

**КРАВЧУК Д.И.**

Брест, БрГТУ

Научный руководитель – Шпока И.Н., канд. геогр. наук, доцент

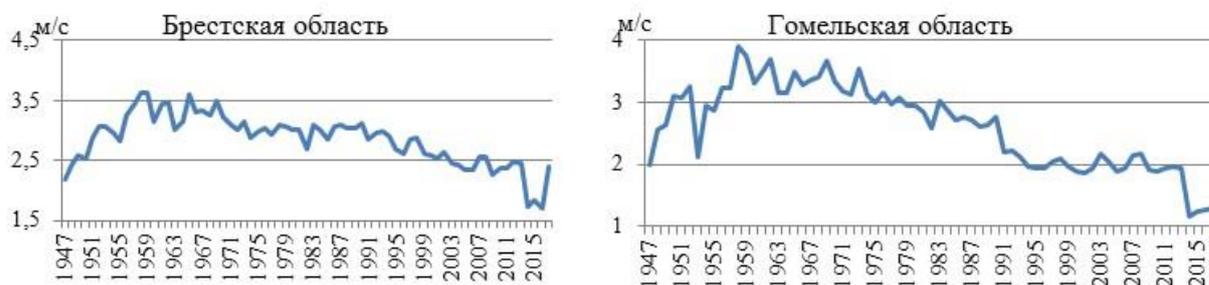
**ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ СКОРОСТИ ВЕТРА ПО  
БРЕСТСКОЙ И ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТЯМ**

В Беларуси отмечается изменение климата, что в свою очередь влечет за собой изменение как температуры, так и скорости ветра. Современное потепление климата отмечается с 1980-х годов. Как отмечают ученые, температура воздуха растет, а скорость ветра уменьшается. Подобные изменения определенным образом скажутся на промышленности, сельском хозяйстве.

Целью работы является анализ скорости ветра на территории Брестской и Гомельской областей. Основой для данной работы послужили данные государственной сети гидрометеорологических наблюдений Республики Беларусь за 1947–2017 гг. по 15 метеостанциям в Брестской и Гомельской областях.

С конца 80-х XX в. в Беларуси наблюдается потепление климата, когда средняя годовая температура воздуха стала на 2,0–3,0 °С выше средних многолетних температур. В XXI в. это потепление продолжилось. Самыми теплыми являются 2000, 2007, 2012 и 2015 гг. Происходящие изменения температуры приводят к изменению скорости ветра. Проведен анализ изменения скорости ветра по областям.

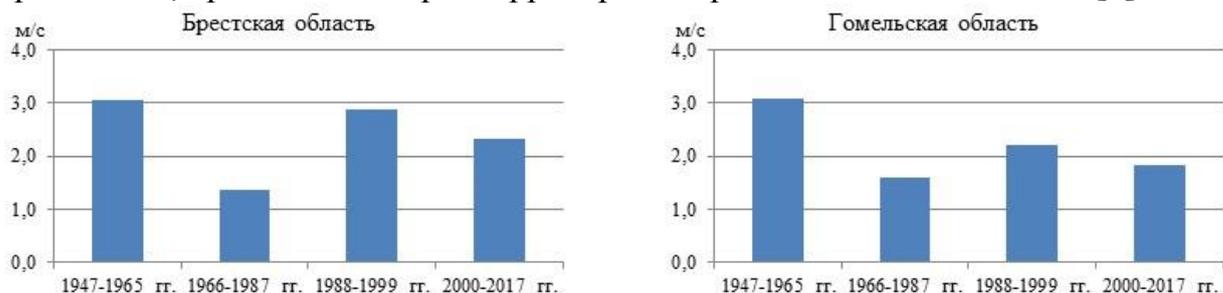
Как показал анализ скорость ветра с конца 1960-х годов начала снижаться по всей исследуемой территории. До 1970-х годов скорость ветра была около 3,1 м/с, после – около 2,7 м/с (Брестская область), в Гомельской области – 3,2 и 2,3 м/с соответственно (рисунок 1).



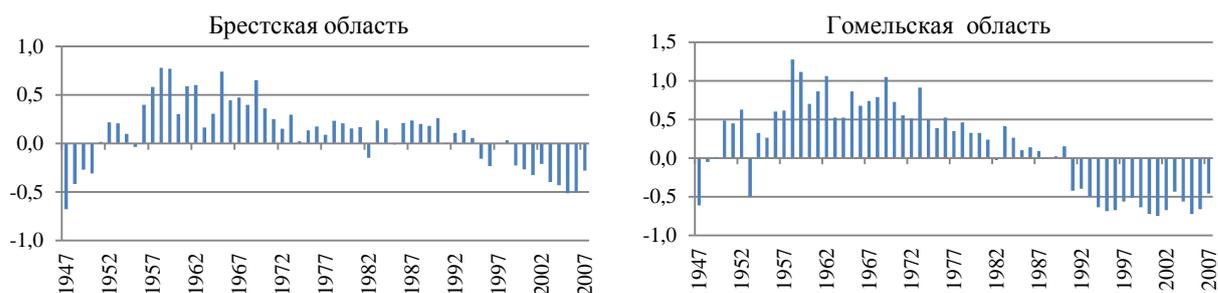
**Рисунок 1 – Хронологический ход колебания скорости ветра по областям**

