

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Факультет гідрометеорології і екології
Кафедра метеорології та кліматології

Силабус курсу

ЕКОНОМІЧНА МЕТЕОРОЛОГІЯ

Другий магістерський рівень вищої освіти

Обсяг	3 кредити (90 годин)
Семестр, рік навчання	2-й семестр, перший рік навчання
Дні, час, місце	Згідно розкладу занять на семестр
Викладач (-і)	Боровська Галина Олександрівна, канд.геогр.н, доцент кафедри; Хоменко Інна Анатоліївна, канд.геогр.н, доцент кафедри.
Контактний телефон	Боровська Галина Олександрівна +380 66 746 80 11 Хоменко Інна Анатоліївна +380 96 459 95 80
E-mail	mik@onu.edu.ua halyna.borovska@onu.edu.ua innchom.ik@gmail.com
Робоче місце	Кафедра метеорології та кліматології, вул.Львівська, 15, ауд.301, 304
Консультації	Онлайн-консультації: у Viber, Telegram, на платформі Zoom
Пререквізити курсу	Метеорологія та/або Фізика атмосфери; Кліматологія та/або Екологія; Економічна теорія та/або Економіка гідрометеорологічного забезпечення України.
Посилання на профіль викладача	Боровська Галина Олександрівна https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fges/kafedry-ta-inshi-strukturni-pidrozdily-fges/kafedra-meteorolohii-ta-klimatolohii/spivrobotnyky/6178-borovska-galina-oleksandrivna Хоменко Інна Анатоліївна https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fges/kafedry-ta-inshi-strukturni-pidrozdily-fges/kafedra-meteorolohii-ta-klimatolohii/spivrobotnyky/6182-ghomenko-inna-anatolijivna

КОМУНІКАЦІЯ

Спілкування в аудиторії за розкладом, на території кафедри метеорології та кліматології. У позааудиторний час: усі поточні питання обговорюються у робочих чатах Viber, Telegram, електронною поштою або наживо, під час консультацій на платформі Zoom та електронною поштою.

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Мета навчальної дисципліни «Економічна метеорологія» як освітнього компоненту професійно орієнтованої підготовки магістрів є сформулювати у студентів уявлення про метеорологічну інформацію як інформаційний ресурс, що використовується при прийнятті погодно-господарських рішень з метою мінімізації втрат та збільшення прибутків у конкретних галузях економіки.

Навчальна дисципліна «Економічна метеорологія» спрямована на формування знань щодо впливу метеорологічних умов, кліматичних чинників та проявів зміни клімату на економічну діяльність людини; щодо теоретичних основ і методів оптимального використання метеорологічної інформації у вирішенні господарчих та технологічних задач; опанування методів чисельних оцінок економічної вигоди від використання

метеорологічної інформації та залучення метеорологічних послуг до господарського обігу.

Особливий акцент викладачами ставиться на питання теоретико-методологічних основ дослідження метеорологічних послуг та особливостей розвитку метеорологічного забезпечення в структурі сучасної економіки; висвітлюються питання ефективності споживання метеорологічних послуг, зокрема – підходи до оцінки успішності метеорологічних прогнозів, принципи вибору оптимальних погодно-господарських рішень та методи оптимізації використання метеорологічних прогнозів. В курсі значна увага приділена надзвичайно актуальним на сьогоднішній день відносно новим напрямкам економічної метеорології – маркетингу та рекламі метеорологічних послуг, а також – економіці кліматичних змін. Зокрема, розкриті особливості впливу зміни клімату на глобальні економічні процеси і суспільство та основні закономірності впливу кліматичної зміни на галузі економіки.

Очікувані результати

Знати:

- основні принципи управління підприємств сфери природокористування, їхньої організації, виробничої та організаційної структури управління;
- сучасні методи дослідження Землі та її геосфер і вміти їх застосовувати у виробничій та науково-дослідницькій діяльності;
- поняття невизначеності прогнозу погоди та її вплив на господарюючі суб'єкти;
- економічний зміст метеорологічної інформації та її особливості;
- основні положення спеціалізованого метеорологічного забезпечення;
- особливості спеціалізованого метеорологічного забезпечення різних галузей економіки;
- принципи вибору оптимальних погодно-господарських рішень;
- особливості впливу зміни клімату на галузі економіки;
- основні сучасні кліматичні ризики та їх особливості.

