

<b>Назва дисципліни</b>		МОДЕЛЮВАННЯ, АНАЛІЗ ТА УПРАВЛІННЯ АВАРІЯМИ НА ЯЕУ			
<b>Рівень вищої освіти</b>		Другий (освітньо-науковий) рівень			
<b>Назва спеціальності</b>		143 атомна енергетика			
<b>Назва спеціалізації</b>		Атомна енергетика			
<b>Форма навчання</b>		денна			
<b>Кафедра, що забезпечує</b>		Атомних електростанцій			
курс	1	семестр	2	Викладач	Скалозубов В.І.
<b>А</b>	<b>Мета і задачі дисципліни</b>				
	<p><b>Мета дисципліни:</b> забезпечити теоретичну і практичну підготовку магістрів в галузі ядерної енергетики в основах моделювання і аналізу можливих аварій на ЯЕУ для оцінки рівня безпеки атомних електростанцій і формування ефективних стратегій управління та запобігання катастрофічним наслідкам аварій.</p> <p><b>Задачі дисципліни:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навчити основним правилам і нормам ядерного законодавства України;</li> <li>- ознайомити з потенційно можливими аваріями на ЯЕУ;</li> <li>- ознайомити з основними причинами, наслідками і уроками великих аварій на ЯЕУ, що сталися;</li> <li>- навчити методам і підходам розрахункового та експериментального моделювання аварій на ЯЕУ;</li> <li>- ознайомити з відомими розрахунковими засобами моделювання аварій на ЯЕУ;</li> <li>- ознайомити з результатами експериментального моделювання аварій на стендах ЯЕУ;</li> <li>- розвинути здатність проведення аналізу безпеки ЯЕУ при виникненні проектних і позапроектних аварій;</li> <li>- розвинути здатність формування ефективних дій персоналу щодо запобігання наслідків аварій на основі результатів їх моделювання;</li> <li>- освоїти загальні принципи і підходи управління аваріями на ЯЕУ;</li> <li>- освоїти методологічні основи вдосконалення ефективності стратегій управління аваріями на ЯЕУ.</li> </ul>				
<b>В</b>	<b>Тематика дисципліни</b>				
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моделювання теплових процесів.</li> <li>2. Моделі гідравлічних процесів.</li> <li>3. Моделювання нейтронно-фізичних процесів.</li> </ol>				
<b>Тно</b>	<b>Стиль та методика навчання</b>				
<b>Організаційно-методичні форми вивчення</b>	Лекційні заняття, практичні заняття.				
<b>Форми контролю</b>	Модульні контрольні роботи, індивідуальні завдання, усний екзамен				
<b>Д</b>	<b>Компетентності</b>				
	<p>СК 1. Знання основних правил і норм ядерного законодавства України щодо забезпечення безпеки ЯЕУ.</p> <p>СК 2. Знання причин, наслідків та уроків ядерних аварій на атомних електростанціях.</p> <p>СК 3. Знання потенційно можливих аварій на ЯЕУ з ВВЕР.</p> <p>СК 4. Знання відомих методів і підходів моделювання аварій на ЯЕУ.</p> <p>СК 5. Уміння проведення аналізу безпеки ЯЕУ на основі результатів розрахункового та експериментального моделювання аварійних процесів.М</p>				
<b>Е</b>	<b>Основні результати навчання</b>				
	<p>РН1. Вміти використовувати методи та правила управління інформацією та роботу з документами за професійним спрямуванням.</p> <p>РН9. Вміти використовувати методи та методики проведення наукових та</p>				

прикладних досліджень.

PH10. Знати методологію системних досліджень, методів дослідження та аналізу складних об'єктів та процесів, розуміти їх складність, їх різноманіття, багатофункціональність для розв'язання прикладних завдань в галузі професійної діяльності.

PH11. Систематично читати літературу за фахом (у тому числі закордонну), складати реферати, анотації, аналітичні огляди тощо.

PH16. Здатність визначати предметну область, співвідносити частини цілого, застосовувати набуті знання для розв'язку професійних завдань.

PH21. Здатність використовувати комп'ютерні технології та управління інформацією, технологічні пристрої.

PH22. Здатність використовувати професійну термінологію як українською так і іноземною мовами.

PH23. Здатність продемонструвати знання і розуміння наукових принципів та інженерних підходів, що лежать в основі галузі атомної енергетики.

PH25. Здатність застосовувати свої знання і розуміння для визначення, формулювання і вирішення інженерних завдань з використанням загальноживаних методів.

PH26. Здатність застосовувати отримані знання для аналізу інженерних об'єктів, процесів і методів.

PH27. Здатність обирати і застосовувати придатні аналітичні методи і методи моделювання.

PH28. Здатність здійснювати пошук літератури, а також використовувати бази даних та інші джерела інформації.

PH31. Здатність демонструвати розуміння застосовуваних методик і методів, а також їх обмеження.

PH37. Здатність застосовувати свої знання і розуміння для розробки проектів згідно із визначеними та описаними вимогами до конструкцій, технологічних схем, режимів роботи обладнання.

PH38. Здатність продемонструвати розуміння методологій проектування обладнання атомно-енергетичного комплексу у відповідності до технічних умов та нормативних документів.