Міністерство освіти і науки України
Національний аерокосмічний університет
«Харківський авіаційний інститут»

Кафедра Екології та техногенної безпеки (№ 106)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант освітньої програми
_____ Дмитро КРИЦЬКИЙ
(підпис) (ім'я та прізвище)
«____» вересня 2026 р.

СИЛАБУС *ОБОВ'ЯЗКОВОЇ* НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Безпека життєдіяльності, охорона праці та цивільний захист
(назва навчальної дисципліни)

Галузь знань: G Інженерія, виробництво та будівництво
(шифр і найменування галузі знань)

Спеціальність: G12 Авіаційна та ракетно-космічна техніка
(код і найменування спеціальності)

Освітня програма: Інтелектуальні безпілотні транспортні засоби
(найменування освітньої програми)

Форма навчання: денна

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Вводиться в дію з «01» вересня 2026 р.

Харків 2026

Розробник: старша викладачка Валерія КЛЄЄВСЬКА
(посада, науковий ступінь і вчене звання, ім'я та прізвище) (підпис)

Силабус навчальної дисципліни розглянуто на засіданні кафедри (№ 106)
Екології та техногенної безпеки
(назва кафедри)
Протокол № 1 від « 02 » вересня 2026 р.

Завідувач кафедри к.т.н., доцент Вікторія КРУЧИНА
(науковий ступінь і вчене звання) (підпис) (ім'я та прізвище)

Погоджено з представником здобувачів освіти:

(підпис) Таїсія БИРЗУЛ
(ім'я та прізвище)

1. Загальна інформація про викладача



- Клеєвська Валерія Леонідовна;
- старший викладач;
- перелік дисциплін, що викладає:
- радіаційна екологія;
- гідрометеорологія та кліматологія;
- нормування антропогенного навантаження на навколишнього середовища;
- екологічна безпека.

Напрями наукових досліджень: забезпечення безпечного функціонування людини в умовах виникнення надзвичайних ситуацій, прогнозування екологічних та соціально-економічних наслідків надзвичайних ситуацій.

- v.kleyevska@khai.edu

1. Опис навчальної дисципліни

Форма здобуття освіти	денна, заочна
Семестр	3
Мова викладання	українська
Тип дисципліни	обов'язкова
Обсяг дисципліни: кредити ЄКТС/ кількість годин	3 кредити ЄКТС/ 90 годин *(48 годин аудиторної роботи з них: 24 години лекцій, 24 години практичних занять; СРЗ – 42 години)*
Види навчальної діяльності	лекції, практичні роботи
Види контролю	поточний контроль, модульний контроль, семестровий контроль - залік
Пререквізити	загальні знання фізики, хімії, біології
Кореквізити	відповідно до освітньої програми
Постреквізити	Відповідно до освітньої програми

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: формування у здобувачів освіти компетентностей щодо основних питань безпеки життєдіяльності, охорони праці та цивільного захисту.

Завдання: Засвоєння здобувачами освіти новітніх теорій щодо забезпечення безпеки життєдіяльності, зокрема, безпеки виробничої діяльності та безпеки в умовах надзвичайних ситуацій, класифікації небезпечних та шкідливих виробничих чинників та надзвичайних ситуацій.

Компетентності, які набуваються:

Інтегральна компетентність: здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі авіаційної та ракетно-космічної техніки або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК):

Після закінчення цієї програми здобувач освіти буде здатен:

- здійснювати безпечну діяльність і прагнути до збереження навколишнього середовища (ЗК3);
- приймати обгрунтовані рішення (ЗК7);
- застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК10)
- реалізовувати свої права та обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного, демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свободи людини і громадянина України (ЗК16).

Програмні результати навчання (ПРН або РН):

- розуміти екологічно небезпечні та шкідливі фактори професійної діяльності та коригувати її зміст з метою попередження негативного впливу на навколишнє середовище (ПРН2).

3. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1.

Змістовний модуль 1. ***Безпека життєдіяльності та охорона праці***

Тема 1. Категорійно-понятійний апарат безпеки життєдіяльності. Ризик. (ЗК3, ЗК7, ЗК10, ЗК16) (ПРН2 частково)

Безпека. Небезпека. Класифікація небезпек. Ризик. Методи оцінки ризику.

Лекція. Категорійно-понятійний апарат безпеки життєдіяльності. Ризик.

Практичні роботи. Попередній аналіз безпечності технічної системи. Кількісний аналіз небезпеки

Самостійна робота. Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Небезпеки. Ризик.

Тема 2. Фізіологічні та психологічні критерії безпеки людини. (ЗК3, ЗК7, ЗК10, ЗК16) (ПРН2 частково)

Основні фізіологічні систему організму людини. Загальна характеристика аналізаторів людини. Рефлекс і рефлекторна дуга. Загальне уявлення про психіку людини.

Лекції. Фізіологічні та психологічні критерії безпеки людини.

Практичні роботи. Біоритми. Властивості нервової системи.

