

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Ю.М. ПОТЕБНІ
ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ



ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Інженерного навчально-наукового інституту ім. Ю.М. Потебні
ЗНУ

Наталя МЕТЕЛЕНКО

(підпис)

(ініціали та прізвище)

« 29 » серпня 2025

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**ЕКОЛОГІЧНА ТА ТЕХНОГЕННА БЕЗПЕКА ПРОМИСЛОВИХ
ОБ'ЄКТІВ ТА ТЕХНОЛОГІЙ**

(назва навчальної дисципліни)

підготовки магістрів

(назва освітнього ступеня)

денної та заочної форм здобуття освіти

освітньо-професійна програма Технології захисту навколишнього
середовища

(назва)

спеціальності G2 Технології захисту навколишнього середовища

(шифр, назва спеціальності)

галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво

(шифр і назва)

ВИКЛАДАЧ : Белоконь К.В., кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри
металургійних технологій, екології та техногенної безпеки

(ПІБ, науковий ступінь, вчене звання, посада)

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри металургійних
технологій, екології та техногенної безпеки

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми

Геннадій КОЖЕМЯКІН

(підпис)

(ініціали, прізвище)

Протокол № 1 від "27"серпня 2025 р.

Завідувач кафедри МТЕТБ

Юрій БЕЛОКОНЬ

(ініціали, прізвище)

2025 рік



Зв'язок з викладачем: кандидат технічних наук, доцент Білоконь Каріна Володимирівна

E-mail: kv.belokon@gmail.com

Zoom-конференції: ідентифікатор 3952715698, пароль 123456

Телефон: 0977357141

Інші засоби зв'язку: Moodle (форум курсу, приватні повідомлення), Telegram @KarinaBelokonZnu, а також Viber, WhatsApp, ZOOM, Facebook, Messenger – за вибором викладача

Кафедра: металургійних технологій, екології та техногенної безпеки, вул. Фанатська 10, корп. 11, ауд. ЛІ07, корпус 9, ауд. 51

1. Опис навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Екологічна та техногенна безпека промислових об'єктів та технологій» є набуття здобувачем вищої освіти компетенцій, знань, умінь, здатностей для здійснення ефективної професійної діяльності за спеціальністю з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій та природних небезпек, які можуть спричинити надзвичайні ситуації та привести до несприятливих наслідків на об'єктах господарювання, оволодіння методологічними засадами вивчення причин, наслідків і масштабів природних та антропогенних надзвичайних ситуацій, їх територіального розповсюдження, методів знешкодження і ліквідації можливих негативних проявів, оцінки екологічної небезпеки, її масштабів та ймовірних негативних наслідків, формування навичок розробки заходів протидії надзвичайним ситуаціям різного походження та масштабу.

Завданнями вивчення дисципліни є: дати уявлення про закономірності виникнення і розвитку техногенно-небезпечних ситуацій у природних і антропогенних екосистемах, а також про шляхи мінімізації шкідливого впливу на екосистеми антропогенних катастроф; сформувати у здобувачів вищої освіти комплексний підхід до вивчення катастрофічних процесів і явищ у антропогенних екосистемах України; сформувати навички використання екологічних знань у розв'язанні практичних завдань з попередження і ліквідації наслідків антропогенних катастроф.

Вивчення дисципліни «Екологічна та техногенна безпека промислових об'єктів та технологій» базується на знаннях, отриманих з таких навчальних дисциплін: «Охорона праці в галузі та цивільний захист», а здобуті знання будуть використовуватись у процесі підготовки кваліфікаційної роботи магістра.



Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
Статус дисципліни	Обов'язкова	
Семестр	2-й	2 -й
Кількість кредитів ECTS	4	4
Кількість годин	120	120
Лекційні заняття	24 год.	6 год.
Практичні заняття	24 год.	6 год.
Самостійна робота	72 год.	108 год.
Консультації	https://www.znu.edu.ua/2025/den/inni/grafik_kons.pdf Щопонеділка о 12:55-14:15, конференція Zoom (ідентифікатор: 3952715698; пароль: 123456)	
Вид підсумкового семестрового контролю:	залік	
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=9934	

2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
1	2	3
ЗК01. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. ЗК07. Здійснення безпечної діяльності. СК01. Здатність контролювати й оцінювати екологічні ризики впливу техногенних об'єктів і господарської діяльності на довкілля. СК03. Здатність планувати, проєктувати та контролювати параметри роботи окремих видів обладнання, техніки і технологій захисту навколишнього середовища. СК06. Здатність контролювати й оцінювати ефективність природоохоронних заходів та застосовуваних технологій. СК07 Здатність забезпечувати екологічну та техногенну безпеку промислових об'єктів та територій, оцінювати вплив військових дій на навколишнє середовище, організовувати та впроваджувати заходи з ліквідації їх негативних екологічних наслідків. ПР01. Аналізувати складні системи, розуміти їх взаємозв'язки та організаційну	Наочні методи. Словесні методи (лекція, демонстрація, пояснення, розповідь). Практичні методи (розв'язання практичних задач). Логічні методи (пояснення, розв'язання практичних задач). Проблемно-пошукові методи. Дослідницький (оформлення результатів досліджень у формі тез доповідей на наукових конференціях та/або у вигляді критичного огляду у формі презентацій).	Контрольні заходи: усне та письмове опитування, самостійна робота, практичні роботи, тестова перевірка, групові ситуаційні завдання, виступи здобувачів. Поточний контроль проводиться у формі усного опитування на практичних заняттях, виступів здобувачів при обговоренні питань на практичних заняттях, а також у формі комп'ютерного тестування. Підсумковий



