

Назва дисципліни	Глобальні проблеми енергетики, екології і економіки				
Рівень вищої освіти	Другий(магістерський) рівень: освітньо-професійний (освітньо-науковий)				
Назва спеціальності	141 Електроенергетика, електротехніка, електромеханіка				
Назва спеціалізації	-				
Форма навчання	очна (денна)				
Кафедра, що забезпечує	Кафедра електропостачання та енергетичного менеджменту				
курс	1	семестр	1	Викладач	Савич С. П.
А	Мета і задачі дисципліни				
	<p>Мета дисципліни – отримання студентами актуальних та практичних знань про вплив енергетики на біосферу та набуття навичок щодо розрахунку показників використання ресурсів і викидів в атмосферу; вивчення основ національних та глобальних процесів енергетики та їх впливу на біосферу, що буде сприяти формуванню нового енергоекологічного світогляду; засвоєння принципів і підходів з метою підвищення енергоефективності процесів споживання енергоресурсів та енергії, а також ознайомлення з можливими напрямками розвитку енергетики майбутнього.</p> <p>Задачі дисципліни:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вивчення основ національних та глобальних процесів енергетики та їх впливу на біосферу; – усвідомлення процесів спалювання органічного палива, перетворення та використання енергії, що взаємодіє із біосферою; – вивчення ресурсів та кількісних показників, що утворюються в біосфері та використовуються в енергетиці; – ознайомлення з методами розрахунку викидів забруднюючих речовин в атмосферу та пристроями очистки газів; – вивчення впливу основних процесів енергетики на гідросферу та літосферу; – ознайомлення з процесами теплового утворення за рахунок теплоти енергетичних установок на фоні глобальних теплових процесів; – ознайомлення з поняттям «сталого розвитку» енергетики та можливими шляхами його послідовного впровадження. 				
В	Тематика дисципліни				
	<p>Тема 1. Національні та глобальні процеси. Тема 2. Процеси взаємодії енергетики з біосферою. Тема 3. Ресурсне забезпечення енергетики. Тема 4. Викиди енергетичних установок в атмосферу. Тема 5. Вплив енергетики на гідро- і літосферу. Тема 6. Тепловий вплив енергетики на біосферу. Тема 7. Перспективи сталого розвитку енергетики. Тема 8. Економіка енергетики.</p>				
С	Стиль та методика навчання				
Організаційно-методичні форми вивчення	Лекційні та лабораторні заняття				
Форми контролю	Поточний контроль, модульна контрольна робота, індивідуальні завдання, іспит				

D	Компетентності
	<p>ЗК1. (ЗК1). Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК11. (ЗК11). Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>СК4. (СК4). Здатність здійснювати аналіз техніко-економічних показників та експертизу проектно-конструкторських рішень в області енергетики, електротехніки та електромеханіки, управління проектами енергозбереження.</p> <p>СК6. (СК6). Здатність демонструвати обізнаність з питань інтелектуальної власності та контрактів в електроенергетиці, електротехніці, електромеханіці та в енергоменеджменті.</p> <p>СК7. (СК7). Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень в енергетиці, електротехніці, електромеханіці та в енергетичному менеджменті.</p> <p>СК9. (СК9). Здатність оцінювати показники надійності та енергоефективності функціонування енергетичних, електротехнічних та електромеханічних об'єктів та систем від джерела енергії до кінцевого споживача.</p>
E	Основні результати навчання
	<p>РН1. (РН1). Вміти використовувати методи та правила управління інформацією та роботу з документами за професійним спрямуванням. Володіти методиками та сучасними засобами інформаційних технологій.</p> <p>РН2. (РН2). Вміти використовувати комунікаційні технології для підтримування гармонійних ділових та особистісних контактів, як передумову ділового успіху.</p> <p>РН3. (РН3). Знати та розуміти закони та методи міжособистісних комунікацій, норми толерантності, ділових комунікацій у професійній сфері, ефективної праці в колективі, адаптивності.</p> <p>РН6. (РН6). Знати основи кадрового менеджменту, авторського праву, професійної педагогіки, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості та спрямовують її до етичних цінностей.</p> <p>РН11. (РН11). Систематично читати літературу за фахом (у тому числі закордонну), складати реферати, анотації, аналітичні огляди тощо.</p> <p>РН14. (РН14). Вміти чітко, послідовно та логічно висловлювати свої думки та переконання.</p> <p>РН15. (РН15). Мати знання щодо забезпечення безпечних умов праці та навколишнього середовища при проведенні досліджень та у виробничій діяльності.</p> <p>РН16. (РН19). Знаходити варіанти підвищення енергоефективності та надійності енергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем.</p> <p>РН17. (РН20). Опанувати нові версії або нове програмне забезпечення, призначене для комп'ютерного моделювання об'єктів та процесів в енергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах, управління енерго-ефективністю.</p> <p>РН18. (РН21). Окреслювати план заходів з підвищення надійності, безпеки експлуатації, енергозбереження та продовження ресурсу енергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання і відповідних комплексів і систем.</p> <p>РН19. (РН22). Реконструювати існуючі електроенергетичні і</p>

електромеханічні комплекси та системи, електричні мережі, станції та підстанції, з метою підвищення їх енергофактивності, надійності, ефективности експлуатації та продовження ресурсу.

PH20. (PH23). Оцінювати загальні витрати на наукові дослідження і розробки з урахуванням вартості грошей.

PH21. (PH24). Захищати власні права на інтелектуальну власність і поважати аналогічні права інших.

PH22. (PH25). Дотримуватися принципів демократії та поваги до прав громадян.

PH23. (PH26). Дотримуватися принципів та напрямів стратегії сталого розвитку енергетики і розвитку енергетичної безпеки України.

PH25. (PH28). Відтворювати процеси в енергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах при їх моделюванні на персональному комп'ютері.

PH26. (PH29). Аналізувати процеси в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні і відповідних комплексах і системах при перетворенні, передачі, розподілі і споживанні енергії.

PH28. (PH31). Демонструвати розуміння нормативно-правових актів, норм, правил та стандартів в області електроенергетики, електротехніки, електромеханіки та енергоменеджменту.

PH29. (PH32). Виявити проблеми і ідентифікувати обмеження, що пов'язані з проблемами охорони навколишнього середовища, сталого розвитку, здоров'я і безпеки людини та оцінками ризиків в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, перетворенні енергії.

(PH35). Знаходити інвестиції у наукові дослідження та інновації.

(PH41). Демонструвати повагу до самотності представників різних культур і конфесій.

(PH42). Дотримуватися принципів та правил академічної чесності в освітній та науковій діяльності.

(PH44). Виконувати наукові дослідження в сфері використання та збереження енергоресурсів.

(PH45). Вдосконалювати навички розмовної та писемної іноземної мови при участі в міжнародних наукових конференціях та семінарах, присвячених сучасним проблемам в області енергетики, електротехніки, електромеханіки та енергоменеджменту.