МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ЦИФРОВИХ, ОСВІТНІХ ТА СОЦІАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан факультету
_____ Галина ГЕРАСИМЧУК
«28» серпня 2026 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Перший проректор
_____ Надія КОВАЛЬЧУК
«29» серпня 2026 р.

СИЛАБУС

з освітнього компонента «Безпека життєдіяльності та охорона праці»
ступінь вищої освіти – бакалавр
галузь знань – 13 Механічна інженерія
спеціальність – 132 Матеріалознавство
освітня програма – Матеріалознавство

Кафедра цивільної безпеки

Силабус склав(ла) доцент (ПП) кафедри цивільної безпеки, к.с.-г. наук, доцент Лариса БОНДАРЧУК

Силабус затверджений на засіданні кафедри цивільної безпеки, протокол № 1а від «28» серпня 2026 р.

Завідувач кафедри к.т.н., доцент Валентина ФЕДОРЧУК-МОРОЗ

Розглянуто та схвалено групою забезпечення освітньої програми «Матеріалознавство», протокол № 1 від «26» серпня 2026 р.

Гарант ОП «Матеріалознавство» к.т.н., професор Віталій КАШИЦЬКИЙ

Схвалено науково-методичною радою університету, протокол № 1/а від «29» серпня 2026 р.

Затверджений силабус онлайн:
https://e.lntu.edu.ua/syllabus/2423

Луцьк – 2026

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «Безпека життєдіяльності та охорона праці»

Освітня програма	Матеріалознавство
Галузь знань / Спеціальність	13 Механічна інженерія / 132 Матеріалознавство
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	нормативна
Мова викладання	українська
Обсяг	4 кредити ECTS / 120 годин, семестр 6
Форма контролю	екзамен
Викладач(і)	к.с.-г. наук, доцент Лариса БОНДАРЧУК електронна пошта: l.bondarchuk@lutsk-ntu.com.ua

1. Мета і завдання дисципліни

Мета: Полягає у набутті студентом компетенцій, знань, умінь і навичок для здійснення професійної діяльності за спеціальністю з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій й природних небезпек, які можуть спричинити надзвичайні ситуації та привести до несприятливих наслідків на об’єктах господарювання, а також формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку.

Завдання: Передбачає навчити майбутніх бакалаврів володіти сукупністю загальних та професійних компетенцій з питань безпеки життєдіяльності та охорони праці згідно вимог напряму підготовки для вирішення професійних завдань, пов’язаних із гарантуванням збереження життя та здоров’я персоналу в умовах небезпечних і надзвичайних ситуацій.

Пререквізити: Сталий розвиток та екобезпечні технології

2. Компетентності

ІК — інтегральна компетентність: Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та проблеми, пов'язані з розробкою, застосуванням, виробництвом та випробуванням металевих, неметалевих та композиційних матеріалів і виробів на їх основі, у професійній діяльності та у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів фізики, хімії та механічної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

ЗК12 — Прагнення до збереження навколишнього середовища.

СК11 — Здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці.

СК14 — Здатність дотримуватися професійних і етичних стандартів.

3. Структура дисципліни, розподіл годин, зв'язок тем з компетентностями

№	Назва теми	Лекції денна/ заочна	Практ./ Семін./ лаб денна/ заочна	Самост. робота денна/ заочна	Разом	Методи навчання	Методи оцінювання	ЗК та СК
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи життєдіяльності людини								

