

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра фізичної географії та раціонального природокористування**



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОСНОВИ ОКЕАНОЛОГІЇ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність	014 Середня освіта
Предметна спеціальність	014.07 Середня освіта. Географія
Освітня програма	Географія
Статус дисципліни	вибіркова
Мова навчання	українська

Робоча програма навчальної дисципліни «**Основи океанології**» для здобувачів вищої освіти галузі знань **01 Освіта/Педагогіка** спеціальності **014 Середня освіта**, предметної спеціальності **014.07 Середня освіта. Географія**, освітньої програми “**Географія**”.

Укладач: Салюк Мар’яна Романівна, доцент, кандидат географічних наук, доцент кафедри фізичної географії та раціонального природокористування

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри фізичної географії та раціонального природокористування

протокол № 11 від «25» червня 2021 р.

Завідувач кафедри  Поп С.С.

Схвалено методичною комісією географічного факультету

протокол № 8 від «29» червня 2021 р.

Голова методичної комісії  Потіш Л.А.

© Салюк М.Р., 2021 р.

© ДВНЗ «Ужгородський національний університет», 2021 р.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 4	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 120	2-й	5-й
Кількість модулів – 2	Семестр:	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 4	IV	X
	Лекції:	
	36 год.	10 год.
	Практичні (семінарські):	
	24 год.	8 год.
Вид підсумкового контролю: залік	Лабораторні:	
	-	-
Форма підсумкового контролю: усний	Самостійна робота:	
	60 год.	102 год.

2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою навчальної дисципліни «**Основи океанології**» є вивчення структури, внутрішніх та зовнішніх взаємозв'язків компонентів природи, динаміки та освоєння Світового океану, як цілісної системи. Вивчення фізичних, хімічних та біологічних процесів, які відбуваються в океані; виявлення процесів динамічності Світового океану, його глобальні місце та роль у природі нашої планети.

Завдання:

- оволодіти теоретичними знаннями та підходами з основ океанології;
- формування знань про фізичні, хімічні та біологічні процеси у Світовому океані та гідросфері загалом;
- виявлення процесів динамічності Світового океану, його глобального місця та роль у природі нашої планети;
- розвинути у студентів підходи до вивчення складних і різносторонніх взаємозв'язків у просторах Світового океану.
- усвідомити практичну важливість вивчення гідрологічних процесів та водних мас у Світовому океані;

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

ЗК 2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, вести здоровий спосіб життя.

ЗК 3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 4. Здатність працювати в команді.

ЗК 5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 8. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ФК 1. Здатність до формування в учнів ключових і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків.

ФК 3. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів.

ФК 4. Здатність до пошуку ефективних шляхів мотивації дитини до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання).

ФК 6. Здатність здійснювати виховання на уроках і в позакласній роботі, виконувати педагогічний супровід процесів соціалізації учнів та формування їхньої культури.

ПК 1. Здатність усвідомлювати сутність взаємозв'язків між природним середовищем і людиною, розуміти та пояснювати стратегію сталого розвитку людства.

ПК 2. Здатність доцільно і критично використовувати географічні поняття, концепції, парадигми, теорії, ідеї, принципи для пояснення письмовими, усними та візуальними засобами явищ і процесів на різних просторових рівнях (глобальному, регіональному, державному, локальному).

ПК 3. Здатність застосовувати базові знання з природничих та суспільних наук у навчанні та професійній діяльності при вивченні Землі (світу), материків і океанів, України.

ПК 4. Здатність розуміти та пояснювати особливості природних компонентів і об'єктів у сферах географічної оболонки, взаємозв'язки в ландшафтах.

ПК 7. Здатність реалізовувати краєзнавчий підхід на уроках географії, у позакласній і позашкільній роботі з учнівською молоддю.

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовами вивчення навчальної дисципліни «**Основи океанології**» є опанування таких навчальних дисциплін освітньої програми «Географія»:

ОК 2.1 «Загальне землезнавство»;

- ОК 2.5 «Загальна гідрологія»;
 ОК 2.4 «Метеорологія та кліматологія»;
 ОК 1.10 «Основи екології і екологія людини».

