у системі управління охороною праці / О. Гунченко, П. Стефанович // Scientific Letters of Academic Society Of Michal Baludansky. – Kosice, Slovakia, 2018. - Volume 6, № 2A. - P. 65-69.

31. Касьянов М.А. Дослідження методів оцінки показників виробничого ризику для вдосконалення системи управління охороною праці (СУОП) / М.А. Касьянов, Д.О. Вишневський, О.М. Гунченко, І.В. Савченко // Науково-технічний збірник «Комунальне господарство міст». Серія: БЖДЛ – освіта, наука, практика.-Харків: ХНУ ім. О.М. Бекетова, 2015, вип. 120 (1). – С. 243-247.