структуру. ПР04. Обґрунтовувати рішення направлені на мінімізацію екологічних ризиків господарської діяльності на загальнодержавному, регіональному й локальному рівнях. ПР09. Оцінювати загрози фізичного, хімічного та біологічного забруднення біосфери та його впливу на довкілля і людину, вміти аналізувати зміни, що відбуваються в навколишньому середовищі під впливом природних і техногенних факторів. ПР10. Оцінювати вплив промислових об'єктів на навколишнє середовище, наслідки інженерної діяльності на довкілля і пов'язану з цим відповідальність за прийняті рішення, планувати і проводити прикладні дослідження з проблем впливу промислових об'єктів на навколишнє середовище. ПР15. Забезпечувати екологічну та техногенну безпеку промислових об'єктів та територій у практичній діяльності, в тому числі організовувати та впроваджувати заходи з ліквідації негативних екологічних наслідків бойових дій.	Самостійна робота.	контроль знань проводиться у вигляді заліку у формі тестування та розв'язання практичного завдання у СЕЗН ЗНУ (на платформі Moodle).
---	---------------------------	---

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Загальні положення концепції екологічної та техногенної небезпеки

Тема 1. Нормативно-правове забезпечення екологічної та техногенної безпеки. Норми екологічної безпеки. Екологічні нормативи та стандарти якості навколишнього середовища.

Нормативно-правове забезпечення екологічної безпеки. Нормативно-правове забезпечення техногенної безпеки. Нормативи якості атмосферного повітря. Нормативи в галузі використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів. Нормативи в галузі використання і охорони ґрунтів.

Тема 2. Характеристика екологічної небезпеки. Техногенна складова екологічної небезпеки. Екологічні ситуації та категорії їх критичності.

Ієрархічна структура екологічної небезпеки. Ієрархічна структура техногенної складової екологічної безпеки. Типи екологічних показників, які використовують при характеристиці екологічних ситуацій.

Тема 3. Характеристика зон екологічних небезпек. Основні закономірності формування екологічної небезпеки. Особливості формування екологічної небезпеки в техногенно навантаженому регіоні. Оцінка рівня екологічної небезпеки.

Зони екологічної безпеки. Закономірності формування екологічної небезпеки. Діапазони функціонування екологічної небезпеки. Формування техногенної небезпеки в регіоні. Оцінка рівня екологічної небезпеки.

Тема 4. Загальна характеристика стану екологічної небезпеки в Україні та її регіонах.



Еколого-техногенні проблеми в Україні, що потребують першочергового реагування.

Характеристика проблем галузей економіки. Причини та наслідки забруднення складових довкілля. Територіальна структуризація екологічної небезпеки в Україні.

Змістовий модуль 2. Управління екологічною безпекою у системі попередження та реагування на надзвичайні ситуації

Тема 5. Антропогенні чинники виникнення небезпечних екологічних ситуацій. Техногенні небезпеки та їхні наслідки.

Транспортні аварії. Гідродинамічні аварії. Радіаційні аварії та проблеми радіаційної безпеки. Аварії, пов'язані з хімічно небезпечними виробництвами. Небезпеки виробничої сфери та побуту.

Тема 6. Запобігання надзвичайним ситуаціям. Характеристика єдиної державної системи запобігання і реагування на надзвичайні події. Основні заходи захисту населення і територій в умовах надзвичайних ситуацій техногенного характеру.

Змістовий модуль 3. Формування екологічної небезпеки у сфері виробничо-господарської діяльності. Управління екологічною безпекою в умовах виробничо-господарської діяльності

Тема 7. Ідентифікація потенційно небезпечних об'єктів. Моніторинг потенційно небезпечних об'єктів.

Процедура ідентифікації потенційно небезпечних об'єктів. Мета та завдання моніторингу потенційно небезпечних об'єктів. Порядок ведення моніторингу.

Тема 8. Формування екологічної небезпеки при пожежах та вибухах, аваріях з викидом сильнодіючих отруйних речовин. Види, масштаби і фази радіаційних аварій.

Визначення та головні причини виникнення пожеж. Головні причини і джерела пожеж та вибухів. Вогнестійкість промислових приміщень. Класифікація вибухів та їх параметри. Вибухонебезпека технологічного обладнання ХНО. Небезпеки герметичних систем. Сильнодіючі отруйні речовини, їх класифікація за ступенем впливу на організм людини. Токсичність хімічних речовин. Види, масштаби і фази радіаційних аварій. Потенційні шляхи опромінення, фази аварії та контрзаходи, для яких можуть бути встановлені рівні втручання

Тема 9. Управління екологічною безпекою в умовах виробничо-господарської діяльності.

Основні вимоги екологічної та техногенної безпеки при виробничо-господарській діяльності. Захист населення при виникненні хімічно небезпечної аварії. Управління екологічною безпекою в умовах радіаційної аварії.

Тема 10. Управління екологічною та техногенною безпекою на регіональному рівні.

Стратегія та закономірності управління екологічною безпекою. Основні положення стратегії управління. Закономірності управління екологічною безпекою на регіональному рівні. Особливості управління техногенною складовою екологічної безпеки. Функціональна схема процесу управління екологічною безпекою. Ієрархічна система управління екологічною безпекою регіона. Система техніко-технологічного управління екологічною безпекою у конкретному регіоні.

Змістовий модуль 4. Сутність ризику в управлінні екологічною та техногенною безпекою

Тема 11. Поняття ризику та його характеристика. Екологічний ризик, аналіз та методологія оцінки. Управління ризиком.

Визначення терміну «ризик», що існують в науковій літературі. Екологічний аспект ризику. Стратегії управління екологічною безпекою.

Тема 12. Техногенний ризик. Оцінка збитку від надзвичайних ситуацій. Заходи по

зниженню техногенного ризику.

Структура повного збитку від аварій на технічних об'єктах. Загальна структура аналізу техногенного ризику. Розрахунок загального екологічного збитку. Визначення «вартості життя людини» на виробництві внаслідок аварій і катастроф. Виробничі ризики і промислова безпека виробництва. Загальні принципи організації і проведення на промисловому підприємстві заходів по зниженню ризику і обмеженню розмірів збитку при надзвичайних ситуаціях.

