

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Факультет гідрометеорології і екології
Кафедра гідрології суші

Силабус курсу

Короткострокові гідрологічні прогнози

Обсяг	3 кредити ЄКТС / 90 годин
Семестр, рік навчання	семестр 7; рік навчання - ІУ
Дні, час, місце	згідно з розкладом
Викладач (і)	Шакірзанова Жаннетта Рашидівна; доктор географічних наук, професор, професор кафедри гідрології суші; Кущенко Лілія Вікторівна, старший викладач кафедри гідрології суші
Контактний телефон	+38 (096) 641-97-31
E-mail:	gidro@onu.edu.ua
Робоче місце	кафедра гідрології суші
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: jannettodessa@gmail.com

liliakushchenko@gmail.com

телефони: +38 (099) 334-04-60;

+38 (095) 080-24-62

аудиторія: за розкладом

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Предметом вивчення навчальної дисципліни є гідрологічний режим річок, озер та водосховищ в різні фази водного режиму річок, способи короткострокового прогнозування режиму рівнів і витрат води на водних об'єктах.

Пререквізити.

Вивчення дисципліни базується на знаннях студентів, отриманнях при попередньому вивченні комплексу фундаментальних дисциплін: «Вища математика»,

«Фізика», «Інформаційні системи та технології», а також на таких природничо - наукових дисциплінах, як «Методи та засоби гідрометеорологічних вимірювань», «Методи обробки та аналізу гідрометінформації», «Фізична гідрологія», «Кліматологія», «Гідрографія», «Синоптична метеорологія».

Постреквізити курсу.

Знання, здобуті при вивченні дисципліни можуть бути використані під час засвоєння дисциплін «Спец.розділи гідрологічних розрахунків», «Прогнози льодових явищ на річках і водоймах».

Метою курсу - вивчення теоретичних підходів до складання і подальшого застосування методик короткострокових прогнозів водного режиму річок та озер (водосховищ), вивчення методології прогнозування та сучасних методів прогнозу, оцінки їх ефективності.

До **завдань** курсу належить:

- вивчення процесів та чинників формування річкового стоку, що відбуваються на басейні, можливість їх визначення та узагальнення для розробки методик прогнозування майбутнього стану водних об'єктів в конкретних фізико-географічних умовах на основі загального наукового методу прогнозу.

Очікувані результати навчання.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: основні методи короткострокових гідрологічних прогнозів характеристик водного режиму водних об'єктів; можливості розробки прогностичних методик на базі цих методів; критерії оцінки якості та точності методик гідрологічних прогнозів характеристик водного режиму річок.

вміти: ставити задачу короткострокового прогнозу елементів річок (згідно меті прогнозу та необхідній завчасності), обирати метод прогнозу; обирати шлях створення методики короткострокового прогнозу за вибраним методом, випускати оперативні гідрологічні прогнози з обліком поточного коректування оцінки їх точності та якості; розробляти методику короткострокового гідрологічного прогнозу характеристик водного режиму річок, озер та водосховищ.

Форми і методи навчання

Курс буде викладений у формі лекцій (22 год.), практичних занять (12 год.), лабораторних занять (10 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); лабораторні (лабораторні роботи), робота з підручником (під керівництвом викладача, самостійна робота студентів).

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Загальні відомості про гідрологічні прогнози. Загальні принципи оцінки точності методик гідрологічного прогнозування та

справджуваності прогнозів.

Прогнози витрат та рівнів води, засновані на закономірностях руху річкового потоку у руслі.

Тема 1.1. Загальні відомості про гідрологічні прогнози.

Тема 1.2. Загальні принципи оцінки точності методик прогнозування та справджуваності прогнозів.

Тема 1.3. Прогнози витрат та рівнів води, засновані на закономірностях руху річкового потоку.

Змістовий модуль 2. Прогнози, засновані на закономірностях розподілу руслових запасів у русловій мережі та припливі води до неї. Прогнози дощових паводків та елементів весняної повені.

Тема 2.1. Прогнози, засновані на закономірностях розподілу руслових запасів у русловій мережі та припливі води до неї

Тема 2.2. Прогнози дощових паводків за даними про опади та про приплив у річкову мережу

Тема 2.3. Короткострокові прогнози елементів весняної повені для рівнинних річок.

Перелік рекомендованої літератури

Основна література

1. Guide to hydrological practices. Data acquisition and processing, analysis, forecasting and other applications. WMO-No. 168. Fifth edition. World Meteorological Organization, 1994. 770 p.
2. Guide to Hydrological Practices. Volume II. Management of Water Resources and Application of Hydrological Practices WMO-No. 168. World Meteorological Organization, 2009. 302 p.
3. Лобода Н.С. Гідрологічні прогнози: конспект лекцій. Одеса, Видавництво «ТЭС», 2009. 172 с.
4. Шакірзанова Ж.Р. Довгострокові гідрологічні прогнози: конспект лекцій. Одеса: Вид-во ТЕС, 2010. 154 с.
5. Шакірзанова Ж.Р., Бурлуцька М.Е. Гідрологічні розрахунки і прогнози: конспект лекцій. Одеса: Вид. ТЕС, 2017. 156 с.

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	Сума
----------------------------------	----------------------	------

Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	(залік)	балів
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, запізнень 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.