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітніх програм «Географія», вивчення навчальної дисципліни «**Основи океанології**» повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких результатів навчання (РН):

Програмні результати навчання	Шифр РН
<i>Знає</i> основні історичні етапи розвитку предметної області.	РН 1
<i>Уміє оперувати</i> базовими категоріями та поняттями спеціальності.	РН 5
<i>Знає</i> та <i>розуміє</i> основні концепції, парадигми, теорії та загальну структуру географії, предмет її дослідження, місце і зв'язки в системі наук, етапи історії розвитку географічної науки.	РН 13
<i>Пояснює</i> просторову диференціацію географічної оболонки і географічного середовища на глобальному, регіональному та локальному територіальних рівнях.	РН 14
<i>Описує</i> основні механізми функціонування природних і суспільних територіальних комплексів, окремих їхніх компонентів, класифікує зв'язки й залежності між компонентами, знає причини, перебіг і наслідки процесів, що відбуваються в них.	РН 15
<i>Пояснює</i> зміни, які відбуваються в географічному середовищі під впливом природних і антропогенних чинників, <i>формулює</i> наслідки й детермінанти в контексті концепції сталого розвитку людства.	РН 16
<i>Застосовує</i> базовий поняттєвий, термінологічний, концептуальний апарат географії, її теоретичні й емпіричні досягнення на рівні, що дозволяє інтерпретувати природно-географічні та суспільно-географічні явища і процеси, пов'язувати й порівнювати різні погляди на проблемні питання сучасної географії.	РН 18
<i>Уміє</i> характеризувати природні ландшафти і регіони, пояснювати їхні особливості та взаємозв'язки, сформовані географічним положенням й іншими географічними чинниками (зокрема під час навчальних польових практик).	РН 19

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни «**Основи океанології**»:

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр
У процесі вивчення курсу студент повинен знати структуру науки, понятійно-термінологічний апарат, методи вивчення.	РН 1, 5, 13
Розуміння основних процесів і явищ, які відбуваються у Світовому океані та знати закономірності їх прояву.	РН 14, 15
Знати динаміку явищ у океані та їх вплив на природу всієї планети.	РН 14, 15
Володіти знаннями про склад та основні властивості водних мас Світового океану.	РН 15, 16
Удосконалити знання фізико-географічного мінімуму та фізико-географічних одиниць Світового океану та вміти показувати їх на карті, використовувати ці знання у професійній діяльності.	РН 18, 19
Уміти обґрунтовувати економічне і екологічне значення Світового океану, Дотримуватися морально-етичних аспектів дослідження, чесності, професійного кодексу поведінки для вирішення питань, пов'язаних з втручанням в природу.	РН 18, 23
Аналізувати господарське використання біологічних, мінеральних, енергетичних ресурсів Світового океану.	РН 16
Характеризувати Світовий океан як єдиний географічний об'єкт і взаємодію з	РН 19

водними об'єктами суші, а також атмосферою, літосферою і гідросферою.	
Уміти комплексно характеризувати морфологічні одиниці Світового океану, давати оцінку їх екологічного стану, використовувати знання у професійній діяльності.	РН 19

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Методи навчання: словесні (лекція, пояснення, розповідь, бесіда), практичні (практична робота), наочні (ілюстрації, демонстрації).

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни є:

- модульне опитування;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень (самостійної роботи);
- самостійне опрацювання тем;
- виконання практичних робіт;
- усне опитування;
- залік.

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Форми поточного контролю: усне опитування на практичних заняттях, виконання самостійної роботи.

Форма модульного контролю: письмова модульна контрольна робота з тем змістовного модуля.