4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		д.ф.	з.ф.	
1	2	3	4	5
Лекція 1	Нормативно-правове забезпечення екологічної та техногенної безпеки. Норми екологічної безпеки. Екологічні нормативи та стандарти якості навколишнього середовища.	2	1	щотижня/ /тиждень 1
Практичне заняття 1	Визначення екологічної небезпеки від забруднення повітря населеного пункту шкідливими речовинами.	2	1	щотижня/ /тиждень 1
Лекція 2	Характеристика екологічної небезпеки. Техногенна складова екологічної небезпеки. Екологічні ситуації та категорії їх критичності.	2	-	щотижня/ /тиждень 2
Практичне заняття 2	Визначення категорії небезпечності промислових підприємств та комплексного індексу забруднення атмосфери.	2	-	щотижня/ /тиждень 2
Лекція 3	Характеристика зон екологічних небезпек. Основні закономірності формування екологічної небезпеки. Особливості формування екологічної небезпеки в техногенно навантаженому регіоні. Оцінка рівня екологічної небезпеки.	2	1	щотижня/ /тиждень 3
Практичне заняття 3	Оцінка стану водного середовища.	2	1	щотижня/ /тиждень 3
Лекція 4	Загальна характеристика стану екологічної небезпеки в Україні та її регіонах. Еколого-техногенні проблеми в Україні, що потребують першочергового реагування.	2	-	щотижня/ /тиждень 4
Практичне заняття 4	Розрахунок ГДС забруднюючих речовин для окремих скидів стічних вод у водні об'єкти та визначення необхідного ступеня очистки стічних вод.	2	-	щотижня/ /тиждень 4
Лекція 5	Антропогенні чинники виникнення небезпечних екологічних ситуацій. Техногенні небезпеки та їхні наслідки.	2	-	щотижня/ /тиждень 5



Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		д.ф.	з.ф.	
Практичне заняття 5	Розрахунок коефіцієнту змішування зворотних вод з водою водного об'єкту та кратності розведення зворотних вод.	2	-	щотижня/ /тиждень 5
Лекція 6	Запобігання надзвичайним ситуаціям. Характеристика єдиної державної системи запобігання і реагування на надзвичайні події. Основні заходи захисту населення і територій в умовах надзвичайних ситуацій техногенного характеру.	2	1	щотижня/ /тиждень 6
Практичне заняття 6	Оцінка хімічного забруднення ґрунтів населених пунктів.	2	1	щотижня/ /тиждень 6
Лекція 7	Ідентифікація потенційно небезпечних об'єктів. Моніторинг потенційно небезпечних об'єктів.	2	1	щотижня/ /тиждень 7
Практичне заняття 7	Прогнозування параметрів прориву греблі гідротехнічних споруд.	2	1	щотижня/ /тиждень 7
Лекція 8	Формування екологічної небезпеки при пожежах та вибухах, аваріях з викидом сильнодіючих отруйних речовин. Види, масштаби і фази радіаційних аварій.	2	1	щотижня/ /тиждень 8
Практичне заняття 8	Визначення розрахункових величин пожежного ризику.	2	1	щотижня/ /тиждень 8
Лекція 9	Управління екологічною безпекою в умовах виробничо-господарської діяльності.	2	1	щотижня/ /тиждень 9
Практичне заняття 9	Розрахунок зон ураження при вибухах газоповітряних сумішей у відкритому просторі.	2	1	щотижня/ /тиждень 9
Лекція 10	Управління екологічною та техногенною безпекою на регіональному рівні.	2	-	щотижня/ /тиждень 10
Практичне заняття 10	Розрахунок сховища за місткістю, захисними властивостями та життєзабезпеченням.	2	-	щотижня/ /тиждень 10
Лекція 11	Поняття ризику та його характеристика. Екологічний ризик, аналіз та методологія оцінки. Управління ризиком.	2	-	щотижня/ /тиждень 11
Практичне заняття 11	Оцінка ймовірності виникнення зловиясного новоутворення та негативних ефектів для здоров'я у людини при диханні забрудненим повітрям, споживанні забрудненої води та їжі	2	-	щотижня/ /тиждень 11
Лекція 12	Техногенний ризик. Оцінка збитку від надзвичайних ситуацій. Заходи по зниженню техногенного ризику.	2	-	щотижня/ /тиждень 12
Практичне заняття 12	Оцінювання збитків від наслідків надзвичайної ситуації природного і техногенного походження.	2	-	щотижня/ /тиждень 12



Вид заняття / роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		д.ф.	з.ф.	
Самостійна робота	Опрацювати теми: Класифікація надзвичайних ситуацій в Україні. Класифікація надзвичайних ситуацій за масштабами збитків.	18	27	щотижня
Самостійна робота	Опрацювати тему: Класифікація природних надзвичайних ситуацій за тяжкістю наслідків для населення і об'єктів народного господарства.	18	27	щотижня
Самостійна робота	Опрацювати теми: Основні характеристики надзвичайних ситуацій. Природні передумови виникнення небезпечних екологічних ситуацій.	18	27	щотижня
Самостійна робота	Опрацювати теми: Характеристика надзвичайних ситуацій природного характеру. Геологічно небезпечні явища ендегенного характеру. Геологічно небезпечні явища екзогенного походження. Метеорологічно небезпечні явища. Гідрологічні надзвичайні ситуації.	18	27	щотижня