Вміти:

- спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі в міжнародному контексті, в глобальному інформаційному середовищі;
- використовувати «інтернет речей» для отримання метеорологічної інформації;
- здійснювати залучення метеорологічних послуг до господарського обігу;
- здійснювати оцінку успішності метеорологічних прогнозів;
- вміти здійснювати комунікацію з представниками виконавчої влади, журналістами, громадськими екологічними організаціями;
- демонструвати здатність до адаптації та дії в новій ситуації, пов'язаній з роботою за фахом, вміння генерувати нові ідеї в області наук про Землю.

ОПИС КУРСУ

Форми і методи навчання

Курс буде викладений у формі лекцій (16/8 год.) та практичних (14/6 год.), організації самостійної роботи студентів (60/76 год.) відповідно для очної /заочної форм навчання.

Унікальністю методики навчання даної дисципліни є суміщення всіх сучасних інтерактивних та інноваційних (у т.ч. інформаційно-комунікативних, проєктних) технологій, підходів до навчання в закладах вищої освіти.

Заняття з дисципліни проводяться у формі: лекцій із використанням наочних матеріалів, посібників, мультимедійних технологій; практичних занять; самостійної роботи з основною та додатковою літературою, періодичними виданнями, джерелами в інтернеті.

Серед методів навчання використовуються: словесні (пояснення, розповідь, інструктажі, ситуативне моделювання, ситуативне навчання, мозковий штурм, аналіз відео- і фотоматеріалів, обмін думками, захист доповідей тощо); наочні (демонстрування,

мультимедійні презентації); практичні (ділові, рольові ігри).

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль I. Теоретико-методологічні основи дослідження метеорологічних послуг та розвиток метеорологічного забезпечення в структурі сучасної економіки.

Тема 1. Теоретико-методологічні основи дослідження метеорологічних послуг.

Тема 2. Розвиток метеорологічного забезпечення в структурі сучасної економіки.

Змістовий модуль II. Залучення метеорологічних послуг до господарського обігу та економіка зміни клімату.

Тема 3. Ефективність споживання метеорологічних послуг.

Тема 4. Залучення метеорологічних послуг до господарського обігу.

Тема 5. Економіка зміни клімату.

Перелік рекомендованої літератури

Основна література

1. Шевченко О.Г., Сніжко С.І., Вітренко А.О. Економічна метеорологія. – К.:Майстер книг. – 2019. – 352 с.

2. Массей Е.Е. Досвід Європейського Союзу в адаптації до зміни клімату та застосування його в Україні. – Бюро Координатора з економічної та довкілляної діяльності ОБСЄ. – 2012. – 36 с.

3. Настанова з оперативного гідрометеорологічного забезпечення та обслуговування галузей національної економіки. Ч.1 Метеорологічне забезпечення та обслуговування. – К.: Державна гідрометеорологічна служба. – 2006. – 37 с.

4. Оцінка впливу кліматичних змін на галузі економіки / за ред. Степаненка С.М., Польового А.М. – Одеса: Екологія, 2011. – 696 с.

6. Шевченко О.Г., Сніжко С.І., Олійник Р.В. Вплив зміни клімату на економіку // Гідрологія, гідрохімія, гідроекологія. 2018. № 4. С. 102–111.

7. Climate Change 2001. 2001b. Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel of Climate Change. (McCarthy J.J., Canziani O. F., Leary N.A. et al., editors). – Cambridge University Press, 1032 pp.

8. Freebairn J.W., Zillman J.W. Economic benefits of meteorological services // Meteorological Applications. – 2002. – No 9 (1). – PP. 33–44.

9. Gunasekera D. Economic issues relating to meteorological services provision. – Australia: Bureau of Meteorology research centre, 2004. – 121 p.

10. Harris J.M., Roach B., Codur A.-M. The Economics of Global Climate Change. – Global Development and Environment Institute, Tufts University, 2015. – 70 p.

11. IPCC: Climate Change 2013: The Physical Science Basis (report) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/> – Назва з екрану.

12. Sene K. Hydrometeorology: Forecasting and Applications. – United Kingdom: Springer, 2010. – 356 p.

13. Shevchenko O., Vlasyuk O.Y., Stavchuk I.I., Vakolyuk M.V., Ilyash O.E. National climate vulnerability assessment: Ukraine. – Kyiv: Myflaer, 2014. – 62 p.

