

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МАТЕРІАЛИ ХІХ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ

ОДЕСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО
ЕКОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

25-29 ТРАВНЯ 2020 Р.



ОДЕСА
2020

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



МАТЕРІАЛИ
ХІХ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ

Одеського державного екологічного університету
(25-29 травня 2020 р.)

ОДЕСА

Одеський державний екологічний університет

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Барбанягра А.М., маг. гр. ММО-19 Науковий керівник: Єгоращенко І.В., ст. викладач ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ УРІВНОВАЖЕННЯ ПЛАТІЖНОГО БАЛАНСУ УКРАЇНИ..... | 241 |
| Возіян К.В., маг. гр. МПУ-19 Науковий керівник: Андрущенко О.С., асист. ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЧНИХ НАПРЯМКІВ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ МАЛОГО І СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ..... | 242 |
| Поліщук В.Ю., маг. гр. ММО-19 Науковий керівник: Головіна О.І., канд. екон. наук, доц. ЗАСОБИ ПОДОЛАННЯ ОПОРУ ЗМІНАМ..... | 244 |
| Масловський М.А., асп. 1-го року навчання Науковий керівник: Павленко О.П., канд. екон. наук, доц. НЕОДНОРІДНІСТЬ УМОВ УТВОРЕННЯ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ У КИЇВСЬКОМУ РАЙОНІ МІСТА ОДЕСИ..... | 245 |
| Секція «ОКЕАНОЛОГІЇ ТА МОРСЬКОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ» | |
| Сагайдак М.А., асп. 2-го року навчання Науковий керівник: Берлінський М.А., д-р геогр. наук, проф. ГІДРОГРАФІЧНА ВИВЧЕНІСТЬ АЗОВСЬКОГО МОРЯ ТА РОЗВИТОК ДОСЛІДЖЕНЬ..... | 248 |
| Чепурна В.Ю., асп. 1-го року навчання Науковий керівник: Тучковенко Ю.С., д-р геогр. наук, проф. АПРОБАЦІЯ КОРОТКОСТРОКОВОГО ФІЗИКО-СТАТИСТИЧНОГО МЕТОДУ ПРОГНОЗУ РІВНЯ МОРЯ У ПОРТУ ПІВДЕННИЙ..... | 250 |
| Марініна К.О., маг. гр. МЗО-19 Науковий керівник: Берлінський М.А., д-р геогр. наук, проф. ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ КИСНЕВОГО РЕЖИМУ ЧОРНОМОРСЬКОЇ ЕКОСИСТЕМИ..... | 252 |
| Бажак І.В. маг. гр. МЗО-19 Науковий керівник: Гаврилюк Р.В., канд. геогр. наук, доц. НЕБЕЗПЕЧНІ ВІДГІННО-НАГІННІ КОЛИВАННЯ РІВНЯ АЗОВСЬКОГО МОРЯ ЗА ДАНИМИ СПОСТЕРЕЖЕНЬ НА СТАНЦІЇ МАРІУПОЛЬ..... | 254 |
| Смолінська І.А., маг. гр. МЗО-19 Науковий керівник: Рубан І.Г., канд. фіз.-мат. наук, доц. КОЛИВАННЯ РІВНЯ В ДЕЯКИХ РАЙОНАХ ТИХОГО ОКЕАНУ..... | 256 |