Форма підсумкового семестрового контролю: залік у формі усної перевірки знань.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 1)

Поточне оцінювання та самостійна робота					Модульна контрольна робота	Сума
T1	T2	T3	T4	СР	50	100
10	10	10	10	10		

T1, T2 ... – теми практичних робіт

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 2)

Поточне оцінювання та самостійна робота				Модульна контрольна робота	Сума
T5	T6	T7	СР	45	100
10	10	20	15		

T5, T6 ... – теми практичних робіт

Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

Вид діяльності здобувача вищої освіти	Модуль 1		Модуль 2	
	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)
Практичні (семінарські) заняття	4	40	3	40
Письмове тестування при тематичному оцінюванні	1		1	
Презентація			1	15
Реферат	1	10		
Модульна контрольна робота	1	50	1	45
Разом	6	100	5	100

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

Модульний контроль є необхідним елементом модульно-рейтингової технології навчального процесу. Модульна контрольна робота з навчальної дисципліни «**Основи океанології**» проводиться двічі на семестр, згідно розкладу модульних контролів визначених навчальною частиною в межах годин, які відведені на практичні заняття. До початку модульної контрольної роботи студенти мають мати поточні підсумкові бали за практичні роботи та самостійну роботу.

Виконання модульної контрольної роботи № 1 передбачає виконання 10-ти тестових завдань. За кожну правильну відповідь на 1 тестове завдання виставляється 5 балів, за неправильну – 0 балів. Максимальна кількість балів одержаних під час контрольної роботи становить 50.

Структура модульної контрольної роботи № 2 це три теоретичні питання, які дають можливість оцінити навчальні досягнення студента. Кожне якісно виконане завдання максимально оцінюється у 15 балів. Максимальна кількість балів одержаних під час контрольної роботи № 2 становить 45 балів. Причому враховується повнота викладу матеріалу, його логічна послідовність, структурність, акуратність оформлення роботи, тощо.

Студент, який не з'явився на модульну контрольну роботу (з поважних причин, підтверджених документально) має право повторно пройти контроль. Перескладання підсумкового модульного контролю студентами, які отримали рейтинговий бал за модульний цикл, що відповідає незадовільній оцінці, проводиться не пізніше двох тижнів після атестаційного. Позитивні оцінки з модульного циклу не підвищуються.

Під час другого модульного підсумкового контролю викладач оголошує загальну кількість балів накопичених студентом. Якщо студент набрав 60 і більше балів, то залік може бути виставлений за результатами модульних контролів на момент оголошення результатів. У разі, якщо студент бажає поліпшити свою оцінку, він складає екзамен за всією програмою навчальної дисципліни. При цьому в підсумковій оцінці не враховуються накопичені бали.

Критерії оцінювання модульного циклу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка: національна та ECTS	Критерії оцінювання
90 – 100	Відмінно А	Студент дає абсолютно правильні відповіді на теоретичні питання з викладенням оригінальних висновків, отриманих на основі програмного, додаткового матеріалу та нормативних документів. При виконанні практичного завдання студент застосовує системні знання навчального матеріалу, передбачені навчальною програмою.
82-89	Добре В	Студент повністю розкрив теоретичні питання на основі програмного та додаткового матеріалу. При виконанні практичних завдань студент застосовує узагальнені знання навчального матеріалу, передбачені навчальною програмою
74-81	Добре С	Студенту розкрив теоретичні питання, програмний матеріал викладено у відповідності до вимог. Практичні завдання виконані в цілому правильно, але мають місце окремі неточності.
64-73	Задовільно D	Студент розкрив теоретичні питання, проте при викладенні програмного матеріалу допущені окремі помилки. При виконанні практичних завдань студент припускається помилок, за рахунок недостатнього розуміння матеріалу.
60-63	Задовільно Е	Студент неповністю розкрив теоретичні питання, відповідь містить суттєві помилки. При виконанні практичних завдань студент припускається значних помилок, а виконання завдань викликає значні труднощі.

35-59	Незадовільно FX	Студенту не розкрив теоретичні питання і не може виконати практичні завдання. Як правило такий студент виявляє здатність до викладення думки лише на елементарному рівні.
0-34	Незадовільно F	Студенту, який не виконав навчальну програму або якийсь елемент її складової, має фрагментарні знання, які не дозволяють розкрити теоретичні питання і виконати практичні завдання. Такий студент не може викласти свою думку навіть на елементарному рівні.

Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю

Семестровий контроль з дисципліни «**Основи океанології**» проводиться відповідно до навчального плану у вигляді семестрового заліку в терміни, встановлені графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою дисципліни. Форма проведення семестрового заліку усна. Якщо студент набрав 60 і більше балів, то залік може бути виставлений за результатами модульних контролів на момент оголошення результатів. Критерії оцінювання доводяться до відома студентів на першому занятті.