Додаткова:

14. Волошина О.В. Підприємницька діяльність розділ “Економіка гідрометеорологічного забезпечення господарства України” Конспект лекцій. – Одеса: ОДЕКУ. – 2019. – 87.

15. Маринін І.Л. Економіка гідрометеорологічного забезпечення господарства України. Конспект лекцій. – Днепропетровск: Економіка. – 2005. – 103с.

Методичні рекомендації знаходяться у вільному доступі в електронному репозитарії наукової бібліотеки ОНУ.

ОЦІНЮВАННЯ

Форма контролю - залік (розрахунок проводиться за результатами поточного та періодичного контролю та виконання ІНДЗ).

Поточний контроль: усне опитування, контрольні письмові роботи, оцінювання виконання індивідуальних завдань, оцінювання розв'язання розрахункових задач, оцінювання доповідей, тестування (бланкове або комп'ютерне), оцінювання есе, оцінювання виконання практичних навичок. Поточний контроль здійснюється за результатами оцінювання виконання самостійної роботи студентів, виконання практичних навичок. Застосовуються елементи самоконтролю та взаємоконтролю (рецензування відповіді колеги, самооцінка письмової роботи). Періодичний контроль здійснюється у вигляді тестування в Moodle з автоматичним підрахунком балів.

Розподіл балів

Змістовий модуль № 1		Змістовий модуль № 2			ІНДЗ	Сума
T1	T2	T3	T4	T5		
30		55			15	100

Розподіл балів за видами навчальної роботи

Види навчальної роботи	Бали за одне заняття (завдання)	Кількість занять	Сумарна кількість балів
Змістовий модуль 1			
Поточний контроль на лекціях	5	2	10
Виконання і захист практичних робіт	10	2	20
Усього за змістовим модулем 1			0-30
Змістовий модуль 2			
Поточний контроль на лекціях	2	5	10
Виконання і захист практичних робіт	15	3	45
Усього за змістовим модулем 2			0 - 55
Оцінка ІНДЗ			0 - 15
Підсумкова сума балів			0- 100

Індивідуальне навчально-дослідне завдання. Для здобувачів вищої освіти за спеціальністю «103 Науки про Землю» передбачено проведення дослідження на тему: «Вразливість урбанізованого середовища до змін клімату»

Самостійна робота студентів.

До обов'язкової самостійної роботи студентів під час вивчення даної навчальної дисципліни включено теоретичну підготовку з тем курсу, що вивчаються, а також підготовку до практичних занять. Передбачено можливість зарахування результатів неформальної освіти. Більш детально самостійна робота при вивченні дисципліни представлена у робочій програмі.

ПОЛІТИКА КУРСУ («правила гри»)

Політика щодо дедлайнів та перескладання: Навчальна дисципліна має практично- тренінгове спрямування та потребує відпрацювання практичних навичок із використанням різноманітних технологій. Присутність здобувачів на практичних заняттях, поточному та періодичному контролях є невід'ємною частиною загальної підсумкової оцінки. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-10%). Перескладання відбувається із дозволу деканату за

наявності поважних причин.

Політика щодо академічної доброчесності: регламентується *Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців Одеського національного університету імені І.І.Мечникова (polozhennya-antiplagiat-2021.pdf (onu.edu.ua)).*

Політика щодо відвідування: Відвідування практичних занять є обов'язковим. В окремих випадках навчання може відбуватись відеоконференції он-лайн з використанням дистанційних технологій. Порядок та умови такого навчання регламентуються *Положенням про організацію освітнього процесу в ОНУ (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process_2022.pdf)*. За об'єктивних причин в окремих випадках за погодженням з деканатом навчання може відбуватися з використанням технологій дистанційного навчання.

Мобільні пристрої: допускається використання мобільних додатків, INTERNET-мережі, електронних девайсів під час самостійної роботи, у завданнях, які це передбачають.

Поведінка в аудиторії: заохочується активна участь під час інтерактивних лекцій, під час практичних занять, у т.ч. з елементами тренінгів, передбачається відключення мобільних пристроїв, не вітаються запізнення та розмови телефоном тощо.