5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/ роботи	Вид контрольного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
1	2	3	4	5
Поточний контроль				
Практичне заняття 1. Визначення екологічної безпеки від забруднення повітря населеного пункту шкідливими речовинами.	Розв'язання задач за тематикою практичного заняття. Виконання індивідуального завдання.	Розв'язання задач за тематикою практичного заняття 1, перелік яких розміщено в СЕЗН ЗНУ (на платформі Moodle). Задачі розв'язувати у системі СІ, оформлення згідно з ДСТУ 3008: 2015 у паперовому або в електронному вигляді (у разі дистанційної форми навчання).	Кількість практичних завдань – 1. Практичне завдання оцінюється максимум у 3 бали з урахуванням правильності отриманих результатів: 3 бали – здобувач правильно розв'язав задачу, зробив висновки; 2 бали – здобувач правильно склав рівняння для розв'язання задачі, та зробив висновки, але зробив помилки під час обрахування; 1 бал – здобувач розписав рівняння, але зробив помилки у формулі. 0 балів – здобувач не виконав завдання.	3
Практичне заняття 2. Визначення категорії небезпечності промислових підприємств та комплексного індексу	Розв'язання задач за тематикою практичного заняття. Виконання індивідуального завдання.	Розв'язання задач за тематикою практичного заняття 2, перелік яких розміщено в СЕЗН ЗНУ (на платформі Moodle). Задачі розв'язувати у системі СІ, оформлення згідно з ДСТУ 3008: 2015 у паперовому або в	Кількість практичних завдань – 1. Практичне завдання оцінюється максимум у 3 бали з урахуванням правильності отриманих результатів: 3 бали – здобувач правильно розв'язав задачу, зробив висновки; 2 бали – здобувач правильно склав рівняння для розв'язання задачі, та зробив висновки, але зробив	3



забруднення атмосфери.		електронному вигляді (у разі дистанційної форми навчання).	помилки під час обрахування; 1 бал – здобувач розписав рівняння, але зробив помилки у формулі. 0 балів – здобувач не виконав завдання.	
Практичне заняття 3. Оцінка стану водного середовища.	Розв'язання задач за тематикою практичного заняття. Виконання індивідуального завдання.	Розв'язання задач за тематикою практичного заняття 3, перелік яких розміщено в СЕЗН ЗНУ (на платформі Moodle). Задачі розв'язувати у системі СІ, оформлення згідно з ДСТУ 3008: 2015 у паперовому або в електронному вигляді (у разі дистанційної форми навчання).	Кількість практичних завдань – 1. Практичне завдання оцінюється максимум у 3 бали з урахуванням правильності отриманих результатів: 3 бали – здобувач правильно розв'язав задачу, зробив висновки; 2 бали – здобувач правильно склав рівняння для розв'язання задачі, та зробив висновки, але зробив помилки під час обрахування; 1 бал – здобувач розписав рівняння, але зробив помилки у формулі. 0 балів – здобувач не виконав завдання.	3
Практичне заняття 4. Розрахунок ГДС забруднюючих речовин для окремих скидів стічних вод у водні об'єкти та визначення необхідного ступеня очистки стічних вод.	Розв'язання задач за тематикою практичного заняття. Виконання індивідуального завдання.	Розв'язання задач за тематикою практичного заняття 4, перелік яких розміщено в СЕЗН ЗНУ (на платформі Moodle). Задачі розв'язувати у системі СІ, оформлення згідно з ДСТУ 3008: 2015 у паперовому або в електронному вигляді (у разі дистанційної форми навчання).	Кількість практичних завдань – 1. Практичне завдання оцінюється максимум у 4 бали з урахуванням правильності отриманих результатів: 4 бали – здобувач правильно розв'язав задачу, зробив висновки; 3 бали – здобувач правильно склав рівняння для розв'язання задачі, та зробив висновки, але зробив помилки під час обрахування; 2 бали – здобувач розписав рівняння, але зробив помилки у формулі; 1 бал – здобувач розпочав розв'язувати задачу, зазначив системні одиниці виміру всіх параметрів. 0 балів – здобувач не виконав завдання.	4
Практичне заняття 5. Розрахунок коефіцієнту змішування зворотних вод з водою водного об'єкту та кратності розведення зворотних вод.	Розв'язання задач за тематикою практичного заняття. Виконання індивідуального завдання.	Розв'язання задач за тематикою практичного заняття 5, перелік яких розміщено в СЕЗН ЗНУ (на платформі Moodle). Задачі розв'язувати у системі СІ, оформлення згідно з ДСТУ 3008: 2015 у паперовому або в електронному вигляді (у разі дистанційної форми навчання).	Кількість практичних завдань – 1. Практичне завдання оцінюється максимум у 3 бали з урахуванням правильності отриманих результатів: 3 бали – здобувач правильно розв'язав задачу, зробив висновки; 2 бали – здобувач правильно склав рівняння для розв'язання задачі, та зробив висновки, але зробив помилки під час обрахування; 1 бал – здобувач розписав рівняння, але зробив помилки у формулі. 0 балів – здобувач не виконав завдання.	3
Практичне заняття 6. Оцінка хімічного забруднення ґрунтів населених пунктів.	Розв'язання задач за тематикою практичного заняття. Виконання індивідуального завдання.	Розв'язання задач за тематикою практичного заняття 6, перелік яких розміщено в СЕЗН ЗНУ (на платформі Moodle). Задачі розв'язувати у системі СІ, оформлення згідно з ДСТУ 3008:	Кількість практичних завдань – 1. Практичне завдання оцінюється максимум у 3 бали з урахуванням правильності отриманих результатів: 3 бали – здобувач правильно розв'язав задачу, зробив висновки; 2 бали – здобувач правильно склав рівняння для розв'язання задачі, та	3



