

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



**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Директор Інженерного навчально-наукового  
Інституту ім. Ю.М. Потєбні ЗНУ

Наталія МЕТЕЛЕНІ О

(ініціали та прізвище)

2024

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**РАДІАЦІЙНА БЕЗПЕКА**

назва навчальної дисципліни

підготовки бакалаврів

(назва освітнього ступеня)

денної та заочної форм здобуття освіти

освітньо-професійна програма Охорона праці

(назва)

спеціалізації / предметної спеціальності \_\_\_\_\_

(за наявності)

(шифр і назва)

спеціальності 263 Цивільна безпека

(шифр, назва спеціальності)

галузі знань 26 Цивільна безпека

(шифр і назва)

**ВИКЛАДАЧ (-ЧИ):** Румянцев В.Р., к. т. н., доц., доцент каф. МТЕТБ

(ПІБ, науковий ступінь, вчене звання, посада)

Обговорено та ухвалено  
на засіданні кафедри МТЕТБ

Протокол № 1 від "29" 08 2024 р.

Завідувач кафедри МТЕТБ

Юрій БСЛОКОНЬ

(підпис)

(ініціали, прізвище)

Погоджено  
Гарант освітньо-професійної програми

Світлана МАНІДІНА

(підпис)

(ініціали, прізвище)

2024 рік

Запорізький національний університет  
Силабус навчальної дисципліни  
«Радіаційна безпека»



**Зв'язок з викладачем (викладачами):** Румянцев Владислав Ростиславович, доцент кафедри Металургійних технологій, екології та техногенної безпеки ZOOM (ідентифікатор:9260209298 пароль: 1234).

**СЕЗН ЗНУ повідомлення:** <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=8486>

**Телефон:** +38 (067) 614 42 26

**Інші засоби зв'язку:** Viber – за номером +38 (067) 614 42 26

**Кафедра:** металургійних технологій, екології та техногенної безпеки, м. Запоріжжя, вул. Фанатська, 10 (11 корп., к. Л222)

## 1. Опис навчальної дисципліни

Дисципліна «Радіаційна безпека» вивчає новітні технології захисту від впливу випромінювання на організм людини, впровадження їх, вплив реалізації цих технологій на безпеку працівників, виробництва, економічний ефект від впровадження та перспективи розвитку інноваційних технологій в радіаційній безпеці.

**Метою** вивчення навчальної дисципліни «Радіаційна безпека» є формування у студентів системи професійних знань про небезпечні фактори іонізуючого випромінювання, безпечне поводження з джерелами іонізуючих випромінювання, способи захисту від негативного впливу радіації на організм.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Радіаційна безпека» є: оволодіння теоретичними знаннями про фізичні основи радіаційної безпеки, основні положення Норм радіаційної безпеки України, заходи і засоби захисту від іонізуючого випромінювання, а також набуття практичних навичок поводження з джерелами іонізуючого випромінювання, застосування засобів захисту.

## Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
Статус дисципліни	<b>Обов'язкова</b>	
Семестр	5 -й	5 -й
Кількість кредитів ECTS	<b>7</b>	
Кількість годин	210	
Лекційні заняття	44год.	14год.
Практичні заняття	30год.	8год.
Самостійна робота	136год.	188год.
Консультації	ZOOM (ідентифікатор:9260209298 пароль: 1234)	
Вид підсумкового семестрового контролю:	<b>екзамен</b>	
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	<a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=8486">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=8486</a>	



