

Анна БЕЗДУШНА

Освітня програма «Метеорологія», ОР Магістр

Науковий керівник: асистент Юлія ЯЦЕНКО

Рецензент: д.т.н., завідувач відділу Микола ТАЛЕРКО

ОЦІНКА РЕЖИМУ ТУМАНООУТВОРЕННЯ НАД РАЙОНОМ АМСЦ «КИЇВ» В СУЧАСНИЙ ПЕРІОД

Досліджено просторово-часові особливості формування туману над районом авіаційної метеорологічної станції цивільної «Київ». Здійснено оцінку режиму формування туманів в сучасний період над територією України. Досліджено добовий та річний хід повторюваності туману по даним АМСЦ «Київ» та тривалість цього явища, залежно від температури повітря, точки роси, швидкості та напрямку вітру.

Проаналізовано основні методи прогнозування різних видів туману та здійснено оцінку справджуваності прогнозу на АМСЦ «Київ» за двома різними методами. Здійснено оцінку часової мінливості формування туманів на АМСЦ «Київ» за 2010-2021 роки.

Ключові слова: цивільна авіація, туман, дальність видимості, повторюваність, прогноз туману.

Владислав ДАВИДОВ

Освітня програма «Метеорологія», ОР Магістр

Науковий керівник: к.геогр.н., доц. Василь ЗАТУЛА

Рецензент: к.геогр.н., ст. наук. співробітник Олександр ЩЕГЛОВ

ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

Дослідження ґрунтується на комплексному аналізі даних наземних метеорологічних спостережень за атмосферними опадами на 26

метеорологічних станціях усіх регіональних центрів України протягом 2000-2020 років. Воно включає характеристику розподілу сум опадів протягом холодного і теплого періодів, а також оцінку змін сезонної їх структури та змін показника нерівномірності річного розподілу атмосферних опадів відносно базового періоду 1961-1990 рр. Оцінку динаміки кількості атмосферних опадів протягом холодного і теплого сезонів представлено за допомогою ряду моделей лінійної регресії в розрізі окремих метеорологічних станцій. Показано, що аридизація сучасного клімату України проявляється переважно через скорочення кількості опадів в теплий період року, тоді як в холодний період домінувала тенденція до їх зростання (16 метеостанцій з 26). Для візуалізації особливостей сучасного режиму вологозабезпеченості території України в роботі представлено ряд таблиць і рисунків.

Ключові слова: вологозабезпеченість, кількість опадів, неоднорідність кількості атмосферних опадів, зміна клімату, лінійні регресійні моделі.

Зорина КИРЕЄВА

Освітня програма «Метеорологія», ОР Магістр

Науковий керівник: к. ф.-м. н., доц. Ростислав ОЛІЙНИК

Рецензент: к. геогр. н., Віталій ШПИГ

ГОМОГЕНІЗАЦІЯ ЩОМІСЯЧНИХ РЯДІВ ОПАДІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НОМЕР

Проведено контроль якості та процедуру гомогенізації довгострокових рядів місячних сум опадів за 1946-2020 рр. по 224 спостережуваним пунктам України за допомогою програмного забезпечення НОМЕР. Встановлена задовільна точність спостережень гідрометеорологічної мережі за атмосферними опадами. Виявлено в загальному масиві даних аномальних значення і виправлено грубі та технічні помилки. Встановлені особливості просторового розподілу місячних сум атмосферних опадів до і після процедури

гомогенізації. Відмічено, що розподіл тенденцій змін для гомогенізованих даних рядів опадів відзначається більшою однорідністю, порівняно з початковим.

Ключові слова: гомогенізація, програмний продукт HOMER, атмосферні опади, однорідність даних.