		2015 у паперовому або в електронному вигляді (у разі дистанційної форми навчання).	зробив висновки, але зробив помилки під час обрахування; 1 бал – здобувач розписав рівняння, але зробив помилки у формулі. 0 балів – здобувач не виконав завдання.	
Практичне заняття 7 Прогнозування параметрів прориву греблі гідротехнічних споруд.	Розв'язання задач за тематикою практичного заняття. Виконання індивідуального завдання.	Розв'язання задач за тематикою практичного заняття 7, перелік яких розміщено в СЕЗН ЗНУ (на платформі Moodle). Задачі розв'язувати у системі CI, оформлення згідно з ДСТУ 3008: 2015 у паперовому або в електронному вигляді (у разі дистанційної форми навчання).	Кількість практичних завдань – 1. Практичне завдання оцінюється максимум у 3 бали з урахуванням правильності отриманих результатів: 3 бали – здобувач правильно розв'язав задачу, зробив висновки; 2 бали – здобувач правильно склав рівняння для розв'язання задачі, та зробив висновки, але зробив помилки під час обрахування; 1 бал – здобувач розписав рівняння, але зробив помилки у формулі. 0 балів – здобувач не виконав завдання.	3
Практичне заняття 8 Визначення розрахункових величин пожежного ризику.	Розв'язання задач за тематикою практичного заняття. Виконання індивідуального завдання.	Розв'язання задач за тематикою практичного заняття 8, перелік яких розміщено в СЕЗН ЗНУ (на платформі Moodle). Задачі розв'язувати у системі CI, оформлення згідно з ДСТУ 3008: 2015 у паперовому або в електронному вигляді (у разі дистанційної форми навчання).	Кількість практичних завдань – 1. Практичне завдання оцінюється максимум у 3 бали з урахуванням правильності отриманих результатів: 3 бали – здобувач правильно розв'язав задачу, зробив висновки; 2 бали – здобувач правильно склав рівняння для розв'язання задачі, та зробив висновки, але зробив помилки під час обрахування; 1 бал – здобувач розписав рівняння, але зробив помилки у формулі. 0 балів – здобувач не виконав завдання.	3
Практичне заняття 9 Управління екологічною безпекою в умовах виробничо-господарської діяльності.	Розв'язання задач за тематикою практичного заняття. Виконання індивідуального завдання.	Розв'язання задач за тематикою практичного заняття 9, перелік яких розміщено в СЕЗН ЗНУ (на платформі Moodle). Задачі розв'язувати у системі CI, оформлення згідно з ДСТУ 3008: 2015 у паперовому або в електронному вигляді (у разі дистанційної форми навчання).	Кількість практичних завдань – 1. Практичне завдання оцінюється максимум у 3 бали з урахуванням правильності отриманих результатів: 3 бали – здобувач правильно розв'язав задачу, зробив висновки; 2 бали – здобувач правильно склав рівняння для розв'язання задачі, та зробив висновки, але зробив помилки під час обрахування; 1 бал – здобувач розписав рівняння, але зробив помилки у формулі. 0 балів – здобувач не виконав завдання.	3
Практичне заняття 10 Розрахунок сховища за місткістю, захисними властивостями та життєзабезпеченням.	Розв'язання задач за тематикою практичного заняття. Виконання індивідуального завдання.	Розв'язання задач за тематикою практичного заняття 10, перелік яких розміщено в СЕЗН ЗНУ (на платформі Moodle). Задачі розв'язувати у системі CI, оформлення згідно з ДСТУ 3008: 2015 у паперовому або в електронному вигляді (у разі дистанційної форми навчання).	Кількість практичних завдань – 1. Практичне завдання оцінюється максимум у 3 бали з урахуванням правильності отриманих результатів: 3 бали – здобувач правильно розв'язав задачу, зробив висновки; 2 бали – здобувач правильно склав рівняння для розв'язання задачі, та зробив висновки, але зробив помилки під час обрахування; 1 бал – здобувач розписав рівняння, але зробив помилки у формулі. 0 балів – здобувач не виконав завдання.	3



		форми навчання).	але зробив помилки у формулі. 0 балів – здобувач не виконав завдання.	
Практичне заняття 11 Оцінка ймовірності виникнення злоряксісного новоутворення та негативних ефектів для здоров'я у людини при диханні забрудненим повітрям, споживанні забрудненої води та їжі	Розв'язання задач за тематикою практичного заняття. Виконання індивідуального завдання.	Розв'язання задач за тематикою практичного заняття 11, перелік яких розміщено в СЕЗН ЗНУ (на платформі Moodle). Задачі розв'язувати у системі CI, оформлення згідно з ДСТУ 3008: 2015 у паперовому або в електронному вигляді (у разі дистанційної форми навчання).	Кількість практичних завдань – 2. Практичне завдання оцінюється максимум у 3 бали з урахуванням правильності отриманих результатів: 3 бали – здобувач правильно розв'язав задачу, зробив висновки; 2 бали – здобувач правильно склав рівняння для розв'язання задачі, та зробив висновки, але зробив помилки під час обрахування; 1 бал – здобувач розписав рівняння, але зробив помилки у формулі. 0 балів – здобувач не виконав завдання.	6
Практичне заняття 12 Оцінювання збитків від наслідків надзвичайної ситуації природного і техногенного походження.	Розв'язання задач за тематикою практичного заняття. Виконання індивідуального завдання.	Розв'язання задач за тематикою практичного заняття 12, перелік яких розміщено в СЕЗН ЗНУ (на платформі Moodle). Задачі розв'язувати у системі CI, оформлення згідно з ДСТУ 3008: 2015 у паперовому або в електронному вигляді (у разі дистанційної форми навчання).	Кількість практичних завдань – 1. Практичне завдання оцінюється максимум у 3 бали з урахуванням правильності отриманих результатів: 3 бали – здобувач правильно розв'язав задачу, зробив висновки; 2 бали – здобувач правильно склав рівняння для розв'язання задачі, та зробив висновки, але зробив помилки під час обрахування; 1 бал – здобувач розписав рівняння, але зробив помилки у формулі. 0 балів – здобувач не виконав завдання.	3
Поточний контроль № 1 (лекції 1-6)	Тестування в СЕЗН ЗНУ (на платформі Moodle) за лекціями 1-6.	Питання для підготовки за навчальним матеріалом лекцій 1-6.	Кількість питань – 10. Тестові питання оцінюються: правильно/ неправильно. Правильна відповідь – 1 бал.	10
Поточний контроль № 2 (лекції 7-12)	Тестування в СЕЗН ЗНУ (на платформі Moodle) за лекціями 7-12.	Питання для підготовки за навчальним матеріалом лекцій 7-12.	Кількість питань – 10. Тестові питання оцінюються: правильно/ неправильно. Правильна відповідь – 1 бал.	10
Усього за поточний контроль	14			60
Підсумковий контроль				
Залік	Практичне завдання – розв'язання задачі.	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ».	За розв'язання задачі бали нараховуються за такою схемою: 10 балів – здобувач правильно вирішив задачу з обґрунтованими поясненнями; 9-7 балів – здобувач вирішив задачу з незначними помилками; 6-4 балів – здобувач правильно	10