**2. Методи досягнення запланованих освітньою  
програмою компетентностей і результатів  
навчання**

<b>Компетентності/ результати навчання</b>	<b>Методи навчання</b>	<b>Форми і методи оцінювання</b>
<p>РН4 Застосовувати отримані знання правових основ цивільного захисту, охорони праці у практичній діяльності.</p> <p>РН6 Пояснювати процеси впливу шкідливих і небезпечних чинників, що виникають у разі небезпечної події; застосовувати теорії захисту населення, та навколишнього природного середовища від уражаючих чинників надзвичайних ситуацій, необхідні для здійснення професійної діяльності знання математичних та природничих наук.</p> <p>РН7 Обирати оптимальні заходи і засоби, спрямовані на зменшення професійного ризику, захист населення, запобігання надзвичайним ситуаціям.</p> <p>РН14. Ідентифікувати небезпеки та можливі їх джерела, оцінювати ймовірність виникнення небезпечних подій та їх наслідки.</p> <p>РН16 Обирати оптимальні способи та застосовувати засоби захисту від впливу негативних чинників хімічного, біологічного і радіаційного походження.</p>	<p>Методи:</p> <p>Наочні методи (презентації). Словесні методи (лекція, робота з підручником). Практичні методи (контрольні, складання схем). Проблемно-пошукові методи (репродуктивні). Метод формування пізнавального інтересу (навчальна дискусія).</p>	<p>Методи контролю і самоконтролю (усний, письмовий). Контрольні заходи: - практичні завдання, тестування за змістовими модулями. - індивідуальне практичне завдання. - екзамен.</p>
<p>K23 Здатність організувати радіаційний, хімічний та біологічний захист населення, інженерне забезпечення процесу виконання аварійно-рятувальних робіт.</p> <p>K18. Здатність до аналізу й оцінювання потенційної небезпеки об'єктів, технологічних процесів та виробничого устаткування для людини й навколишнього середовища.</p> <p>K15. Здатність організувати нагляд (контроль) за додержанням вимог законодавства у сфері цивільного захисту, техногенної, промислової безпеки та охорони праці.</p> <p>K13. Здатність організувати радіаційний, хімічний та біологічний захист населення,</p>		

Запорізький національний університет  
Силабус навчальної дисципліни  
«Радіаційна безпека»



інженерне забезпечення процесу виконання аварійно-рятувальних робіт К09. Навики здійснення безпечної діяльності К10. Прагнення до збереження навколишнього середовища		
---	--	--

### 3. Зміст навчальної дисципліни

#### Змістовий модуль 1 Поняття про іонізуюче випромінювання

Джерела іонізуючого випромінювання, установки, їх класифікація. Радіоактивні речовини. Види іонізуючого випромінювання: ультрафіолетове, рентгенівське, гамма-промені, альфа-промені, бета-промені, нейтронне випромінювання, протонне випромінювання. Фізичні величини, що характеризують іонізуюче випромінювання. Активність: повна, питома, поверхнева. Період напіврозпаду. Експозиційна доза, її потужність. Поглинена доза, її потужність. Керма. Еквівалентна та ефективні дози. Флюенс, щільність потоку частинок. Інтенсивність випромінювання. Енергія випромінювання.

#### Змістовий модуль 2. Біологічна дія іонізуючого випромінювання

Дія випромінювання високої енергії на органічні речовини та тканини організму. Безпорогова концепція впливу випромінювання на організм. Стохастичні (імовірнісні) ефекти: лейкози, злоякісні новоутворення, катаракта тощо. Детерміновані ефекти

#### Змістовий модуль 3. Норми радіаційної безпеки України. Регламенти 1 групи

Поняття про НРБУ, сфера їх дії. Основні визначення і терміни. Принципи захисту. Регламенти для умов нормальної експлуатації промислових джерел іонізуючого випромінювання. Категорії осіб, що опромінюються. Ліміти доз та допустимі рівні.

#### Змістовий модуль 4. Регламенти 2 групи

Регламенти для умов медичної практики. Рекомендовані граничні рівні. Принципи захисту. Категорії пацієнтів. Онкологічні хворі, ургентні випадки. Вимоги до захисту добровольців.

#### Змістовий модуль 5. Методи і засоби захисту від іонізуючого випромінювання

Захист відстанню та часом. Ручні захвати. Дистанційні маніпулятори. Дистанційне керування. Автоматизація і роботизація. Скорочення часу знаходження у зоні випромінювання. Екранування. Матеріали і конструкція екранів для захисту від випромінювання: ультрафіолетового, альфа, бета, рентгенівського і гамма, нейтронного, протонного.