| Стоянов О.С., маг. гр. МЗО-19 Науковий керівник: Рубан І.Г., канд. фіз.-мат. наук, доц. КОЛИВАННЯ РІВНЯ В ДЕЯКИХ РАЙОНАХ СВІТОВОГО ОКЕАНУ..... | 258 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Ратушняк Вадим. С. асп. 1-го року навчання Науковий керівник: Берлінський М.А., д-р геогр. наук, проф. ВПЛИВ ВІДХОДІВ ФАРАЦЕВТИЧНОГО ВИРОБНИЦТВА НА МОРСЬКЕ СЕРЕДОВИЩЕ..... | 260 |
| Ратушняк Віктор С. асп. 1-го року навчання Науковий керівник: Берлінський М.А., д-р геогр. наук, проф. ОПТИМІЗАЦІЯ ДНОПОГЛИБЛЮВАЛЬНИХ РОБІТ НА МОРСЬКОМУ ШЕЛЬФІ УКРАЇНИ..... | 261 |
| Волкова Е.Ю. маг. гр. МЗО-19 Науковий керівник: Монюшко М.М., канд. геогр. наук, доц. ЗАБРУДНЕННЯ СВІТОВОГО ОКЕАНУ ПЛАСТИКОМ..... | 261 |
| Ілікчієв О.Г. асп. 1-го року навчання Науковий керівник: Тучковенко Ю.С., д-р геогр. наук, проф. МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ ПРИРОДНИХ ТА АНТРОПОГЕННИХ ЧИННИКІВ НА ЕВТРОФІКАЦІЮ ВОД ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОЇ ЧАСТИНИ ЧОРНОГО МОРЯ..... | 263 |
| Секція «МЕТЕОРОЛОГІЇ ТА КЛІМАТОЛОГІЇ» | |
| Алі Салех Алі Абудовах, маг. гр. МЗМ-19 Науковий керівник: Агайар Е.В., канд. геогр. наук, доц. ВІТРОВИЙ РЕЖИМ ЛІВІЇ..... | 265 |
| Антонюк Я.І., маг. гр. МНЗ-19М Науковий керівник: Нажмудінова О.М., канд. геогр. наук, доц. УРАГАНИ ПІВНІЧНОЇ АТЛАНТИКИ..... | 267 |
| Белобров В.О., маг. гр. МЗК-19, Куляс К.А., маг. гр. МЗК-19 Науковий керівник: Прокоф'єв О.М., канд. геогр. наук, доц. ДИНАМІКА ТЕРМІЧНОГО РЕЖИМУ АНТАРКТИЧНОЇ СТАНЦІЇ ХЕЙЛІ | 268 |
| Богушенко А.О., маг. гр. МЗК-18 Науковий керівник: Хоменко І.А., канд. геогр. наук, доц. СПОСТЕРЕЖУВАНІ І ПРОГНОЗОВАНІ ЗМІНИ СЕРЕДНЬОРІЧНОЇ І ЕКСТРЕМАЛЬНИХ ТЕМПЕРАТУР НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ..... | 270 |
| Бондаренко Д.С., маг. гр. МЗК-19 Наукове керівництво: Прокоф'єв О.М., канд. геогр. наук, доц., Боровська Г.О., канд. геогр. наук, доц. СТАТИСТИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ КІЛЬКОСТІ ОПАДІВ СХІДНОЇ ЧАСТИНИ УКРАЇНИ..... | 272 |
| Бучко І.Р., маг. гр. МНЗ-19М Науковий керівник: Нажмудінова О.М., канд. геогр. наук, доц. ПРОЦЕСИ ПИЛОВОЇ АДВЕКЦІЇ В ЄВРОПІ У 2019 Р..... | 274 |
| Вершиніна І.В., маг. гр. МЗМ-19 Науковий керівник: Міщенко Н.М., канд. геогр. наук, доц. ТЕРМОДИНАМІЧНИЙ АНАЛІЗ АТМОСФЕРНИХ ФРОНТІВ ПІВДЕННИХ ЦИКЛОНІВ..... | 275 |