			виписав формули, рівняння за якими вирішується задача та зробив спробу її вирішення; 3-1 бал – здобувач правильно виписав формули (рівняння) за якими вирішується задача; 0 балів – здобувач не виконав завдання.	
	Теоретичне завдання-тестування в СЕЗН ЗНУ (Moodle).	Питання для підготовки за навчальним матеріалом лекційних занять 1-12	Кількість питань – 15. Оцінюються: правильно/неправильно. Правильна відповідь – 2 бали.	30
Усього за підсумковий контроль	2			40

Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов’язковим повторним курсом)		

Оцінка 5 (відмінно) (90 – 100 балів) виставляється, якщо здобувач у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано викладає його під час усних виступів та надання письмових відповідей; глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу; демонструє високий рівень застосування отриманих умінь і навичок, а також оригінальний підхід під час виконання практичних завдань.

Оцінка 4 (добре) (75 – 89 балів) виставляється, якщо здобувач достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та надання письмових відповідей; в основному розкриває зміст теоретичних питань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу; демонструє високий рівень застосування отриманих умінь і навичок під час виконання практичних завдань. Проте, при викладенні деяких теоретичних питань та вирішення практичних завдань йому не вистачає достатньої глибини та аргументації, може припускатися окремих несуттєвих неточностей та незначних помилок.

Оцінка 3 (задовільно) (60 – 74 бали) виставляється, якщо здобувач в цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст під час усних виступів та надання письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації; демонструє середній рівень застосування отриманих умінь і навичок під час виконання практичних завдань, припускаючись при цьому суттєвих неточностей та окремих помилок.

Оцінка 2 (незадовільно з можливістю повторного складання) (35 – 59 балів) виставляється, якщо здобувач слабо володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та



надання письмових відповідей; демонструє низький рівень застосування отриманих умінь і навичок під час виконання практичних завдань, припускаючись суттєвих помилок та неточностей.

Оцінка 1 (незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни) (0 – 34 бали) виставляється, якщо здобувач майже не володіє навчальним матеріалом, не в змозі розкрити зміст більшості питань під час усних виступів та надання письмових відповідей; не вміє застосовувати отримані вміння й навички під час виконання практичних завдань.

6. Основні навчальні ресурси

Рекомендована література:

основна:

1. Горбань В. В., Воронова Н. В. Екологічна безпека : навч.-метод. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2018. 97с.
2. Екологічна безпека : навч. посіб. / за заг. ред. В. П. Петкова. Київ : КНТ, 2019. 216 с.
3. Забезпечення екологічної безпеки : підручник / М. В. Сарапіна та ін. Харків : НУЦЗУ, 2019. 246с. URL: <http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi72/0053286.pdf>.
4. Краснянський М. Ю. Екологічна безпека : навч. посіб. Київ : Кондор, 2020. 177 с.
5. Екологічна та техногенна безпека промислових об'єктів та технологій : навч.-метод. посіб. / А. Г. Мнухін, Ю. В. Куріс, Н. О. Мнухіна та ін. Запоріжжя : ЗДІА, 2018. 196с. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/ZII/metodychky/2018/0046710.pdf>.
6. Носачова Ю. В., Іваненко О. І., Вембер В. В. Екологічна безпека інженерної діяльності : підручник. Київ : Кондор, 2020. 212 с.
7. Хилько М. І. Екологічна безпека України : навч. посіб. Київ, 2017. 267 с. URL: <http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi73/0054268.pdf>.
8. Шмандій В. М., Клименко М. О., Голік Ю. С., Прищепа А. М. Екологічна безпека : підручник. Херсон : Олді-плюс, 2013. 366 с.
9. Белоконь К. В., Тарабан Є. В., Вагін А. В. Екологічна та техногенна безпека промислових об'єктів та технологій : методичні вказівки до практичних занять для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» освітньо-професійної програми «Технології захисту навколишнього середовища». Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2024. 50 с.

Додаткова:

1. Basu S. Plant Hazard Analysis and Safety Instrumentation Systems. London : Academic Press, 2017. 1039p. URL: <http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi72/0052903/>.
2. Casal J. Evaluation of the Effects and Consequences of Major Accidents in Industrial Plants. 2nd ed. Amsterdam : Elsevier, 2018. 553p. URL: <http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi72/0052882/>.
3. Clarke P. Functional Safety from Scratch : A Practical Guide to Process Industry Applications. Amsterdam : Elsevier, 2023. 324p. URL: <http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi72/0052884/>.
4. Crises in Oil, Gas and Petrochemical Industries. Vol. 1 : Disasters and Environmental Challenges / edited by M. R. Rahimpour et al. Amsterdam : Elsevier, 2023. 467 p. URL: <http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi74/0054647/>.
5. Hazardous Gases : Risk Assessment on the Environment and Human Health / edited by J. Singh, R. D. Kaushik, M. Chawla. London : Academic Press, 2021. 401 p. URL: <http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi72/0052887/>.