#### Змістовий модуль 6. Поводження з джерелами іонізуючого випромінювання

Організація робіт з джерелами іонізуючого випромінювання. Групи радіоактивних речовин. Класи робіт з відкритими джерелами. Розміщення приміщень. Проведення робіт. Герметизація. Вентиляція. Дезактивація. Очищення радіоактивних газоподібних викидів. Класифікація відходів за рівнем активності. Захоронення високоактивних відходів. Видалення та обробка відходів середньої та низької активності. Могильники. Трансмутація. Повторне використання радіоактивних відходів.

### 4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д.ф	з.ф.	
Лекція	Поняття про іонізуюче випромінювання.	6	2	1.5 рази на тиждень\тиждень 1,2
Практичне заняття	Практичне заняття 1. Визначення річної еквівалентної дози випромінювання.	4	2	Один раз на тиждень/ тиждень 1,2

Запорізький національний університет  
Силабус навчальної дисципліни  
«Радіаційна безпека»



Лекція	Біологічна дія іонізуючого випромінювання.	6	2	1.5 рази на тиждень\тиждень 3,4
Практичне заняття	Практичне заняття 2. Визначення безпечної відстані від альфа-джерела.	4		Один раз на тиждень/тиждень 3,4
Лекція	Норми радіаційної безпеки України.	6	2	1.5 рази на тиждень\тиждень 5,6
Практичне заняття	Практичне заняття 3. Визначення товщини екрану для захисту від бета-випромінювання.	4	2	Один раз на тиждень/тиждень 5,6
Лекція	Регламенти 1 групи.	6	2	1.5 рази на тиждень\тиждень 7,8
Практичне заняття	Визначення товщини екрану для захисту від гамма-випромінювання персоналу.	4	2	Один раз на тиждень/тиждень 7,8
Лекція	Регламенти 2 групи.	6	2	1.5 рази на тиждень\тиждень,9,10
Практичне заняття	Тестування будівельних матеріалів на відповідність радіаційним нормам.	4	2	Один раз на тиждень/тиждень 9,10
Лекція	Регламенти 3 групи.	6		1.5 рази на тиждень\тиждень 11,12,
Практичне заняття	Визначення відповідності умов праці нормам радіаційної безпеки	4	2	Один раз на тиждень/тиждень 11,12
Лекція	Методи і засоби захисту від іонізуючого випромінювання.	6	2	1.5 рази на тиждень\тиждень 13,14,
Практичне заняття	Визначення річної еквівалентної дози випромінювання.	6	2	Один раз на тиждень/тиждень 13,14,15
Лекція	Поводження з джерелами іонізуючого випромінювання.	2	2	1.5 рази на тиждень\тиждень 15
Самостійна робота	Тема. Норми радіаційної безпеки 1. Генетичні наслідки дії іонізуючого випромінювання. 2. Ліміти доз та допустимі рівні. 3. Опромінення персоналу.	44	60	Щотижня
	Тема . Регламенти 3 групи 1. Опромінення персоналу А. 2. Опромінення персоналу В. 3. Опромінення персоналу С.	44	60	
	Тема 3 Організація робіт з джерелами іонізуючого випромінювання 1. Радіаційний моніторинг 2. Вимоги до організації робіт з джерелами ІВ 3. Вимоги до приміщень	48	68	

Запорізький національний університет  
Силабус навчальної дисципліни  
«Радіаційна безпека»



### 5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/роботи	Вид поточного контрольного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
1	2	3	4	5
<b>Поточний контроль</b>				
Лекція 1.2	Тестування	Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою лекції. Перелік питань розташовано в СЕЗН ЗНУ на платформі moodle.	Кількість питань – 5 Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Правильна відповідь – 1 бал <i>До 15 тижня навчання</i>	<b>5</b>
Лекція 3	Тестування	Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою лекції. Перелік питань розташовано в СЕЗН ЗНУ на платформі moodle.	Кількість питань – 5 Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Правильна відповідь – 1 бал <i>До 15 тижня навчання</i>	<b>5</b>
Лекція 4	Тестування	Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою лекції. Перелік питань розташовано в СЕЗН ЗНУ на платформі moodle.	Кількість питань – 5 Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Правильна відповідь – 1 бал <i>До 15 тижня навчання</i>	<b>5</b>
Лекція 5	Тестування	Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою лекції. Перелік питань розташовано в СЕЗН ЗНУ на платформі moodle.	Кількість питань – 5 Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Правильна відповідь – 1 бал <i>До 15 тижня навчання</i>	<b>5</b>