№	Назва теми	**Лекції** денна/ заочна	**Практ./ Семін./ лаб** денна/ заочна	**Самост. робота** денна/ заочна	**Разом**	**Методи навчання**	**Методи оцінювання**	**ЗК та СК**
1	Тема 1. Теоретичні основи безпеки життєдіяльності. Ризик та небезпека в предметній діяльності.	4/0,75	2/0,75	10/13,5	16/15	МН1, МН2, МН6	МО2, МО4	ЗК12, СК11
2	Тема 2. Психофізіологічні чинники забезпечення безпеки людини	4/0,75	2/0,75	10/13,5	16/15	МН1, МН2, МН6	МО2, МО4	ЗК12, СК14
3	Тема 3. Безпеки в системі «людина - життєве середовище	4/0,75	2/0,75	10/13,5	16/15	МН1, МН2, МН6	МО2, МО4	ЗК12, СК11
4	Тема 4. Запобігання надзвичайним ситуаціям та організація дій для усунення їх негативних наслідків	4/0,75	2/0,75	9/13,5	15/15	МН1, МН2, МН6	МО2, МО4	ЗК12, СК11
Змістовий модуль 2. Створення безпечного виробничого середовища людини								
5	Тема 5. Управління охороною праці	4/0,75	2/0,75	9/13,5	15/15	МН1, МН2, МН6	МО2, МО4	ЗК12, СК11, СК14
6	Тема 6. Основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії	4/0,75	2/0,75	9/13,5	15/15	МН1, МН2, МН6	МО2, МО4	ЗК12, СК11, СК14
7	Тема 7. Безпека праці при застосуванні електричної енергії	3/0,75	2/0,75	9/13,5	14/15	МН1, МН2, МН6	МО2, МО4	ЗК12, СК11
8	Тема 8. Основні поняття та визначення про пожежну безпеку	3/0,75	1/0,75	9/13,5	13/15	МН1, МН2, МН6	МО2, МО4	ЗК12, СК11
	Разом	**30/6**	**15/6**	**75/108**	**120/120**			

Легенда: ЗК — загальна компетентність (номер за п. 2); СК — спеціальна (фахова) компетентність (номер за п. 2). Повне формулювання кожного коду наводиться в ОП / стандарті спеціальності.

Методи навчання: МН1 — словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо); МН2 — практичний метод

(лабораторні та практичні заняття); МН6 — самостійна робота (розв’язання завдань).

Методи оцінювання: МО2 — усне або письмове опитування; МО4 — тестування.

4. Результати навчання

ПРН05. Визначати екологічно небезпечні та шкідливі фактори професійної діяльності шляхом попереднього аналізу та корегувати зміст діяльності з метою попередження негативного впливу на навколишнє середовище.

ПРН06. Дотримуватися вимог галузевих нормативних документів.

ПРН18. Виявляти, формулювати і вирішувати матеріалознавчі завдання відповідно до спеціальності; розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, охорона навколишнього середовища, економіка, промисловість) обмежень.

5. Цілі сталого розвитку

ЦСР 3 – Міцне здоров'я і благополуччя

ЦСР 6 – Чиста вода та належні санітарні умови

ЦСР 7 – Доступна та чиста енергія

ЦСР 12 – Відповідальне споживання та виробництво

ЦСР 13 – Пом'якшення наслідків зміни клімату

ЦСР 14 – Збереження морських ресурсів

ЦСР 15 – Захист та відновлення екосистем суші

6. Неформальна освіта

Рекомендовані курси, тренінги, стажування та інші: результати навчання, здобуті у формальній, неформальній чи інформальній освіті, можуть бути визнані відповідно до процедур ЛНТУ. Підтвердженнями можуть бути сертифікати тематичних тренінгів, вебінарів чи онлайн-курсів разом з описом досягнутих результатів навчання та, за потреби, коротке верифікаційне завдання або портфоліо.

7. Критерії та форми контролю

Оцінювання — за 100-бальною шкалою (національна шкала / ЄКТС). Підсумковий бал = поточний контроль (30 %) + модульний контроль (30 %) + екзамен (40 %).

Академічна доброчесність: самостійне виконання завдань; коректне посилання на джерела; позначення частин тексту, згенерованих засобами ШІ. Порушення академічної доброчесності не толеруються.

8. Зміст тем

Тема 1. Теоретичні основи безпеки життєдіяльності. Ризик та небезпека в предметній діяльності.

Управління та нагляд за БЖД. Шкідливі та небезпечні чинники життєвого середовища, їх класифікація, ознаки та негативна дія на організм людини. Номенклатура та ідентифікація небезпек. Аксіома про потенційну небезпеку діяльності людини. Причини та наслідки небезпек. Обставини, що спонукають людину до реалізації небезпеки у подію.