6. Human Factors in the Nuclear Industry : A Systemic Approach to Safety / edited by A.-M. Teperi, N. Gotcheva. Cambridge : Woodhead Publishing, 2021. 339p. URL: <http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi72/0052875/>.
7. Jacob-Lopes E., Queiroz Z. L., Costa D. M. Sustainability Metrics and Indicators of Environmental Impact : Industrial and Agricultural Life Cycle Assessment. Amsterdam : Elsevier, 2021. 200p. URL: <http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi74/0054655/>.
8. Kumar S. Reliability and Probabilistic Safety Assessment in Multi-Unit Nuclear Power Plants. London : Academic Press, 2023. 278 p. URL: <http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi72/0052899/>.
9. Occupational and Environmental Safety and Health / edited by P. M. Arezes et al. Cham : Springer, 2019. 805p. URL: <http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi72/0052910.pdf>.
10. Petrangeli G. Nuclear Safety. 2nd ed. Oxford : Butterworth-Heinemann, 2020. 569 p. URL: <http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi72/0052876/>.
11. Process Safety Calculations / edited by R. Benintendi. 2nd ed. Amsterdam : Elsevier, 2021. 872p. URL: <http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi72/0052878/>.
12. Will M. An Operations Guide to Safety and Environmental Management Systems (SEMS) : Making Sense of BSEE SEMS Regulations. Cambridge : Gulf Professional Publishing, 2020. 173p. URL: <http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi72/0052877/>.
13. Белоконь К. В., Матухно О. В. Оцінка канцерогенного ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря м. Запоріжжя формальдегідом. *Збірник наукових праць Дніпровського державного технічного університету (технічні науки)*. 2020. № 2 (37). С. 149–155.
14. Troicka O., Belokon K., Manidina Y., Ryzkov V. Environmental Assessment Of The Surface Water Condition Of The Dnipro River From The Water Supply Areas Of Zaporizhzhia City For Selected Indicators Of The Salt Composition Block. *Збірник наукових праць Дніпровського державного технічного університету (технічні науки)*. 2021. Т. 1. № 38. С. 134-141.
15. Rybalova O., Malovanyy M., Bondarenko K., Proskurnin O., Belokon K., Korobkova H. Method Of Assessing The Potential Risk To The Health Of The Population During Recreational Water Withdrawal. *Journal of Ecological Engineering*. 2022. № 23(5). С. 81–91. URL: <http://www.jeeng.net/pdf-146998-73500?filename=Method%20of%20Assessing%20the.pdf>.
16. Belokon K., Malovanyy M., Taraban Y., Hordienko D., Sytyi V. Assessment of Technogenic Pollutants Impact of the Urban Environment of Zaporizhzhia City on Human Health of the Shevchenkivskyi District. *Науковий вісник Вінницької академії безперервної освіти. Серія «Екологія. Публічне управління та адміністрування»*. 2024. №2. С.10-18. URL: <https://journals.academ.vinnica.ua/index.php/eco-pa/article/view/167/156>.

Інформаційні ресурси:

1. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2018 році. Київ, 2019. 483с. URL: <http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi73/0054282.pdf>.
2. Державна служба України з питань праці URL: <https://dsp.gov.ua/>.
3. Екологічні паспорти областей України [Електронний ресурс] – URL: <https://mepr.gov.ua/diyalnist/napryamky/ekologichnyj-monitoryng/ekologichni-pasporty/>.

7. Регуляції і політики курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Інтерактивний характер курсу передбачає обов'язкове відвідування практичних занять. За необхідності заняття можуть проводитися у очно-дистанційній формі, коли частина слухачів, що не можуть в цей день бути присутніми в аудиторії, приєднуються через Zoom і беруть активну участь у заняттях. Здобувачі, які за певних обставин не можуть

відвідувати практичні заняття регулярно, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять. Окремі пропущені завдання мають бути відпрацьовані у формі співбесіди під час планової консультації викладача впродовж двох тижнів після пропуску. Відпрацювання занять може здійснюватися й шляхом виконання індивідуального письмового завдання. Здобувачі, які станом на початок екзаменаційної сесії мають понад 70% невідпрацьованих пропущених занять, до сесії не допускаються.

Політика академічної доброчесності.

Одне з основних завдань навчального процесу – формування нульової толерантності до академічної недоброчесності. Відповідно до чинних правових норм, порушенням норм академічної доброчесності зокрема вважається: плагіат - оприлюднення (частково або повністю) наукових результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження та/або відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства; фабрикація - вигадкування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі або наукових дослідженнях; фальсифікація - свідомо зміна чи модифікація вже наявних даних, що стосуються освітнього процесу чи наукових досліджень; списування - виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання, зокрема під час оцінювання результатів навчання.

Якщо ви не впевнені, чи підпадають зроблені вами запозичення під визначення плагіату, будь ласка, проконсультуйтеся з викладачем. Будь-яка ідея, думка чи речення, ілюстрація чи фото, яке ви запозичуєте, має супроводжуватися посиланням на першоджерело.

Висока академічна культура та європейські стандарти якості освіти, яких дотримуються в ЗНУ, вимагають від дослідників відповідального ставлення до вибору джерел. Посилання на такі ресурси, як Wikipedia, бази даних рефератів та письмових робіт (Studopedia.org та подібні) є неприпустимим. Рекомендовані бази даних для пошуку джерел: електронні ресурси Національної бібліотеки ім. Вернадського: <http://www.nbuv.gov.ua>; наукометрична база Scopus: <https://www.scopus.com>; наукометрична база Web of Science: <https://apps.webofknowledge.com>

Використання комп'ютерів/телефонів на занятті.

Використання мобільних телефонів, планшетів та інших гаджетів під час лекційних та практичних занять дозволяється виключно у навчальних цілях (для уточнення певних даних, перевірки правопису, отримання довідкової інформації тощо). Будь ласка, не забувайте активувати режим «без звуку» до початку заняття.

Комунікація.