Запорізький національний університет  
Силабус навчальної дисципліни  
«Радіаційна безпека»



Лекція 6	Тестування	Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою лекції. Перелік питань розташовано в СЕЗН ЗНУ на платформі moodle.	Кількість питань – 5 Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Правильна відповідь – 1 бал <i>До 15 тижня навчання</i>	<b>5</b>
Лекція 7,8	Тестування	Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою лекції. Перелік питань розташовано в СЕЗН ЗНУ на платформі moodle.	Кількість питань – 5 Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Правильна відповідь – 1 бал <i>До 15 тижня навчання</i>	<b>5</b>
Практичне заняття 1	Розрахункове завдання	Результати виконання практичного завдання оформлюються у формі звіту письмово та здаються викладачу. Уразі карантинних обмежень звіт приймається у СЕЗН ЗНУ або на електронну пошту викладача	За практичне завдання мінімальна кількість балів –1 бал; максимальна кількість балів – 5.	<b>5</b>
Практичне заняття 2	Розрахункове завдання	Результати виконання практичного завдання оформлюються у формі звіту письмово та здаються викладачу. Уразі карантинних обмежень звіт приймається у СЕЗН ЗНУ або на електронну пошту викладача	За практичне завдання мінімальна кількість балів –1 бал; максимальна кількість балів – 5.	<b>5</b>
Практичне заняття 3	Розрахункове завдання	Результати виконання практичного завдання оформлюються у формі звіту письмово та здаються викладачу. Уразі карантинних обмежень звіт приймається у СЕЗН ЗНУ або на електронну пошту викладача	За практичне завдання мінімальна кількість балів –1 бал; максимальна кількість балів –5	<b>5</b>

Запорізький національний університет  
Силабус навчальної дисципліни  
«Радіаційна безпека»



Практичне заняття 4	Розрахункове завдання	Результати виконання практичного завдання оформлюються у формі звіту письмово та здаються викладачу. Уразі карантинних обмежень звіт приймається у СЕЗН ЗНУ або на електронну пошту викладача	За практичне завдання мінімальна кількість балів –1 бал; максимальна кількість балів –5.	<b>5</b>
Практичне заняття 5	Розрахункове завдання	Результати виконання практичного завдання оформлюються у формі звіту письмово та здаються викладачу. Уразі карантинних обмежень звіт приймається у СЕЗН ЗНУ або на електронну пошту викладача	За практичне завдання мінімальна кількість балів –1 бал; максимальна кількість балів –5.	<b>5</b>
Практичне заняття 6	Розрахункове завдання	Результати виконання практичного завдання оформлюються у формі звіту письмово та здаються викладачу. Уразі карантинних обмежень звіт приймається у СЕЗН ЗНУ або на електронну пошту викладача	За практичне завдання мінімальна кількість балів –1 бал; максимальна кількість балів –5.	<b>5</b>
<b>Усього поточний контроль</b>				<b>60</b>
<b>Підсумковий контроль</b>				
<b>Екзамен</b>	Теоретичне завдання	Питання для підготовки: підсумковий тест містить 20 питань	Розміщено в СЕЗН ЗНУ <a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=8486">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=8486</a>	20
	Практичне завдання	Розрахункове завдання. Результати виконання практичного завдання оформлюються у формі звіту письмово та здаються викладачу. Уразі карантинних обмежень звіт приймається у СЕЗН ЗНУ або на електронну пошту викладача	Розміщено в СЕЗН ЗНУ <a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=8486">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=8486</a>	20
<b>Усього підсумковий контроль</b>				<b>40</b>





**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)		

## 6. Основні навчальні ресурси

### Рекомендована література

#### Основна:

1. Курбет Т.В., Мельник В.В. Радіаційна безпека: Навчальний посібник для виконання самостійних та практичних робіт студентів. Житомир : Державний університет «Житомирська політехніка». 2021. – 92 с.

