

**ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ
БИОКЛИМАТИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ
ЛЕТНЕГО СЕЗОНА в г. СЕВАСТОПОЛЬ
(за ПЕРИОД 2012-2014 гг.)**



Никифорова Мария Павловна

nikiforovamp@ya.ru

*Крымский федеральный университет
имени В.И. Вернадского, г. Севастополь*

**Bioclimatic extreme events of summer season in Sevastopol
during 2012 – 2014 yrs.**

Nikiforova M.P.

В 2014 г. Агентством стратегических инициатив и Правительством Российской Федерации была утверждена Концепция стратегического развития г. Севастополь до 2030 г.



АГЕНТСТВО
СТРАТЕГИЧЕСКИХ
ИНИЦИАТИВ

Концепция стратегического развития г. Севастополь до 2030 г.

Материалы к рабочему заседанию

г. Севастополь, Июнь 2014 г.

Г.2 Цель 2 –
Федеральный
центр
исторического и
военно-
патриотического
туризма



СЕВАСТОПОЛЬ

Русский город 21 века: Главная база Черноморского флота РФ; центр генерации национального самосознания и военно-патриотического туризма; сообщество людей, в котором установлено главенство справедливости

1
ПРОФИЦИТНЫЙ БЮДЖЕТ
ЗА СЧЕТ РАЗВИТИЯ
ПРИОРИТЕТНЫХ
ОТРАСЛЕЙ:
ОБСЛУЖИВАНИЕ МО РФ,
ПРИБОРОСТРОЕНИЕ,
ПОРТЫ, ТУРИЗМ

2
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИСТОРИЧЕСКОГО И
ВОЕННО-
ПАТРИОТИЧЕСКОГО
ТУРИЗМА

3
КОМФОРТНАЯ И ДОСТУПНАЯ
ГОРОДСКАЯ СРЕДА,
ОСНОВАННАЯ НА
ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПЕРЕДОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ СИСТЕМА
ОБЕСПЕЧЕНИЯ МОБИЛЬНОСТИ
НАСЕЛЕНИЯ И ЖКХ

4
КАЧЕСТВЕННОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ; СИСТЕМА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В
СООТВЕТСТВИИ С
ЛУЧШИМИ
ФЕДЕРАЛЬНЫМИ
ПРАКТИКАМИ

5
ЭФФЕКТИВНАЯ
ВЛАСТЬ ПОД
ОБЩЕСТВЕННЫМ
КОНТРОЛЕМ

1. Система эквивалентно-эффективных температур, включающая в себя: эффективную температуру, эквивалентно-эффективную температуру, нормальную и радиационную эквивалентно-эффективную температуру, биологически активную температуру [Missenard, 1937; Исаев, 2003 и др.].
2. Влажно-температурные и ветровые показатели теплого периода года: эффективная температура Стедмена [Steadman, 1994], индекс жары Стедмена [Steadman, 1979], индекс Тома [Ott, Thom, 1976], индекс Кавамутры [Кобышева, Стадник, Ключева, 2008].
3. Волны тепла и холода [Кужевская и др., 2015; WHO, 2006; WHO, 2014].
4. Классификация погод моментов, разработанная В.И. Русановым [Русанов, 1973; Головина, Русанов, 1993].

$$PЭЭТ = 125 \lg \left(1 + 0,02t + 0,0001(t - 8)(f - 60) \right) - 0,0045(33 - t)\sqrt{v_2} + 0,185\rho$$

