

ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

КАФЕДРА БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

РАДІАЦІЙНА БЕЗПЕКА БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД

спеціальність	<u>263 «Цивільна безпека»</u> (шифр і назва спеціальності)
освітньо-наукова програма	<u>Цивільна безпека</u> (назва освітньої програми)
освітній ступінь	<u>магістр</u> (назва освітнього ступеня)
форма навчання	<u>денна</u> (денна, заочна, вечірня)
розробник	<u>Пилипенко Олександр Володимирович</u> (прізвище, ім'я, по батькові)

1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Радіаційна безпека будівель та споруд» належить до циклу дисциплін природничо-наукової, професійної та практичної підготовки. Ця дисципліна забезпечує формування у майбутніх магістрів, що будуть займатися діяльністю в сфері охорони праці та цивільної безпеки, необхідного в їх подальшій професійної діяльності рівня знань та умінь з питань визначення радіаційних параметрів будівельної сировини для штучних виробів і конструкцій, визначення параметрів виготовлених будівельних матеріалів, виробів та конструкцій та для визначення радіаційно-гігієнічних параметрів в приміщеннях будівель та споруд для їх застосування у практичній діяльності з охорони праці та радіаційної безпеки.

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	Години	Кредити	Семестр	
			I	II
Всього годин за навчальним планом, з них:	90	3,0		90
Аудиторні заняття, у т.ч:	30			30
лекцій	22			22
лабораторні роботи				
практичні заняття	8			8
Самостійна робота, у т.ч:	60			60
підготовка до аудиторних занять	5			5
підготовка до контрольних заходів	4			4
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	51			51
виконання курсової роботи				
підготовка до екзамену				
Форма підсумкового контролю				залік

3. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета вивчення дисципліни – формування у слухачів наукового світогляду необхідного в їх подальшій професійній діяльності рівня знань та умінь з питань радіаційної безпеки будівель та споруд, з урахуванням особливостей майбутньої професійної діяльності випускників, а також досягнень науково-технічного прогресу.

Завдання - засвоєння теоретичних основ і здобуття практичних навичок із організаційно-технологічного проектування та якісної практичної реалізації систем «Людина – радіаційна безпека», які відповідають сучасному рівню розвитку добути сировини, виготовлення будівельних матеріалів, виробів і конструкцій, будівництва сучасного житла і промислових комплексів та нормативно-методичного забезпечення.

Пререквізити дисципліни.

«Фізика», «Хімія», «Цивільний захист», «Безпека життєдіяльності і основи екології» «Безпека потенційно-небезпечних технологій та виробництв», «Природні та техногенні загрози, оцінювання небезпек», «Охорона праці в будівельній галузі».

Постреквізити дисципліни.

«Промислова безпека», «Організація і проведення рятувальних робіт на об'єктах будівництва», «Безпека при ліквідації надзвичайних ситуацій», «Психологія безпеки в надзвичайних ситуаціях».

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- ризики опромінення людини від джерел штучного опромінення на об'єктах будівництва та інфраструктури міст;
- радіометричні та дозиметричні одиниці виміру в радіації;
- методи реєстрації та вимірюванням джерел іонізуючого випромінювання;
- види дозиметричних приладів;
- види радіометричних приладів;
- методологію вимірювання радіаційних параметрів за допомогою технічних засоби ведення радіаційного контролю будівельного виробництва;
- як визначати внутрішню дозу опромінення людини;
- як визначати зовнішню дозу опромінення людини;
- методику прогнозування та моделювання можливих радіаційних аварій;
- як визначати допустимі та контрольні рівні потужності поглиненої дози та потужності еквівалентної дози опромінення в приміщеннях будівель та споруд;
- медичні джерела опромінення;
- промислові джерела опромінення;
- техногенні джерела опромінення;

вміти:

- практично здійснювати вимірювання потужності поглиненої дози в приміщеннях будівель та споруд;
- практично здійснювати вимірювання потужності еквівалентної дози опромінення в приміщеннях будівель та споруд;
- практично здійснювати вимірювання еквівалентної рівноважної об'ємної активності;
- оцінювати радіаційну обстановку, яка може виникнути в результаті природнього чи стихійного лиха або під час аварії на підприємстві ядерно-паливного циклу;
- визначати джерела штучного та природнього опромінення;
- користуватись приладами радіаційного контролю;

Методи навчання. практичний (досліди, вправи, навчально-продуктивна праця); наочний (ілюстрація, демонстрація, спостереження студентів); словесний (пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, лекція, дискусія, диспут); робота з книгою (читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування).

Форми навчання: колективна, аудиторна (лекції, практичні заняття), поза аудиторні (підготовка до аудиторних занять та контрольних заходів, опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях), індивідуальна, групова..