

ОПИС ВИБІРКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ «ОКЕАНОЛОГІЯ»

Моделювання океанічних процесів

Передбачуваний лектор (викладач) – д.геогр.н., проф.Тучковенко Ю.С., к.ф.-м..н., доц.Рубан І.Г.

Семестр (рік) навчання – I рік, 2 семестр, II рік, I семестр. Загальний обсяг у кредитах ЄКТС – 8. Кількість годин аудиторних занять на тиждень:

- перший семестр: лекційні заняття – 3 години, практичні заняття – 3 години;

- другий семестр: лекційні заняття – 1 година, практичні заняття – 1 година.

Мова навчання – українська.

В результаті вивчення дисципліни у студентів формуються **знання** теоретичних положень, котрі лежать в основі методів моделювання океанологічних процесів, та **вміння** застосовувати їх на практиці для різних прикладних задач.

Після вивчення дисципліни студент буде **вміти**:

- в залежності від конкретної задачі вибрати необхідний метод;
- підготувати вихідні дані;
- застосувати вибраний метод та провести якісну оцінку отриманих результатів

Динаміка процесів в прибережній зоні

Передбачуваний лектор (викладач) – к.геогр.н., доц. Сахненко О.І.

Семестр (рік) навчання – I рік, 2 семестр. Загальний обсяг у кредитах ЄКТС – 4. Кількість годин лекційних та практичних занять на тиждень: лекційні заняття – 2 години на тиждень, практичні заняття – 2 години на тиждень.

Мова навчання – українська.

В результаті вивчення дисципліни у студентів формуються **знання** теоретичних положень, які лежать в основі класичних та сучасних теорій, що описують фізичні процеси в прибережних зонах океанів і морів, та **вміння** застосування їх на практиці для різних фізико-географічних умов.

Після вивчення дисципліни студент буде **вміти**:

- обчислювати режимні функції гідрометеорологічних елементів;
- використовувати сучасні методи і методики розрахунку впливу динамічних факторів на гідрографічні умови;
- оцінювати об'єми та напрямки переміщення наносів.

Океаносфера

*Передбачуваний лектор (викладач) – д.геогр.н., проф. Берлінський М.А.
Семестр (рік) навчання – 1 рік, 1 семестр. Загальний обсяг у кредитах ЄКТС – 3. Кількість годин лекційних та практичних занять на тиждень: лекційні заняття – 2 години на тиждень, практичні заняття – 1 година на тиждень.*

Мова навчання – українська.

В результаті вивчення дисципліни у студентів формуються **знання** базових питань використання морського середовища для господарських потреб України, та **вміння** ефективно використовувати наукову інформацію та приймати оптимальні господарські рішення.

Після вивчення дисципліни студент буде **вміти**:

- обслуговувати інформацією різні галузі народного господарства;
- застосовувати морські ресурси, які використовуються в сучасній економіці;
- користуватися правовим режимом, що регламентує дослідження та освоєння ресурсів Світового океану та окремих морів.

Океанологічне забезпечення морегосподарської діяльності

Передбачуваний лектор (викладач) – к.геогр.н., доц. Гаврилюк Р.В., к.ф.-м.н., доц. Рубан І.Г.

Семестр (рік) навчання – 1 рік, 1,2 семестр. Загальний обсяг у кредитах ЄКТС – 7. Кількість годин лекційних та практичних занять на тиждень: 1 семестр - лекційні заняття – 2 години на тиждень, практичні заняття – 2 години на тиждень, другий семестр - лекційні заняття – 2 години на тиждень, практичні заняття – 1 година на тиждень.

Мова навчання – українська.

В результаті вивчення дисципліни у студентів формуються **знання** фізичних основ довгострокових морських прогнозів та сучасних методів прогнозу елементів режиму моря з великою завчасністю, акустичних та оптичних властивостей морської води; та **вміння** застосовувати на практиці методи прогнозування елементів режиму моря з великою завчасністю, розраховувати деякі акустичні та оптичні параметри морського середовища.

Після вивчення дисципліни студент буде **вміти**:

- обґрунтовувати фізичні основи прогнозів великої завчасності для різних елементів режиму моря;
- використовувати деякі моделі великомасштабної взаємодії океану та атмосфери;
- давати прогноз океанологічних елементів моря з великою завчасністю, і оцінювати їх ефективність;
- розраховувати швидкість звуку у морському середовищі;
- розраховувати параметри підводного звукового каналу.

Контроль якості морського середовища

Передбачуваний лектор (викладач) – к.геогр.н., доц. Монюшко М.М.

Семестр (рік) навчання – 2 рік, 1 семестр. Загальний обсяг у кредитах ЄКТС – 4. Кількість годин лекційних та практичних занять на тиждень: лекційні заняття – 2 години на тиждень, практичні заняття – 2 години на тиждень.

Мова навчання – українська.

В результаті вивчення дисципліни у студентів формуються **знання** принципів комплексного морського планування, що розглядає прибережжя і море як складові частини інтегрованої системи з точки зору океанології, екології і соціо-економічних факторів, та **вміння** оцінювати вплив природного та антропогенного забруднення на фізико-хімічний склад морської води, гідробіологічні умови в океані та на рекреаційний потенціал океану.

Після вивчення дисципліни студент буде **вміти**:

- оцінювати якість вод за гідрохімічними показниками (оперативна оцінка асиміляційної ємності акваторії);
- оцінювати антропогенний вплив на навколишнє середовище;
- екологічно обґрунтовувати управління якістю навколишнього середовища.

Супутниковий моніторинг морського середовища

Передбачуваний лектор (викладач) – к.геогр.н., доц. Гаврилюк Р.В., к.ф.-м.н., доц. Рубан І.Г.

Семестр (рік) навчання – 2 рік, 1 семестр. Загальний обсяг у кредитах ЄКТС – 4. Кількість годин лекційних та практичних занять на тиждень: лекційні заняття – 2 години на тиждень, практичні заняття – 2 години на тиждень.

Мова навчання – українська.

В результаті вивчення дисципліни у студентів формуються **знання** в галузі інформатики й сучасних супутникових технологій для отримання гідрометеорологічної інформації (з врахуванням рекомендацій ВМО).

Після вивчення дисципліни студент буде **вміти**:

- використовувати сучасні технічні можливості супутникових технологій;
- використовувати сучасні методики для отримання гідрометеорологічних даних;
- володіти методами обробки та інтерпретації отриманих даних