$$PЭЭТ = 0,83 ЭЭТ + 12^\circ\text{C}$$

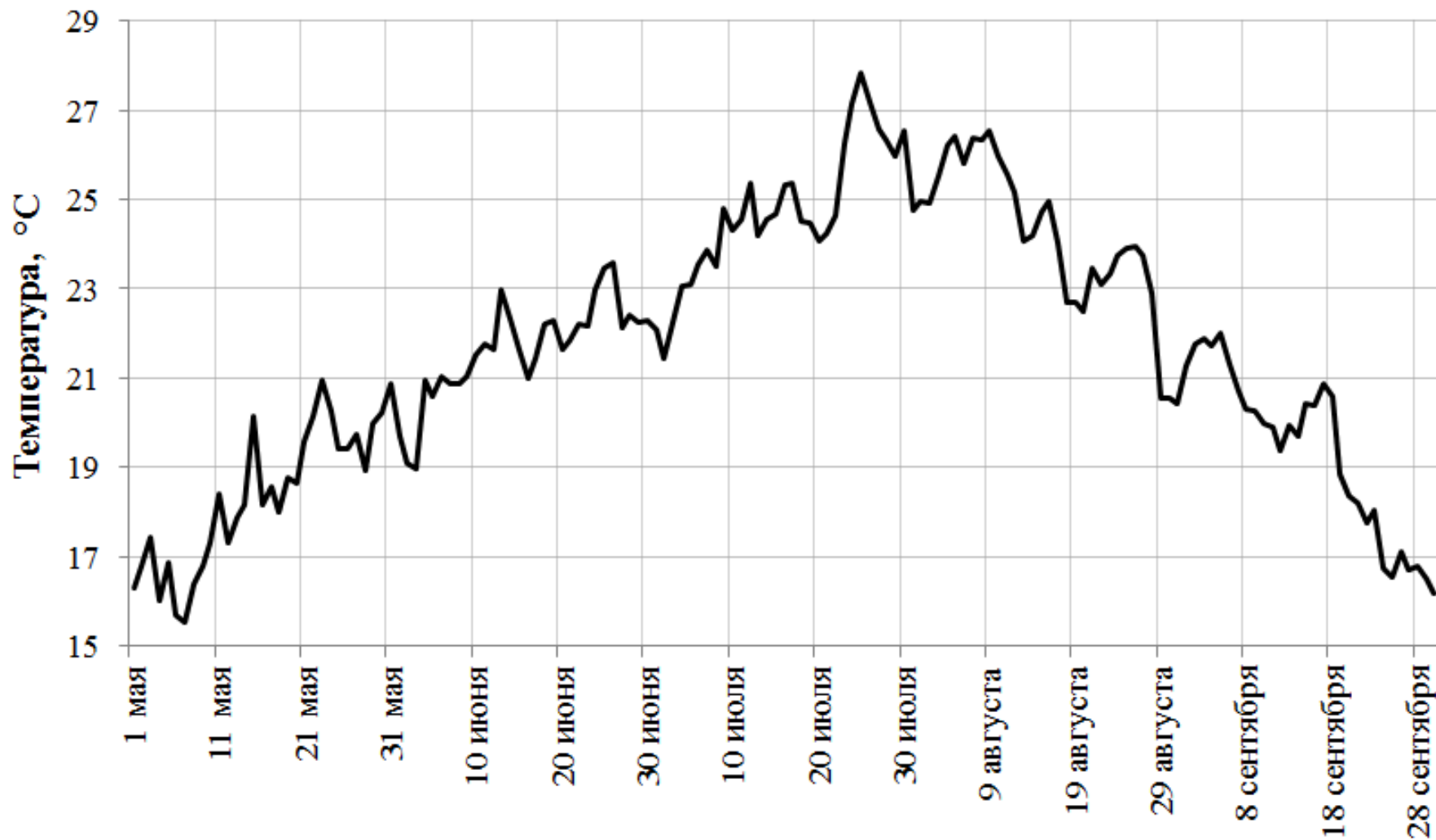
$$ЭЭТ = 37 \frac{37 - t}{0,68 - 0,0014f + \frac{1}{1,76 + 1,4 v^{0,75}}} - 0,29t + \frac{f}{100}$$

(1)