Тема 2. Психофізіологічні чинники забезпечення безпеки людини

Фізіологічні чинники забезпечення безпеки людини. Види аналізаторів людини. Властивості аналізаторів. Біоритми у житті людини. Психологічні та соціальні основи забезпечення безпеки людини. Значення нервової системи в життєдіяльності людини. Психологічні властивості людини. Психологічні чинники небезпеки. Соціальні умови і безпеки людини. Біоритми людини.

Тема 3. Безпеки в системі «людина - життєве середовище

Основи забезпечення безпеки. Методи та способи забезпечення безпеки. Роль інформації у забезпеченні безпеки. Безпека харчування Корпоративні безпеки. Природні небезпеки.

Літосферні стихійні лиха. Гідросферні стихійні лиха. Атмосферні стихійні лиха. Небезпеки техногенного характеру. Антропогенний вплив на навколишнє середовище. Аварії з викидом радіоактивних речовин у навколишнє середовище. Аварії з витоком сильнодіючих отруйних речовин. Аварії на транспорті. Пожежі та вибухи. Соціально-політичні небезпеки. Війни. Тероризм.. Екстремальні ситуації криміногенного характеру та способи їх уникнення Безпека в натовпі.

Тема 4. Запобігання надзвичайним ситуаціям та організація дій для усунення їх негативних наслідків

Визначення поняття «надзвичайна ситуація». Причини виникнення та особливості розвитку надзвичайних ситуацій, їх загальна характеристика та класифікація. Основні заходи захисту населення та територій у надзвичайних ситуаціях. Прогнозування, планування заходів, оповіщення населення. Принципи та засоби захисту населення в умовах надзвичайних ситуацій. Способи та порядок проведення рятувальних та невідкладних аварійно-відновлювальних робіт в осередках ураження.

Тема 5. Управління охороною праці

Основні принципи державної політики України у галузі охорони праці. Конституційні засади охорони праці в Україні. Законодавство України про охорону праці. Гарантії прав працівників на охорону праці, пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці. Охорона праці жінок, неповнолітніх, інвалідів. Обов'язки працівників щодо додержання вимог нормативно-правових актів з охорони праці. Відповідальність посадових осіб і працівників за порушення законодавства про охорону праці. Обов’язкові медичні огляди працівників певних категорій.

Тема 6. Основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії

Загальна структура і склад повітряного середовища. Параметри мікроклімату та їх дія на людину. Оптимальні та допустимі мікрокліматичні умови. Гігієнічні вимоги до виробничого освітлення. Облаштування природного освітлення. Нормативи природного освітлення. Суть штучного освітлення. Методи та засоби захисту від впливу ультразвуку та інфразвуку, випромінювань. Електричні та електростатичні поля. Виробничі вібрації. Виробничий шум.

Тема 7. Безпека праці при застосуванні електричної енергії

Безпека праці при експлуатації електричного обладнання. Особливості електротравматизму. Основні причини ураження людини електричним струмом. Дія електричного струму на організм людини. Характерні види ураження людини електричним струмом. Місцеві та загальні електричні травми. Електричні удари. Надання допомоги при ураженні електричним струмом.

Тема 8. Основні поняття та визначення про пожежну безпеку

Загальні відомості про пожежі. Основні поняття та визначення у сфері пожежної безпеки. Основні нормативні акти, що регламентують вимоги пожежної безпеки. Поняття про пожежу та пожежну безпеку. Організаційні, технічні, режимні, пожежно-евакуаційні, тактико-профілактичні, будівельно-конструктивні заходи та засоби запобігання пожежам. Основні причини виникнення пожеж та вибухів. Тяжкість наслідків впливу негативних та шкідливих чинників пов’язаних з пожежами.

9. Опис ІЗ/КПІЗ

Не передбачено навчальним планом.

10. Загальні вимоги

Освітній процес регулюється академічними правилами ЛНТУ. Здобувачі освіти зобов’язані ознайомитися з вимогами, визначеними Кодексом академічної доброчесності ЛНТУ та Політикою етичного використання штучного інтелекту в ЛНТУ, і дотримуватися принципів академічної доброчесності та етичного використання штучного інтелекту в освітній діяльності.