Был проведен анализ по четырем периодам: 1947–1965, 1966–1987, 1988–1999 и 2000–2017 гг. Данные периоды были выбраны в связи с особенностями колебаний температуры воздуха и влияния климатических изменений на скорость ветра. Средняя годовая температура за период инструментальных наблюдений (1881–2017) испытывала многочисленные непродолжительные периоды повышения и понижения [1]. Скорость роста температуры в последние 20 лет

оказалась самой высокой за историю инструментальных наблюдений. Как показывают исследования, по мере глобального потепления изменяются ветровые потоки. Анализ показал, наибольшую скорость ветра в первый период по двум областям; вторая волна роста скорости ветра наблюдалась в 1988–1999 гг., как в Брестской, так и Гомельской областях (2,9 и 2,2 м/с); с 2000-х годов происходит уменьшение скорости ветра по двум областям (рисунки 2, 3). Такое уменьшение скорости ветра может быть связано с ростом интенсивности Северо-Атлантического колебания и увеличение повторяемости глубоких барических образований, проходящих через территорию Европы в последние 25 лет [1].

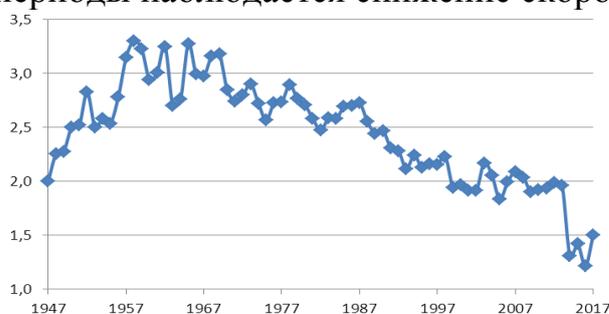


**Рисунок 2 – Средние годовые скорости ветра по Брестской и Гомельской областям**

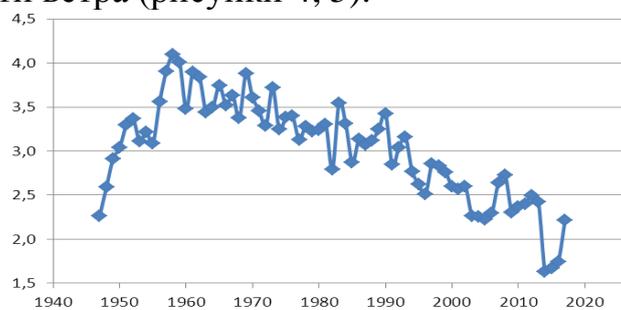


**Рисунок 3 – Отклонение средних многолетних значений скорости ветра**

Ветровой режим обусловлен общей циркуляцией атмосферы. Зимой доминируют ветры юго-западного направления, летом – северо-западного [2]. Среднегодовая скорость ветра на открытых участках около 3,3 м/с, в понижениях – около 2,8 м/с. Анализ изменения скорости ветра за холодный и теплый периоды показал, что в холодный период скорость ветра незначительно выше теплого периода. В современный период потепления периоды наблюдается снижение скорости ветра (рисунки 4, 5).



**Рисунок 4 – Хронологический ход среднегодовой скорости ветра в теплый период года по Брестской и Гомельской областям**



**Рисунок 5 – Хронологический ход среднегодовой скорости ветра в холодный период года по Брестской и Гомельской областям**

Проведенный анализ показал, что скорость ветра за исследуемый период уменьшается как по Брестской, так и Гомельской областям. Среднегодовая скорость ветра в холодный период незначительно выше, чем в теплый период, это связано с преобладанием в холодное время ветров юго-западного направления.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Логинов, В. Ф. Глобальные и региональные изменения климата и их доказательная база / В. Ф. Логинов // Наука и инновации, № 4(98), 2011. – С. 5–9.

2. Волчек, А. А. Закономерности формирования опасных метеорологических явлений на территории Белоруссии / А. А. Волчек, И. Н. Шпока // Ученые записки Рос. государств. гидрометеорологич. ун-та : науч.-теоретич. журнал. – 2011. – № 17. – С. 64–88.

УДК 551.524.36+551.524

### **РОЗУМЕЦ И.Н.**

Брест, БрГТУ

Научный руководитель – Шпока И.Н., канд. геогр. наук, доцент

## **ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СРЕДНЕЙ МАКСИМАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ЗА ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД ПО ТЕРРИТОРИИ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ**

С конца 80-х годов XX в. на территории Беларуси наблюдается потепление климата. Это самый продолжительный период потепления за последние 130 лет. С 1989 г. средняя годовая температура воздуха Беларуси на 1,3°C превысила климатическую норму. Потепления климата привело к изменению границ агроклиматических областей, что может привести к изменению видового разнообразия [1, 2]. В Беларуси могут сложиться благоприятные условия для расширения площадей под бахчевые, кукурузу, сою и других культур, которые требовательны к теплу. Таким образом, изучение высоких температур является актуальным вопросом.

В работе использованы материалы ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» по метеостанциям Полесья за период инструментальных исследований (1881–2019 гг.).

Проведенный анализ изменения температуры воздуха по метеостанциям Полесья показал рост средних максимальных температур воздуха, особенно это заметно со второй половины 80-х годов XX в. (рисунок 1).