Якщо студент за результатами підсумкового модульного контролю набрав 60 і більше балів, а на заліку отримав менше 60 балів, то викладач має право з метою з'ясування повноти оволодіння програмою дисципліни, сформованості умінь та навичок, поставити додаткові питання в межах програми навчальної дисципліни. Підсумкова оцінка з дисципліни визначається викладачем з врахуванням балів, отриманих і за відповіді на додаткові питання. Причому під час відповіді враховується повнота розкриття питань; цілісність, системність, логічність, уміння формулювати висновки; логіка викладення, культура мови; аналітичні міркування, уміння робити порівняння і висновки.

Критерії оцінювання зазначаються у робочій програмі навчальної дисципліни й доводяться до відома студентів на першому занятті.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Фізична океанологія.

Тема 1. Вступ. Океанологія як наука. Об'єкт, предмет, завдання та мета курсу. Становлення та розвиток океанології як науки. Структура океанологічної науки. Світовий океан та його частини. Основні морфологічні одиниці морів та океанів.

Тема 2. Геологічна будова та рельєф дна Світового океану. Типи земної кори. Літосферні плити океанічного дна. Рельєф дна океанів та морів і їх форми. Морфометричні особливості океанів. Донні відклади в океанах і морях.

Тема 3. Водний баланс Світового океану. Сольовий баланс морської води. Тепловий баланс моря, термічний режим. Характер розподілу температури в океанах і морях.

Тема 4. Склад морської води. Рівняння водного балансу Світового океану. Хімічний склад води океанів і морів. Солоність морської води та її густина. Основні фізичні та хімічні властивості води.

Тема 5. Водні маси Світового океану. Географічні характеристики систем водних мас. Вертикальна структура вод Світового океану. Горизонтальна структура водних мас. Основні методи виділення водних мас. Оптичні й акустичні властивості морської води. Лід в океанах та морях.

Тема 6. Рівень океанів і морів. Коливання рівня води. Згінно-нагінні зміни моря. Морські хвилі. Класифікація хвиль. Припливи та відпливи.

Тема 7. Течії в океанах і морях. Морфологічна класифікація течій Світового океану. Види течій. Поверхневі течії світового океану. Загальна схема циркуляції течій Світового океану.

Змістовий модуль 2. Економічне та екологічне значення світового океану. Океани.

Тема 8. Життя в океанах та морях, використання їхніх ресурсів. Умови розвитку біологічних процесів. Групи організмів. Екологічні області океану: бенталь, пелагіаль. Антропогенний вплив. Біогеографічне районування.

Тема 9. Природні ресурси Світового океану. Енергетичні ресурси. Біологічні ресурси. Мінеральні ресурси.

Тема 10. Фізико-географічна характеристика Атлантичного океану. Географічне положення. Історія дослідження. Рельєф та геологія дна. Клімат. Властивості водних мас. Течії. Природні пояси. Органічний світ. Природні ресурси океану та його господарське значення.

Тема 11. Фізико-географічна характеристика Тихого океану. Географічне положення. Історія дослідження. Рельєф та геологія дна. Клімат. Властивості водних мас. Течії. Природні пояси. Органічний світ. Природні ресурси океану та його господарське значення.

Тема 12. Фізико-географічна характеристика Індійського океану. Географічне положення. Історія дослідження. Рельєф та геологія дна. Клімат. Властивості водних мас. Течії. Природні пояси. Органічний світ. Природні ресурси океану та його господарське значення.

Тема 13. Фізико-географічна характеристика Північно-льодовитого океану. Географічне положення. Історія дослідження. Рельєф та геологія дна. Клімат. Властивості водних мас. Течії. Природні пояси. Органічний світ. Природні ресурси океану та його господарське значення.

Тема 14. Міжнародне співробітництво в галузі охорони Світового океану. Екологічні наслідки забруднення морського середовища.

Тема 15. Екологічні проблеми Світового океану. Забруднення океану нафтовими продуктами, побутовими відходами. Вплив глобального потепління на Світовий океан. Вплив морського транспорту на акваторію.