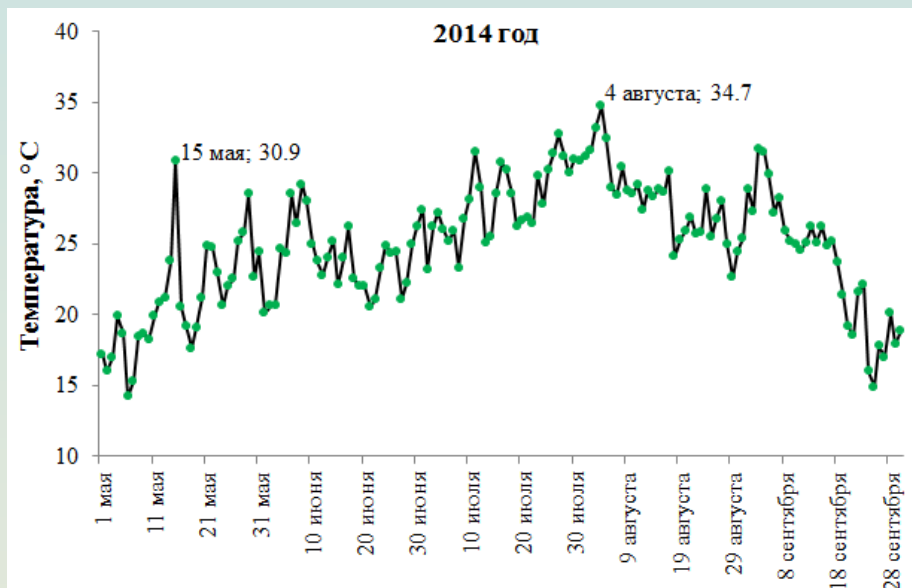
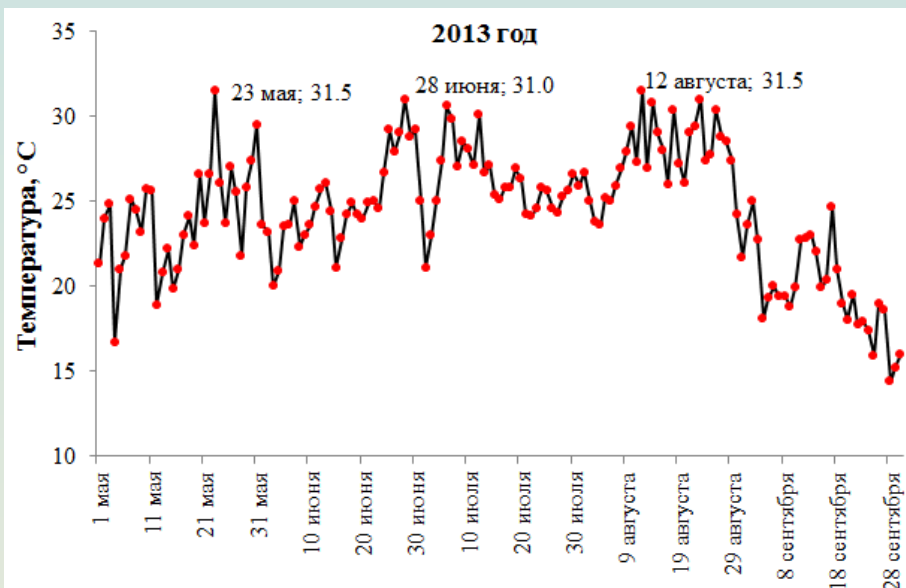
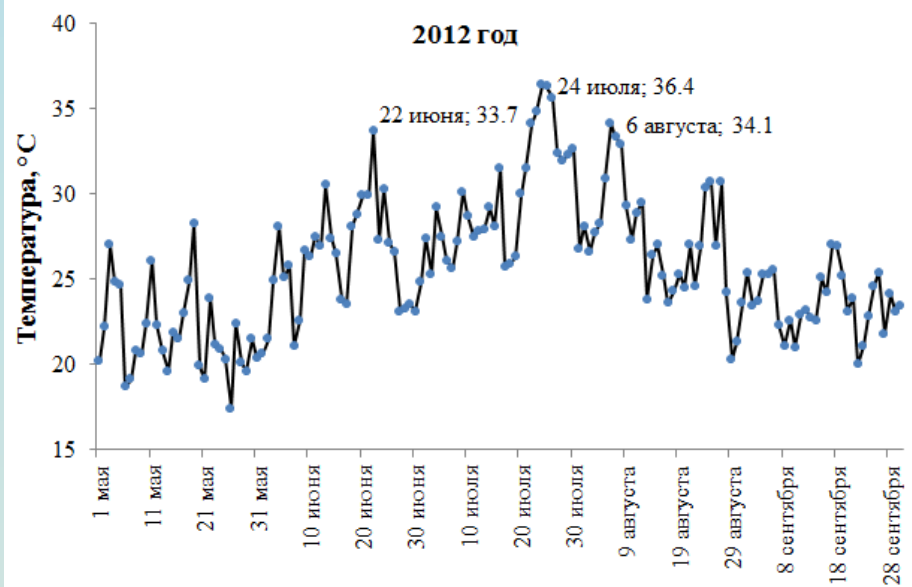
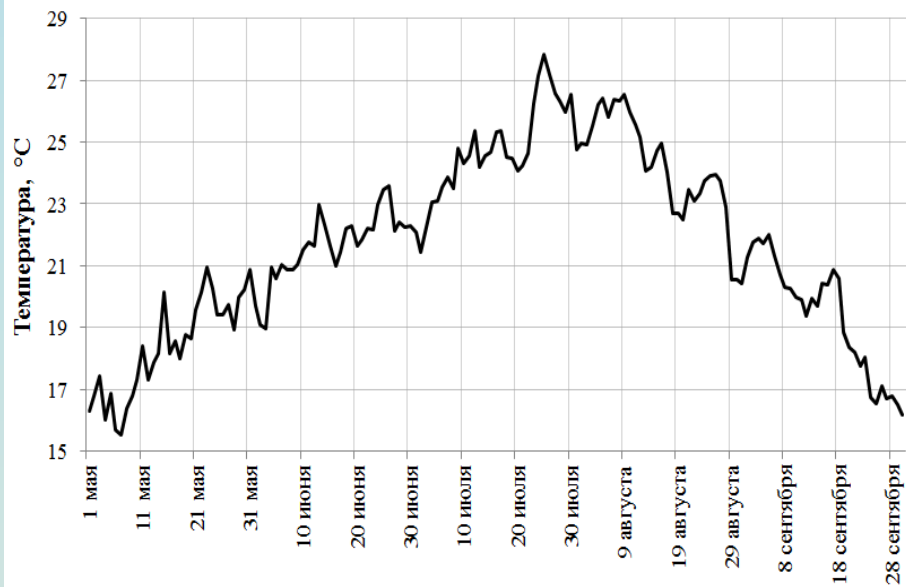
$$ИЖ = 42,379 + 2,04901523 T + 10,14333127 U - 0,224755417 T U - 6,83783 \cdot 10^{-3} T^2 - 0,05481717 U^2 + 1,22874 \cdot 10^{-3} T^2 U + 8,5282 \cdot 10^{-4} T U^2 - 1,99 \cdot 10^{-6} T^2 U^2$$