Самостійна робота. Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Зовнішні аналізатори. Внутрішні аналізатори. Психіка. Темперамент. Увага. Пам'ять.

Тема 3. Законодавчі аспекти охорони праці. (ЗК3, ЗК7, ЗК10, ЗК16) (ПРН2 частково)

Положення законодавчих документів України в галузі охорони праці. Система управління охороною праці.

Лекція. Законодавчі аспекти охорони праці.

Практичні роботи. Розслідування нещасного випадку на виробництві. Інструктажі.

Самостійна робота. Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Закон України «Про охорону праці». Нещасні випадки.

Тема 4. Безпека виробничих процесів. (ЗК3, ЗК7, ЗК10, ЗК16) (ПРН2 частково)

Основні травмонебезпечні та шкідливі фактори виробничого середовища. Методи і засоби зменшення виробничого травматизму і професійних захворювань. Санітарно-

гігієнічні вимоги до умов праці. Шкідливі хімічні речовини, біологічні чинники, виробничий пил, вібрація, шум, ультразвук, інфразвук.

Лекція. Безпека виробничих процесів.

Самостійна робота. Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Модульний контроль 1.

Змістовний модуль 2. *Цивільний захист*

Тема 5. Надзвичайні ситуації. Визначення, класифікація. (ЗК3, ЗК7, ЗК10, ЗК16) (ПРН2 частково)

Надзвичайні ситуації. Понятійно-термінологічний апарат. Класифікація надзвичайних ситуацій.

Лекція. Надзвичайні ситуації. Визначення, класифікація.

Практична робота. Складання переліку надзвичайних ситуацій, ймовірних для суб'єкту господарської діяльності.

Самостійна робота. Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Надзвичайні ситуації ДК 019: 2010.

Тема 6. Цивільний захист. Система цивільного захисту в Україні. (ЗК3, ЗК7, ЗК10, ЗК16) (ПРН2 частково)

Цивільний захист. Основні положення Кодексу цивільного захисту України. Єдина державна система цивільного захисту населення і територій.

Лекція. Цивільний захист. Система цивільного захисту в Україні.

Практичні роботи. Прогнозування екологічних та соціально-економічних наслідків надзвичайних ситуацій техногенного характеру. Прогнозування екологічних та соціально-економічних наслідків надзвичайних ситуацій природного характеру.

Самостійна робота. Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Кодекс цивільного захисту України. ЄДС ЦЗ.

Тема 7. Глобальні екологічні проблеми як причина виникнення надзвичайних ситуацій (ЗК3, ЗК7, ЗК10, ЗК16) (ПРН2 частково)

Поняття глобальних екологічних проблем. Зміни клімату, забруднення атмосферного повітря, забруднення об'єктів гідросфери, утворення відходів, зменшення біорізноманіття.

Лекція. Глобальні екологічні проблеми як причини виникнення надзвичайних ситуацій

Самостійна робота. Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Наслідки глобальних екологічних проблем. Зусилля людства.

Тема 8. Оцінка шкоди довкіллю від бойових дій. (ЗК3, ЗК7, ЗК10, ЗК16) (ПРН2 частково)

Шкода атмосферному повітрю від несанкціонованих викидів забруднювальних речовин внаслідок бойових дій. Забруднення і засмічення земель внаслідок бойових дій. Шкода водним об'єктам внаслідок бойових дій. Шкода природно-заповідному фонду. Методики оцінки.

Лекція. Оцінка шкоди довкіллю від бойових дій.

Практична робота. Оцінка шкоди довкіллю внаслідок бойових дій.

Самостійна робота. Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Методики оцінки шкоди, завданої компонентам навколишнього природного середовища внаслідок бойових дій.

Модульний контроль 2

4. Індивідуальне завдання

Індивідуальне завдання навчальним планом дисципліни не передбачено.

5. Методи навчання

Словесні (розповідь, лекція, пояснення), наочні (ілюстрування), проблемне навчання.

6. Методи контролю

Поточний письмовий контроль, комп'ютерне тестування, підсумковий (залік)

7. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують здобувачі

7.1. Розподіл балів, які отримують здобувачі (кількісні критерії оцінювання)

Складові навчальної роботи	Бали за одне заняття (завдання)	Кількість занять (завдань)	Сумарна кількість балів
Змістовний модуль 1			
Виконання і захист практичних робіт	*0...5 (10)*	*4*	*0...25*
Модульний контроль	*0...25*	*1*	*0...25*
Змістовний модуль 2			
Виконання і захист практичних робіт	*0...5(10)*	*4*	*0...25*
Модульний контроль	*0...25*	*1*	*0...25*
За семестр			***0...100***

Семестровий контроль (іспит/залік) проводиться у разі відмови здобувача від балів поточного тестування й за наявності допуску до іспиту/заліку. Під час складання семестрового іспиту/заліку здобувач має можливість отримати максимум 100 балів.

Білет для іспиту/заліку складається з 2 теоретичних (кожне по 50 балів) завдань. Сума – 100 балів.