Академічна доброчесність. Учасники освітнього процесу зобов’язані дотримуватися Закону України «Про академічну доброчесність» від 18.12.2025 № 4742-IX та внутрішніх нормативних документів ЛНТУ. Не допускаються академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація,

привласнення авторства, несамостійне виконання завдань, а також недоброчесне використання результатів, згенерованих штучним інтелектом.

Використання штучного інтелекту. Інструменти штучного інтелекту можуть використовуватися для пошуку ідей, пояснення методів, попереднього структурування, мовного редагування та допоміжного аналізу неконфіденційних даних, якщо конкретне завдання не передбачає повністю самостійного виконання. Здобувач освіти має зазначати використаний інструмент, мету та етап його застосування, перевіряти факти й розрахунки та самостійно обґрунтовувати висновки.

11. Література

I. Навчально-методичні матеріали та розробки

Праці автора силабуса:

1. Безпека життєдіяльності та охорона праці[Текст]: конспект лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньої програми «Матеріалознавство» галузі знань 13 Механічна інженерія спеціальності 132 – Матеріалознавство денної та заочної форм навчання / уклад. Л.Ф. Бондарчук – Луцьк: ЛНТУ, 2025. – 52 с.

2. Безпека життєдіяльності та охорона праці[Текст]: методичні вказівки до практичних занять та виконання самостійної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньої програми «Матеріалознавство» галузі знань 13 Механічна інженерія спеціальності 132 – Матеріалознавство денної та заочної форм навчання / уклад. Л.Ф. Бондарчук – Луцьк: ЛНТУ, 2025. – 52 с.

Праці інших авторів:

3. Безпека життєдіяльності : підручник / [А. С. Бєліков, В. А. Шаломов, С. В. Подкопаєв та ін.] ; під заг. ред. засл. діяча науки і техніки України, д.т.н., проф. А. С. Бєлікова. – Дніпро : Журфонд, 2024. – 240 с.

4. Основи домедичних знань: навчальний посібник. / Федорчук-Мороз В.І., Вісин О.О., Бондарчук Л.Ф., Клименко М.Б., Боровицький О.М. Луцьк, ЛНТУ, 2026. 280 с.

II. Наукові праці

Праці автора силабуса:

5. Мілінчук В. І., Бондарчук Л. Ф., Федорчук-Мороз В. І. Психологічні та ергономічні засоби формування безпечної поведінки працівників у професійній діяльності. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Психологія. 2026. Т.37 (76), №2. С. 150-155. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/4176

6. Федорчук-Мороз, В. І., Бондарчук, Л. Ф. Безпека праці в контексті впливу окремих чинників психічного здоров’я працівників в умовах воєнного стану. Науковий вісник Донецького національного технічного університету. 2023. Вип. №2 (11). С.161-169. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/4193

7. Бондарчук Л. Ф., Бондарчук С. П., Білик О. С. Особливості організації сталого розвитку підприємств в умовах налагодження соціального діалогу та моніторингу безпеки. Формування ринкових відносин в Україні. 2022. № 5 (252). С. 92-100. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/4532

8. Федорчук-Мороз В. І., Герасимчук Г.А., Бондарчук Л. Ф. Перспективи вдосконалення соціального діалогу задля покращення стану безпеки та гігієни праці. Науковий вісник Донецького національного технічного університету. 2022. № 1(8)-2(9). С. 183-192. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/4239

III. Інформаційні ресурси

9. Державна служба України з питань праці [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://dsp.gov.ua/ .

10. Міністерство економіки України. Розділ «Охорона праці» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.me.gov.ua .

11. Державна служба України з надзвичайних ситуацій (ДСНС) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://dsns.gov.ua .

12. НПАОП – нормативно-правові акти з охорони праці [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.npaop.com

13. Науково-технічний журнал «Охорона праці» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://op.ua

14. ISO 31000:2018 Risk management — Guidelines [Електронний ресурс] – Режим доступу : https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu_iso_31000_2018.pdf