Стоянов О.С., маг. гр. МЗО-19

Науковий керівник: Рубан І.Г., канд. фіз.-мат. наук, доц.

Кафедра Океанології та морського природокористування

Одеський державний екологічний університет

КОЛИВАННЯ РІВНЯ В ДЕЯКИХ РАЙОНАХ СВІТОВОГО ОКЕАНУ

Вступ. Рівень моря - один з найбільш важливих елементів, що характеризують динаміку прибережної зони морів, з якою пов'язана активна господарська діяльність людини. Розподіл рівня відкритого океану і його варіації визначають динаміку океанічних басейнів. Коливання рівня морів і океанів є наслідком реакції вільної поверхні на вплив великого числа зовнішніх факторів: змін атмосферного тиску і дотичного напруження вітру, припливно-відтворювальних і геліогеофізичних сил, змін полів густини і циркуляції вод, змін водного балансу і морфометричних особливостей того чи іншого басейну.

Через переплетення впливів цих факторів на вільну поверхню коливання рівня зручно розглядати як імовірнісний процес, закономірності якого розрізняються за діапазонами міжрічної, сезонної, синоптичної і мезомасштабної мінливості. У даній роботі аналізуються коливання рівня з міжрічної мінливістю. Коливання рівня моря з періодами від декількох років до декількох десятиліть і більше можуть бути викликані різними причинами. Першоджерелом більшості з них є коливання геліогеофізичних параметрів, які або безпосередньо впливають на стан рівневої поверхні в різних районах Світового океану, або призводять до відповідних коливань різних кліматичних характеристик, які в свою чергу призводять до зміни рівня.

Мета роботи: Спостереження за змінами коливання рівня в деяких точках Світового океану в різні часові періоди.

Матеріали і методи. Для аналізу коливань рівня в Атлантичному океані були обрані чотири станції, розташовані в різних частинах його акваторії. Це ст. Брест (Франція), розташована в північно-східній частині океану, ст. Такораді (Гана) - у східній екваторіальній частині, Буенос-Айрес - в південно-західному регіоні і Нью-Йорк - в північно-західній частині океану. Тривалість спостережень на кожній станції різна. Максимальна довжина ряду спостережень, причому не тільки в Атлантичному океані, а й в усьому Світовому океані - 190 років, зафіксована на ст. Брест, мінімальна - 60 років - на ст. Такораді.

В Індійському океані була обрана єдина станція з досить тривалим терміном спостережень (112 років) з пропусками в 1963 і 1989 роках - порт Бомбей. Цей ряд спостережень дозволяє провести детальний аналіз коливань рівня не всій великій акваторії океану, а лише північній його частині.

Аналіз результатів. Графік взаємної кореляційної функції між станціями Брест і Нью Йорк свідчить про схожість коливальних процесів на різних узбережжях Атлантичного океану, що дозволяє зробити висновок, що причини, що викликають ці коливання, однакові.

Переважні періоди коливань рівня на станціях Атлантичного узбережжя складають: на ст. Брест - 6-7 років і близько 3 років, на ст. Буенос-Айрес - близько 3.5 років і на ст. Нью Йорк - коливання з 4-річним періодом.

Графік спектральної щільності коливань рівня Індійського океану в цілому нагадує аналогічні графіки в інших частинах Світового океану. На ньому можна виділити два відносно невеликих піку. Один - на частоті 0.2 с^{-1} тобто з періодом близько 5 років, і другий - на частоті 0.35 с^{-1} , що відповідає коливанням з періодом близько 3 років.

Висновки. Усі фактори, що діють на формування рівня, доцільно об'єднати в три великі групи: космогеофізичні сили, геолого-геодинамічні процеси, гідрометеорологічні процеси.

На всіх станціях Атлантичного океану, за винятком Такораді, відзначається позитивний тренд. Максимально інтенсивний ріст рівня спостерігається на ст. Нью Йорк. За сто років рівень в Нью Йорку піднімається на 270 см. У Буенос-Айресі - на 156 см., В Бресті - на 96 см. А на африканському узбережжі рівень за сто років падає на 250 см. Таке інтенсивне зниження рівня може бути викликане різким підйомом геологічної платформи, на якій ця станція знаходиться.

Список використаної літератури

1. Догановский А.М., Малинин В.Н. Гидросфера Земли. – СПб.: Гидрометеоздат, 2004. – 631 с.
2. Клиге Р.К. Изменения глобального водообмена. – М.: Наука, 1985. – 247 с.
3. Фукс В.Р. Уровень Мирового океана как индикатор глобального потепления. – География и современность. СПб.: Изд.СПбГУ, 2005.- вып.10, с.73-93.
4. Сидоренков Н.С. Физика нестабильностей вращения Земли. – М.: Физматлит, 2002. – 380 с.
5. Герман В.Х., Левиков С.П. Вероятностный анализ и моделирование колебаний уровня моря. – Л.: Гидрометеоздат, 1988. – 231 с.
6. Бююль А., Цефель П. SPSS: Искусство обработки информации. – М.: DiaSoft, 2005. – 602 с.
7. Ушаков С.А., Ясаманов Н.А. Дрейф материков и климаты Земли. – М.: Мысль, 1984. – 203 с.