6.2. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Форма навчання: <i>денна</i>					
	Усього	у тому числі				
лекції		практичні (семінарські)	лабораторні	індивідуальна робота	самостійна робота	
4-й семестр						
Модуль 1						
Тема 1. Вступ. Океанологія як наука.	6	2				4
Тема 2. Геологічна будова та рельєф дна Світового океану.	11	4	2			5
Тема 3. Водний баланс Світового океану.	8	2	2			4

Тема 4. Склад морської води.	8	2	2			4
Тема 5. Водні маси Світового океану.	8	2	2			4
Тема 6. Рівень океанів і морів.	10	4	2			4
Тема 7. Течії в океанах і морях.	7	2	1			4
Модульна контрольна робота	2		1			1
Разом за модуль	60	18	12			30
Модуль 2						
Тема 8. Життя в океанах та морях, використання їхніх ресурсів.	6	2				4
Тема 9. Природні ресурси Світового океану.	10	4	2			4
Тема 10. Фізико-географічна характеристика Атлантичного океану.	8	2	2			4
Тема 11. Фізико-географічна характеристика Тихого океану.	8	2	2			4
Тема 12. Фізико-географічна характеристика Індійського океану.	8	2	2			4
Тема 13. Фізико-географічна характеристика Північно-льодовитого океану.	8	2	2			4
Тема 14. Міжнародне співробітництво в галузі охорони Світового океану.	5	2				3
Тема 15. Екологічні проблеми Світового океану.	6	2	1			3
Модульна контрольна робота	1		1			
Разом за модуль	60	18	12			30
Разом за семестр	120	36	24			60

(заочна форма навчання)

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Форма навчання: <i>заочна</i>					
	Усього	у тому числі				
лекції		практичні (семінарські)	лабораторні	індивідуальна робота	самостійна робота	
10-й семестр						
Модуль 1						
Тема 1. Вступ. Океанологія як наука.	7	0,5	0,5			6
Тема 2. Геологічна будова та рельєф дна Світового океану.	8	0,5	0,5			7
Тема 3. Водний баланс Світового океану.	8	0,5	0,5			7
Тема 4. Склад морської води.	8	0,5	0,5			7
Тема 5. Водні маси Світового океану.	8	0,5	0,5			7
Тема 6. Рівень океанів і морів.	8	0,5	0,5			7
Тема 7. Течії в океанах і морях.	8	0,5	0,5			7
Тема 8. Життя в океанах та морях, використання їхніх ресурсів.	8	0,5	0,5			7
Тема 9. Природні ресурси Світового океану.	9	1	1			7
Тема 10. Фізико-географічна характеристика Атлантичного океану.	8	0,5	0,5			7
Тема 11. Фізико-географічна характеристика Тихого океану.	8	0,5	0,5			7

Тема 12. Фізико-географічна характеристика Індійського океану.	7	0,5	0,5			6
Тема 13. Фізико-географічна характеристика Північно-льодовитого океану.	8	0,5	0,5			7
Тема 14. Міжнародне співробітництво в галузі охорони Світового океану.	7	0,5	0,5			6
Тема 15. Екологічні проблеми Світового океану.	8	0,5	0,5			7
Разом за семестр	120	10	8			102

6.3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Морфометричні характеристики Світового океану.	4	1
2	Морфоструктурні елементи дна Світового океану та його геолого-геоморфологічна будова.	4	1
3	Морська вода, її характеристики та властивості.	4	1
4	Водні маси світового океану. Оптика моря.	2	1
5	Морські хвилі. Припливи та відпливи.	2	1
6	Морські течії.	2	1
7	Фізико-географічна характеристика одного із океанів. Основні орографічні об'єкти Світового океану. Фізико-географічний мінімум Атлантичного, Індійського, Тихого, Північного Льодовитого океанів.	6	2
Разом		24	8