7.2 Критерії оцінювання роботи здобувача протягом семестру

Задовільно (60-74) – Показати мінімум знань та умінь. Захистити всі практичні роботи з оцінкою не нижчою за три бали та здати тестування з результатом не менше 60% вірних відповідей. Відпрацювати та захистити всі практичні роботи та індивідуальне завдання. Вміти самостійно визначати небезпечні фактори та методи протистояння ним. Знати наявні засоби індивідуального та колективного захисту та вміти їх застосовувати. Знати можливі види надзвичайних ситуацій та основні методи з їх подолання та запобігання. Знати основні глобальні екологічні проблеми.

Добре (75-89) – Твердо знати мінімум, захистити всі практичні роботи з оцінкою не нижчою за чотири бали та здати тестування з результатом не менше 75% вірних відповідей Показати вміння виконувати та захищати всі практичні роботи в обумовлений викладачем строк з обгрунтуванням рішень та заходів, які запропоновано у них. Вміти самостійно розраховувати ступінь небезпечності об'єкта та надавати рекомендації щодо зменшення показника небезпеки, вміти підбирати основні засоби захисту від шкідливих виробничих факторів, уражальних чинників НС. Знати методики оцінки шкоди довкіллю від бойових дій.

Відмінно (90-100) – здати всі контрольні точки з оцінкою «відмінно». Досконально знати всі теми та уміти застосовувати їх.

Шкала оцінювання: бальна і традиційна

Сума балів	Оцінка за традиційною шкалою	
	Іспит, диференційований залік	Залік
90 – 100	Відмінно	Зараховано
75 – 89	Добре	
60 – 74	Задовільно	
0 – 59	Незадовільно	Не зараховано

8. Політика навчального курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків. Характер курсу передбачає відвідування практичних занять. Здобувачі освіти, які за об'єктивних причин не можуть відвідувати заняття, мають відпрацювати пропущені заняття. Відпрацювання занять відбувається у письмовій формі шляхом виконання індивідуального письмового індивідуального завдання.

Дотримання вимог академічної доброчесності. Під час вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти мають дотримуватися загально прийнятих морально-етичних норм і правил поведінки, вимог академічної доброчесності передбачених Кодексом академічної доброчесності та забезпечення її дотримання Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут». Очікується, що роботи здобувачів освіти будуть їх оригінальними дослідженнями або міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших здобувачів вищої освіти становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності у письмовій роботі здобувача вищої освіти є підставою для її не зарахування викладачем незалежно від масштабів плагіату або обману.

Вирішення конфліктів. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, а також правила етичної поведінки регламентуються Кодексом етики Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут».

9. Методичне забезпечення

Підручники, навчальні посібники, навчально-методичні посібники, конспекти лекцій, методичні рекомендації з проведення практичних робіт тощо, які видані в Університеті знаходяться за посиланням:

- Сторінка дисципліни знаходиться за посиланням:

10. Рекомендована література

Базова

1. Стиценко, Т.Є. Безпека життєдіяльності: навч. посіб/ Т. Є. Стиценко, Г. В. Пронюк, Н. М. Сердюк, І. І. Хондак. – Харків : ХНУРЕ,.2018. – 336 с.

2. Безпека життєдіяльності та цивільний захист: підручник для студ. спеціальностей з природничих, соціально-гуманітарних наук та інженерно-комунікаційних технологій/ О. Г. Шевченко, О. Г. Землянська, Н. А. Праховник, В. В. Зацарний – Київ: КРІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 267 с..

3. Безпека життєдіяльності та охорона праці: підручник /за заг. редакцією доктора юридичних наук, професора, члена-кореспондента НАПрН України В. В. Сокуренка. – Харків: ХНУВС, 2021. – 308 с..

4. Одарченко, М. С. Основи охорони праці: підручник/ М. С. Одарченко, А. М. Одарченко, В. І. Степанов, Я. М. Черненко. – Харків: Стиль-Іздат, 2017. – 334 с.

5. Основи охорони праці: навчально-методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів педагогічного напрямку/ [Укладачі: В. І. Кошель, Г. П. Сав'юк, Б. С. Дзуидза]. – Івано-Франківськ: ХАІР, 2020. – 182 с.

6. Варивода, К. С. Цивільний захист: підручник/ К. С. Варивода, С. І. Городенко. – Переяслав: Домбровська Я. М., 2020. – 596 с.

7. Ткачук, А. І. Цивільний захист. Курс лекцій: навчальний посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів за освітньо кваліфікаційним рівнем магістр/ А. І. Ткачук, О. В. Пуляк. – Перевидання, доповнене та перероблене. – Кропивницький: ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2017 – 144 с.

11. Інформаційні ресурси

1. Міністерство освіти і науки України http://www.mon.gov.ua, www.osvita.com.
2. Державна служба України з надзвичайних ситуацій http://www.dsns.gov.ua/.
3. Рада національної безпеки і оборони України http://www.rainbow.gov.ua/.