(2)

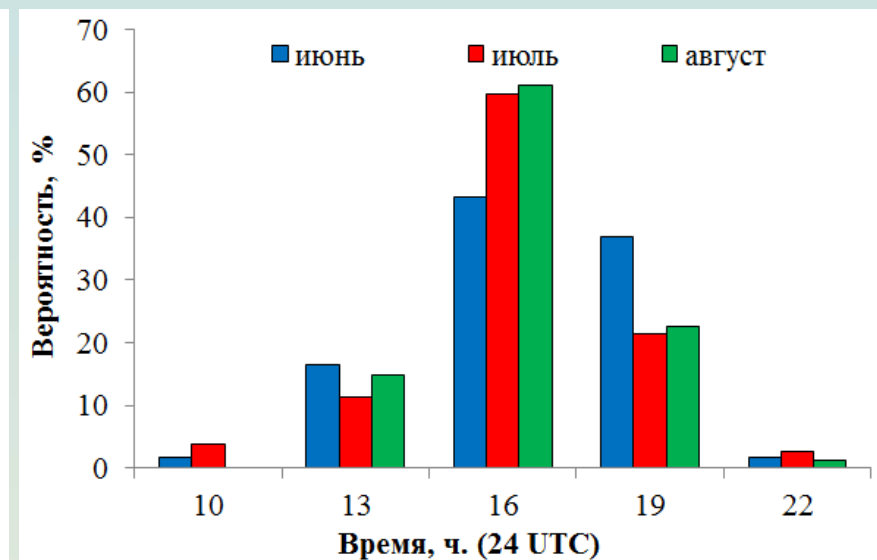
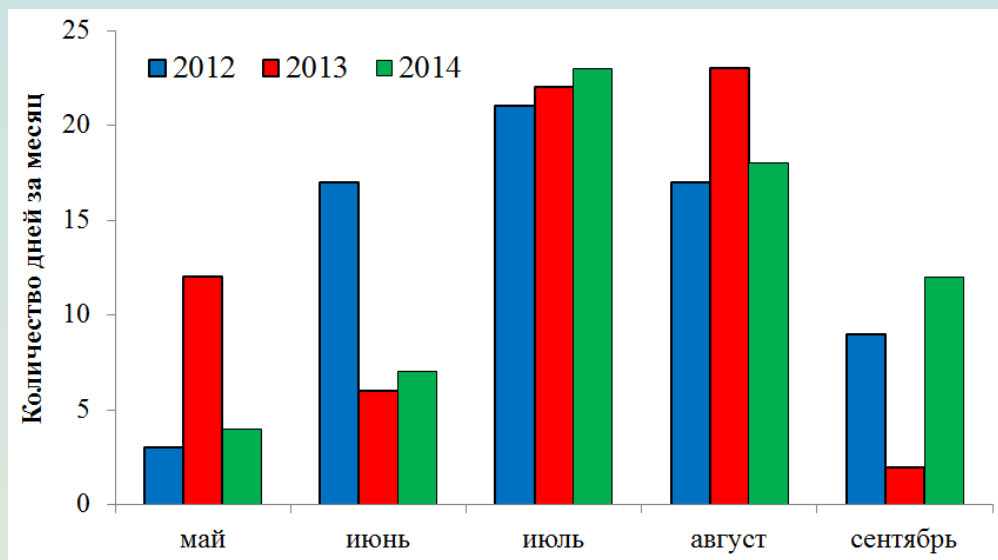
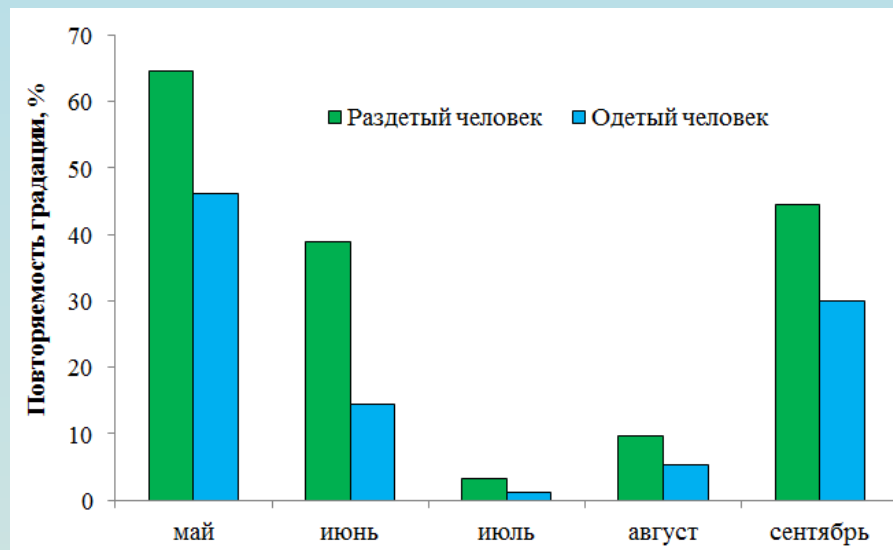
Временной ход среднесуточной температуры летнего сезона в г. Севастополь (осреднение за 2012-2014 гг.)



Временной ход максимальной за сутки температуры в летний сезон в г. Севастополь



Вероятность попадания значений РЭЭТ в градацию «комфортно»



1. Количество дней за месяц, когда ИЖ попадает в опасные для здоровья градации
2. Вероятность наступления максимума значения ИЖ в определенный срок

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Осредненные значения метеорологических параметров в мае – сентябре 2012-2014 гг. в г. Севастополь лежат в пределах комфортных для человека условий. Так, превышение 25 °С (порог, при котором начинают рассчитываться показатели жары) среднемесячной температуры за весь рассматриваемый период наблюдалось только в июле 2012 г. Временной ход среднесуточных температур (рис. 1) показывает, что такая ситуация складывается в конце июля – начале августа, с максимумом 25 июля – 27,9 °С.

2. Наиболее комфортные условия с точки зрения значений РЭЭТ в г. Севастополь наблюдаются в мае, резко снижаясь в июне – августе, так в июле и августе повторяемость комфортных погодных ситуаций наблюдается только в 5 – 10% случаев.

3. В июле наблюдается максимальное количество дней, когда на открытом солнце существует средняя вероятность получения теплового и солнечного удара.

4. Анализ суточного хода значений ИЖ показал, что, несмотря на то, что максимальные за день температуры наблюдаются в районе 13-16 ч., максимальные и, чаще всего, экстремальные значения ИЖ характерны для периода 16-19 ч.