2. Радіаційна безпека : навчально-методичний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності 263 «Цивільна безпека» освітньо-професійної програми «Охорона праці», спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища», освітньо-професійної програми «Технології захисту навколишнього середовища» / Рижков В.Г., Троїцька О. О., Новокщонава О.В., Ткаліч І.В. Запоріжжя : ЗНУ, 2020. 149 с.

3. Рижков В. Г. Радіаційна безпека : навчально-методичний посібник для студентів ЗДІА спеціальності 7. 04010602 «Прикладна екологія та збалансоване природокористування». Запоріжжя : ЗДІА, 2013. 52 с.

#### Додаткова:

1. Основи охорони праці : підручник для ВНЗ. / Гандзюк М. П. та ін. Київ : Каравела, 2004. 380с

4. Константинов М.П., Журбенко О.А. Радіаційна безпека. Суми : Унів. Книга, 2003. 150с

5. Международные основные нормы безопасности для защиты от ионизирующих излучений и безопасного обращения с источниками излучения. Серия изданий по безопасности N 115. Вена : МАГАТЭ, 1997. 382с.

6. Грибан В.Г. Охорона праці : навч. посібник для внз. Київ : Центр навч. літ., 2009. 267 с.



### Інформаційні ресурси

1. Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)» URL : <http://www.nau.ua> (дата звернення: 30.08.2019).
2. Державна служба України з питань праці. URL : <http://dsp.gov.ua/> (дата звернення: 30.08.2019).
3. Державна інспекція ядерного регулювання України: офіційний веб-сайт URL : <https://snriu.gov.ua/> (дата звернення 26.08.2019).
4. Радіаційна безпека. Основні принципи і шляхи забезпечення радіаційної безпеки. URL : [https://pu.org.ua/8 Радіаційна безпека.pdf](https://pu.org.ua/8%20Радіаційна%20безпека.pdf)
5. Радіаційна безпека LIGA ZAKON. Радіаційна безпека. URL: [https://ips.ligazakon.net/document/re10832?an=5&ed=0000\\_00\\_00](https://ips.ligazakon.net/document/re10832?an=5&ed=0000_00_00)
6. Радіаційна безпека NT-Engineering. Радіаційна безпека. URL: <https://nte.com.ua/activities/radiation-safety/>
7. Ядерна та радіоактивна (радіоекологічна) безпека в системі екологічного права. URL : [https://legalaid.wiki/index.php/Ядерна\\_та\\_радіоактивна\\_\(радіоекологічна\)\\_безпека\\_в\\_системі\\_екологічного\\_права](https://legalaid.wiki/index.php/Ядерна_та_радіоактивна_(радіоекологічна)_безпека_в_системі_екологічного_права)
8. Наукова електронна бібліотека періодичних видань НАН України. Ядерна та радіаційна безпека. URL : <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/73108>
9. КНУ ім. Тараса Шевченка. Навчально-науковий центр радіаційної безпеки. URL : <http://rb.univ.kiev.ua/uncategorized/1-welcome/>

## 7. Регуляції і політики курсу

### **Відвідування занять. Регуляція пропусків.**

*Відвідування усіх занять є обов'язковим. Відпрацювання пропущених занять здійснюється під час консультацій згідно розкладу.*

### **Політика академічної доброчесності**

*Перевірка студентських робіт на плагіат буде відбуватися за допомогою програмного забезпечення яке затверджене в університеті. Якщо у представленій роботі високий відсоток плагіату студент повинен переробити працю, наприклад, додати посилання на використані джерела.*

### **Визнання результатів неформальної/інформальної освіти**

*Враховуються результати, отримані здобувачем за рахунок неформальної/інформальної освіти при представленні необхідних документів.*

## ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

**ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2024-2025 н. р.** доступний за адресою:  
[https://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/1635.ukr.html](https://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/1635.ukr.html).

**НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ.** Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методіку проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ:  
[https://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normatyvna\\_basa/polozhennya\\_pro\\_organ\\_zats\\_yu](https://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/polozhennya_pro_organ_zats_yu)



\_ta\_metodiku\_provedennya\_potochnogo\_ta\_p\_dsumkovogo\_semestrovogo\_kontrolyu\_navchannya\_student\_v\_znu.pdf.

**ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ.** Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в 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. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: [https://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normatyvna\\_basa/polozhennya\\_pro\\_poryadok\\_povtornogo\\_vivchennya\\_navchal\\_nikh\\_distipl\\_n\\_ta\\_povtornogo\\_navchannya\\_u\\_znu.pdf](https://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/polozhennya_pro_poryadok_povtornogo_vivchennya_navchal_nikh_distipl_n_ta_povtornogo_navchannya_u_znu.pdf). Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ: [https://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normatyvna\\_basa/polozhennya\\_pro\\_poryadok\\_perevedennya\\_a\\_v\\_drakhuvannya\\_ta\\_ponovlennya\\_student\\_v\\_u\\_znu.pdf](https://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/polozhennya_pro_poryadok_perevedennya_a_v_drakhuvannya_ta_ponovlennya_student_v_u_znu.pdf).

**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://www.znu.edu.ua/docs/2020/polozhennya\\_pro\\_poryadok\\_protседuri\\_vir\\_shennya\\_konfl\\_ktnikh\\_situats\\_j\\_uznu.pdf](https://www.znu.edu.ua/docs/2020/polozhennya_pro_poryadok_protседuri_vir_shennya_konfl_ktnikh_situats_j_uznu.pdf). 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://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normatyvna\\_basa/poryadok\\_priznachennya\\_viplati\\_akadem\\_chnikh\\_stipend\\_j\\_u\\_znu.pdf](https://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/poryadok_priznachennya_viplati_akadem_chnikh_stipend_j_u_znu.pdf); Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: [https://www.znu.edu.ua/docs/polozhennya\\_pro/polozhennya\\_pro\\_priznachennya\\_ta\\_viplatu\\_sots\\_al\\_nikh\\_stipend\\_j\\_u\\_znu.pdf](https://www.znu.edu.ua/docs/polozhennya_pro/polozhennya_pro_priznachennya_ta_viplatu_sots_al_nikh_stipend_j_u_znu.pdf).

**ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА.** Телефон довіри практичного психолога **Марти 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](mailto: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. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: [https://www.znu.edu.ua/docs/2019/poryadok\\_suprovodu.pdf](https://www.znu.edu.ua/docs/2019/poryadok_suprovodu.pdf).

*Запорізький національний університет*  
*Силабус навчальної дисципліни*  
*«Радіаційна безпека»*



**РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ**

**НАУКОВА БІБЛІОТЕКА:** <http://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 (MOODLE):**

<https://moodle.znu.edu.ua>

Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресою:  
[moodle.znu@znu.edu.ua](mailto:moodle.znu@znu.edu.ua).

У листі вкажіть: прізвище, ім'я, по-батькові українською мовою; шифр групи; електронну адресу.

Якщо ви вказували електронну адресу в профілі системи Moodle ЗНУ, то використовуйте посилання для відновлення паролю

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

**ЦЕНТР ІНТЕНСИВНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ:**

<http://sites.znu.edu.ua/child-advance/>

**ЦЕНТР НІМЕЦЬКОЇ МОВИ, ПАРТНЕР ГЕТЕ-ІНСТИТУТУ:**

<https://www.znu.edu.ua/ukr/edu/ocznu/nim>

**ШКОЛА КОНФУЦІЯ (ВИВЧЕННЯ КИТАЙСЬКОЇ МОВИ):**

<http://sites.znu.edu.ua/confucius>