Планове спілкування викладача зі здобувачами відбувається згідно розкладу під час аудиторних занять та щотижневих консультацій викладача. За необхідністю воно може відбуватися на платформі ZOOM. Базовою платформою для комунікації викладача зі здобувачами є платформа Moodle. Важливі повідомлення загального характеру розміщуються викладачем на форумі курсу. Для індивідуальних питань використовується сервіс приватних повідомлень або месенджери, визначені викладачем. Відповіді на запити здобувачів подаються викладачем упродовж трьох робочих днів. Для оперативного отримання повідомлень про оцінки та нову інформацію, розміщену на платформі Moodle, будь ласка, переконайтеся, що адреса електронної пошти, зазначена у вашому профайлі на Moodle, є актуальною, та регулярно перевіряйте папку «Спам». Якщо за технічних причин доступ до Moodle є неможливим або ваше питання потребує термінового розгляду, надішліть електронного листа на пошту або у зазначені месенджери викладача. У листі обов'язково вкажіть ваше прізвище, ім'я та рік навчання.

Поза аудиторна навчально-наукова активність.

Бальна система стимулювання поза аудиторної навчально-наукової активності здобувачів – це система додаткових балів, яку введено з метою заохочування здобувачів до планомірної, систематичної роботи з поглибленого опанування теоретичним матеріалом і стимулювання їх до творчого підходу та креативного мислення під час розв'язання практичних завдань, які передбачено цією дисципліною.

Поза аудиторна навчально-наукова активність здобувача є однією із форм самоосвіти (неформальна / інформальна) при формуванні результатів навчання цієї дисципліни та має бути підтверджена відповідним документом (диплом, сертифікат, свідоцтво тощо). Зміст поза аудиторних навчально-наукових активностей, за які можуть нараховуватися додаткові (заохочувальні) бали, повинні корелювати з результатами навчання дисципліни, зокрема за такі підтверджені види діяльності: участь у студентських олімпіадах; представлення результатів науково-дослідних робіт здобувача на студентських конкурсах, конференціях; наявність власних розробок і підготовленої роботи та презентації в частині науково-дослідних та прикладних досліджень, які проводяться викладачем навчальної дисципліни та відповідають її спрямуванню; участь у програмах здобуття неформальної / інформальної освіти (онлайн-курси, розміщені на відкритих навчальних платформах, воркшопи, вебінари, майстер-класи, тренінги тощо – за наявності відповідних сертифікатів); інші види та форми активностей у контексті змісту та результатів навчання дисципліни.

Якщо результати навчання (знання й уміння), отримані здобувачем під час самоосвіти, відповідають повністю або частково корелюють (неповні, схожі, але зі спорідненої галузі знань тощо) із результатами навчання дисципліни, які перевіряються поточними контролюми певного змістового модуля, викладач має право оцінити їх при складанні здобувачем з урахуванням цих додаткових балів, але не перевищуючи максимальний бал за цей поточний контроль відповідно до критеріїв оцінювання. Отримані додаткові бали додаються *понад тих балів*, які здобувач може отримати, виконавши всі обов'язкові види робіт і склавши усі поточні контролі, – ці додаткові бали можуть стати вирішальними для отримання більш високої оцінки за весь курс. Тому, рекомендуємо здобувачеві скористатися цією нагодою та підвищити свій загальний бал (*максимально до 10 балів*), отриманий після виконання всіх обов'язкових видів контрольних заходів.

Для підтвердження отримання неформальної/інформальної освіти здобувач повинен надати викладачу (не пізніше ніж за тиждень до заліку) сертифікат, що підтверджує участь у заході/ підготувати короткий звіт про семінар із зазначенням часу проведення теми/ виступити з усною доповіддю. Аналогічним чином враховується участь здобувачів у Всеукраїнських та Міжнародних конференціях (форма звітності – тези доповіді).

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ НА 2025-2026 н.р. доступний за адресою: https://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/1635.ukr.html.

НАВЧАННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ. Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ <https://lnk.ua/gk4x2wkVy>.

ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН. Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (у тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Процедура повторного вивчення визначається

Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://lnk.ua/9MVwgEpVz>.

НЕФОРМАЛЬНА ОСВІТА. Порядок перезарахування та визнання результатів навчання з навчальної дисципліни або її окремого компонента (змістовий модуль, поточний контроль тощо) можливо за умов підтвердження участі здобувача в неформальній/інформальній освіті (онлайн курси навчання, семінари, конференції, олімпіади, конкурси наукових робіт, літні чи зимові школи, бізнес-школи, тренінги, майстер-класи, наукові публікації, науково-дослідна робота, робота у студентських наукових гуртках, участь у кейс-чемпіонатах, індивідуальні завдання, що поглиблюють навчальний матеріал навчальної дисципліни, тощо) сертифікатами, свідоцтвами, іншими документами, здобутими поза основним місцем навчання, та регулюється Положенням ЗНУ про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти (нова редакція): <https://surl.li/bnseft>

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, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: <https://lnk.ua/EYNg6GpVZ>.

Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: <https://lnk.ua/QRVdWGwe3>; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: <https://lnk.ua/3R4avGqeJ>.

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА. Телефон довіри практичного психолога **Марті Ірини Вадимівни** (061) 228-15-84, (099) 253-78-73 (щоденно з 9 до 21).

УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ Запорізького національного університету: **Банах Віктор Аркадійович**
Електронна адреса: v_banakh@znu.edu.ua
Гаряча лінія: тел. (061) 227-12-76, факс 227-12-88

РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ. Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Спеціалізована допомога: (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://lnk.ua/5pVJr17VP>.

РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА: <https://library.znu.edu.ua/>. Графік роботи абонементів: понеділок-п'ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (СЕЗН ЗНУ): <https://moodle.znu.edu.ua/>.

Посилання для відновлення паролю: <https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015>.

ЦЕНТР ІНТЕНСИВНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ: <https://sites.znu.edu.ua/child-advance/>.