6.4. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Ресурси Світового океану.	3	5
2	Життя у Світовому океані.	2	4
3	Напрямки господарського використання Світового океану.	3	5
4	Мінеральні ресурси Світового океану: характеристика, особливості видобутку і використання.	3	5
5	Енергетичні ресурси Світового океану: особливості їх використання.	2	4
6	Основні джерела енергії у Світовому океані.	3	5
7	Біологічні ресурси Світового океану: характеристика, особливості видобутку та використання.	3	4
8	Світовий океан як важлива транспортна артерія світу.	2	4
9	Морський транспорт, його особливості та характеристика.	3	5
10	Екологічні проблеми Світового океану.	3	4
11	Екологічні стан Тихоокеанського узбережжя Америки і його вплив на прилеглу акваторію.	2	4
12	Екологічні проблеми Атлантичного океану: джерела забруднення і пропозиції їх оптимізації.	3	5
13	Глобальне потепління і його вплив на Світовий океан.	3	5
14	Проблеми збереження ресурсів Світового океану	3	5
15	Течії Світового океану	3	4
16	Фізико-географічна характеристика Тихого океану	3	5

17	Фізико-географічна характеристика Атлантичного океану	3	5
18	Фізико-географічна характеристика Індійського океану	3	5
19	Фізико-географічна характеристика Північно-Льодовитого океану	2	4
20	Перші географічні плавання та відкриття	2	4
21	Енергетичні та мінеральні ресурси Світового океану	2	5
22	Господарське значення Світового океану	2	4
23	Екологічні проблеми Світового океану	2	5
	Разом	60	102

7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

Технічні засоби: мультимедійний пристрій для проведення лекційних занять, персональні ноутбуки, планшети.

Інформаційні технології та засоби онлайн навчання: прикладні програми (MS Office 2010, MS Windows XP), система електронного навчання Moodle <https://e-learn.uzhnu.edu.ua>, електронна пошта на базі глобальних інформаційно-комунікаційних порталів, внутрішня корпоративна електронна пошта УжНУ; електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ» <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui>, сайт УжНУ <https://www.uzhnu.edu.ua>, інформаційні ресурси в мережі Інтернет.

Обладнання: навчальні карти, атласи, інші картографічні матеріали.

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Ющенко Ю.С. Загальна гідрологія : підручник / Ю.С. Ющенко. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2017. – 591 с.
2. Хільчевський В.К. Основи океанології: підручник / В.К. Хільчевський, С.С. Дубняк. – 2-ге вид., доп. і перероб. - К.: Видавничо-поліграфічний центр “Київський університет”, 2008 – 255 с.
3. Загальна гідрологія: підручник / В.К. Хільчевський, О.Г. Ободовський, В.В. Гребінь та ін. – К.: Видавничополіграфічний центр «Київський університет», 2008. – 399 с.
4. Хільчевський В.К. Основи океанології / В.К. Хільчевський, С.С. Дубняк. – К.: Київ. ун-т, 2001, – 241 с.
5. Клименко В.Г. Загальна гідрологія Навчальний посібник для студентів. – Харків, ХНУ, 2008. – 144 с.
6. Методичні рекомендації до курсу “Основи океанології” / М.Р. Салюк, Ужгород: Видав. ДВНЗ “УжНУ”, 2020. – 30 с.;

Допоміжна література

1. Волошин І.І., Чирка В.Г. Географія Світового океану. – К.: Перун, 1996. – 224 с.
2. Пелешенко В.І., Хільчевський В.К. Загальна гідрохімія. – К.: Либідь, 1997. – 384 с.
3. Шуйський Ю.Д. Походження та історія розвитку Світового океану. – Одеса: Астропринт, 1998. – 198 с.
4. Хільчевський В.К. Гідрохімія океанів і морів. – К., 2003.

Інформаційні ресурси в мережі Інтернет

1. Підручники для вивчення навчальної дисципліни:

<https://www.twirpx.com/file/2300364/>

<http://jewellery.org.ua/address/Bezrukov-13.pdf>

http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/elcat/new/detail.php3?doc_id=1228285

2. Освітні портали:

<http://odeku.edu.ua/zagalna-informatsiya-pro-kafedru-oceanologiyi-ta-morskogo-prirodokoristuvannya>

<https://uk.wikipedia.org/wiki/>

<https://www.wikizero.com/uk>

<https://issuu.com/lib.nuos.edu.ua/docs>