

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Факультет гідрометеорології і екології
Кафедра океанології та морського природокористування

Силабус курсу

Короткострокові морські прогнози

Обсяг	3 кредити ЄКТС / 90 годин
Семестр, рік навчання	семестр 7; рік навчання - ІУ
Дні, час, місце	згідно з розкладом
Викладач (і)	Гаврилюк Раїса Володимирівна; кандидат географічних наук, доцент кафедри океанології та морського природокористування;
Контактний телефон	+38 (050) 333-98-20
Е-mail:	raiisagavr@gmail.com
Робоче місце	кафедра океанології та морського природокористування
Консультації	очні консультації: згідно з графіком, затвердженим на засіданні кафедри онлайн-консультації: телефон, соціальні мережі

КОМУНІКАЦІЯ

Спілкування в аудиторії за розкладом. Інші види комунікації:
консультація за розкладом
e-mail: raiisagavr@gmail.com

телефони: +38 (050) 333-98-20 ;
аудиторія: за розкладом

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Предметом навчальної дисципліни є вивчення теоретичних підходів до методології прогнозування та сучасних методів короткострокових прогнозів елементів режиму моря та оцінки якості і ефективності.

Пререквізити.

Вивчення дисципліни базується на знаннях студентів, отриманнях при попередньому вивченні комплексу фундаментальних дисциплін: «Вища математика», «Фізика», «Інформаційні системи та технології», «Основи гідравліки», а також на таких природничо-наукових дисциплін, як «Методи обробки та аналізу гідрометінформації», «Фізична океанологія», «Кліматологія», «Взаємодія океану та атмосфери».

Постреквізити курсу.

Знання, здобуті при вивченні дисципліни можуть бути використані під час засвоєння дисциплін «Вступ до фаху», «Довгострокові морські прогнози», при написанні курсових проектів та кваліфікаційної роботи бакалавра.

Метою курсу – є вивчення теоретичних основ методології та сучасних методів короткострокових морських прогнозів елементів режиму моря, зокрема, морських течій, хвилювання, коливань рівня моря, температури води, льодових явищ, небезпечних морських гідрологічних явищ.

До **завдань** курсу належить вивчення сучасних методів короткострокових морських прогнозів елементів режиму моря, та оцінка їх ефективності.

Очікувані результати навчання.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: Методологічні принципи прогнозування елементів режиму моря; методи статистичної обробки інформації з метою визначення прогностичних залежностей; методи короткострокових прогнозів елементів режиму моря; методи оцінки якості та ефективності короткострокових морських прогнозів.

вміти: Розраховувати статистичні характеристики мінливості океанографічних елементів та визначати рівняння парної та множинної регресії; виконувати прогнози морських течій, елементів морських хвиль, коливань рівня моря, температури води та льодових явищ, прогнози деяких небезпечних морських гідрологічних явищ.

Форми і методи навчання

Курс буде викладений у формі лекцій (22 год.), практичних занять (22 год.), організації самостійної роботи студентів (46 год.).

Основна підготовка студентів здійснюється на лекційних, практичних та лабораторних заняттях, але у значній мірі покладається на самостійне вивчення предмета студентами денної форми навчання під час семестру. Під час викладання дисципліни використовуються методи навчання: словесні (лекція, пояснення); наочні (демонстрація Power Point); практичні (практичні роботи); робота з підручником (під керівництвом викладача, самостійна робота студентів).

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Методичні принципи прогнозування елементів режиму

моря.

Тема 1.1. Методи статистичної обробки інформації з метою будування прогностичних залежностей.

Тема 1.2. Аналітичне уявлення розподілу гідрометеорологічних елементів. Поліноми Чебишова і ортогональні природні складові та їх використання в морських прогнозах.

Тема 1.3. Основні показники атмосферних процесів. Рівняння енергетичного та теплового балансу моря та їх використання в морських прогнозах.

Змістовий модуль 2. Прогнози деяких елементів режиму моря (статистичні методи).

Тема 2.1 Деякі висновки з теорії морських течій. Методи прогнозу морських течій.

Тема 2.2 Морські хвилі. Методи розрахунку та прогнозу морських хвиль.

Рекомендовані маршрути плавання суден.

Тема 2.3 Короткочасні коливання рівня моря. Прогнози відгінно-нагінних коливань рівня моря.

Тема 2.4 Короткострокові прогнози температури води в поверхневому шарі моря.

Прогнози вертикального розподілу температури води в морі. Короткострокові прогнози льодових явищ в морі.

Тема 2.5 Прогнози небезпечних морських гідрологічних явищ

Перелік рекомендованої літератури

Основна література

1. Гаврилюк Р.В. Морські гідрологічні прогнози. Конспект лекцій. Одеський Державний Екологічний Університет, Одеса, 2017. 158 с. (електрона версія).
2. Гаврилюк Р.В. Прогнози небезпечних морських гідрологічних явищ . Навчальний посібник ОДЕКУ, Одеса, 2002, 42 с.
3. Абузаров З.К., Думанская И.О., Нестеров Е.С. „Оперативное океанографическое обслуживание . М., Обнинск: ИГ-СОЦИН, 2009, 275 с. Електронна бібліотека ОДЕКУ www.library-odeku.16mb.com

ОЦІНЮВАННЯ

Методи поточного контролю: усне опитування, захист результатів практичних й лабораторних робіт, тестування (бланкове або комп'ютерне), оцінювання виконання практичних навичок та ін.

Форми і методи підсумкового контролю: залік.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний та періодичний контроль		Підсумковий контроль (залік)	Сума балів
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2		
30	30	40	100

Самостійна робота студентів

Робота студентів складається з самостійного вивчення з певного переліку тем або тем, що потребують поглибленого вивчення. Самостійна робота (СР) контролюється у вигляді тестів, контрольних робіт, колоквіумів і звітів. Питання з тем, що відведені на самостійне вивчення включені до контрольних заходів. Увесь обсяг СР містить завдання, які вимагають від студента систематичної самостійної роботи.

ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:

Підсумковий контроль (іспит, залік) здійснюється в аудиторії, у разі відсутності або низького результату перескладається одноразово протягом двох тижнів в день планової консультації. У разі недотримання політики щодо дедлайнів та перескладання контрольні заходи вважаються не зданими.

Політика щодо академічної доброчесності: курс передбачає написання пояснювальних записок до практичних робіт, які повинні відповідати академічній доброчесності, що регламентується «Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців ОНУ імені І.І.Мечникова»

https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/polozhennya-antiplagiat-2021.pdf

Політика щодо відвідування та запізнень: відвідування лекцій – обов’язкове, практичних і лабораторних занять – обов’язкове, запізнення не бажані. Бали за відвідування занять не нараховуються.

Мобільні пристрої: допускається використання смартфона, планшета або іншого пристрою з дозволу викладача.

Поведінка в аудиторії: студент повинен дотримуватися правил внутрішнього розпорядку навчального закладу.