Олександр ПЕТРИЧЕНКО

Освітня програма «Метеорологія», ОР Магістр

Науковий керівник: к.геогр.н., Михайло САВЕНЕЦЬ

Рецензент: к.геогр.н., Олександр КРИВОШЕЇН

ЗМІНИ ПРИЗЕМНОГО ВМІСТУ АЕРОЗОЛІВ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

Досліджено закономірності просторово-часового розподілу приземного вмісту аерозолів різного походження (пил, морська сіль, органічний вуглець, сажа) на території України на основі даних реаналізу MERRA-2. Встановлено закономірності формування просторових максимумів та мінімумів концентрацій аерозолів залежно від умов перенесення від джерел викидів та їх активності протягом року. Виявлено основні особливості річного ходу, сезонної та добової мінливості концентрацій та проаналізовано причини їх формування, наявності та відсутності коливань залежно від джерел походження аерозолу і відстані до них. Встановлено міжрічні зміни аномалій вмісту аерозолів в атмосфері. Наголошено на статистичній незначущості трендів концентрацій аерозольних компонент у сучасний період, проте з наявною детермінованістю змін у просторовому розподілі.

Ключові слова: мінливість, пил, морська сіль, органічний вуглець, сажа, реаналіз

Анастасія СІВАК

Освітня програма «Метеорологія», ОР Магістр

Науковий керівник: асистент Юлія ЯЦЕНКО

Рецензент: д.т.н., завідувач відділу Микола ТАЛЕРКО

**ОЦІНКА ЗАБРУДНЕННЯ ПРИЗЕМНОГО ШАРУ ПОВІТРЯ
РАДІОАКТИВНИМИ АЕРОЗОЛЯМИ ВНАСЛІДОК ВТОРИННОГО
ВІТРОВОГО ПІДЙОМУ**

Досліджено особливості вторинного вітрового підйому радіоактивних аерозолів у приземному шарі атмосфери в межах зони впливу колишнього уранового виробництва ВО «Придніпровський хімічний завод»; багаторічну динаміку вітрового режиму по метеостанції «Кам'янське». Досліджено 9 моделей вторинного вітрового підйому аерозолів. Для сучасного періоду, зокрема, для днів з максимальними швидкостями вітру змодельовано поля забруднення радіоактивними домішками приземного шару атмосфери територій навколо заводу.

Досліджено що, коефіцієнт вітрового підйому домішки в приземному шарі залежить від швидкості вітру, а саме поле концентрації ще й від напрямку вітру та враховує інші його особливості – дисперсний склад ґрунту тощо. Для різних територій дослідження необхідно враховувати не лише метеорологічні умови, а і особливості джерела забруднення.

Ключові слова: вторинний вітровий підйом, аерозоль, ресуспензія, радіонуклід, моделювання, поле забруднення.

Оксана СТЕПАНЕЦЬ

Освітня програма «Метеорологія», ОР Магістр

Науковий керівник: к.геогр.н., доцент Василь ЗАТУЛА

Рецензент: к.геогр.н., ст. наук. співробітник Олександр ЩЕГЛОВ

РЕГІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ТЕМПЕРАТУРНО-ВОЛОГІСНОГО РЕЖИМУ АТМОСФЕРИ В УКРАЇНІ

Температурно-вологісний режим в Україні має свої регіональні особливості, пов'язані з особливостями прояву кліматоутворювальних чинників в різних частинах її території. Зокрема, було встановлено, що зростання максимальних температур повітря є меншим на заході країни та на окремих прибережних станціях Кримського півострова. Висловлено припущення про пом'якшувальний вплив на термічний режим повітряних мас з Атлантики та морів на півдні України. На відміну від температури, середня вологість повітря в Україні змінюється у протилежному напрямку. Особливо помітним було її зменшення у Лісостеповій зоні України. Практично незмінними залишилися умови вологості повітря в Карпатському регіоні. Виявлено також деякі сезонні особливості температурно-вологісного режиму.

Ключові слова: температурно-вологісний режим, температура повітря, відносна вологість повітря, кліматичні зміни.