

Экологическая культура – это основа, на которой формируется экологическая безопасность. Но, если мы не будем воспринимать человека как элемент природы и не будем жить по её законам, не разрушая, а восстанавливая, то никогда экологическая культура «не войдёт в наши дома». Следовательно, никто не сможет гарантировать нам экологическую безопасность.

#### Источники и литература

1. Боков В.А., Лушник А.В. Основы экологической безопасности: Учебное пособие. – Симферополь: Сонат, 1998. – 224 с.
2. Бокова Л.Г., Тетиор А.Н. Экология, мировоззрение и этика // Экология Крыма. Справочное пособие. – Симферополь: Крымское учебно-педагогическое государственное издательство, 2003. – С. 304 – 309.
3. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экологизация общественного сознания // Экология. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. – 576 с.
4. Крисаченко В.С. Екологічна культура: теорія і практика. – К.: Заповіт, 1996. – С. 216 – 220.
5. Культурная география. – М.: Институт Наследия, 2001. – 192 с.
6. Культура и цивилизация // Философия. Учебник / Под ред. В.Н. Лавриненко. – М.: Юристъ, 2002. – С. 430 – 443.
7. Мазур И.Н., Козлова О.Н., Глазчев С.Н. Путь к экологической культуре. – М.: Горизонт, 2001. – 194 с.
8. Екологічне право України: Підручник для студентів юрид. вищ. навч. закладів / За ред. А.П. Гетьмана, М.В. Шульги. – Х.: Право, 2005.

**Холщев А.В., Буракова А.В., Белая Г.П.**

### **ОСОБЕННОСТИ СВЯЗИ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ СРЕДНЕМЕСЯЧНЫХ ТЕМПЕРАТУР ВОЗДУХА В ЮГО-ВОСТОЧНОМ КРЫМУ С ДИНАМИКОЙ РАЗНОСТЕЙ АНОМАЛИЙ СРЕДНИХ ТЕМПЕРАТУР ПОВЕРХНОСТИ ЮЖНОГО И СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЙ В XX ВЕКЕ**

Одной из актуальных проблем физической географии является выявление факторов, определяющих тенденции климатической изменчивости среднемесячных температур воздуха в различных районах Украины. Успехи в решении этой проблемы во многом определяют динамику социально-экономического развития такого ее района как Юго-Восточный Крым, поскольку в его экономике важную роль играет сельское хозяйство и курортно-рекреационный бизнес.

Согласно современным представлениям о факторах динамики среднемесячных температур воздуха в различных регионах Украины [1], к числу наиболее существенных принято относить атмосферную циркуляцию.

Атмосферная циркуляция над тем или иным регионом Украины представляет собой отображение единого глобального процесса переноса вещества и энергии, формирующегося под влиянием теплообмена с подстилающей поверхностью всех регионов планеты, а также солнечной радиацией. Динамика этого процесса во многом определяется взаимодействием центров действия атмосферы [2], положение и характеристики которых с течением времени изменяются. К числу факторов, вызывающих в том или ином месяце эти изменения, относятся разности аномалий средних температур поверхности Южного и Северного полушарий планеты. Именно ее динамика во многом определяет особенности взаимодействия центров действия атмосферы, расположенных в северном и южном полушариях, оказывающих влияние на меридианальные составляющие перемещений воздушных масс.

Особенности влияния изменений разности аномалий средних температур поверхности северного и южного полушарий на динамику среднемесячных температур воздуха в Юго-Восточном Крыму в диапазоне климатической изменчивости [3] ныне изучены недостаточно.

**Целью** данной работы является изучение особенностей связи климатической изменчивости среднемесячных температур воздуха в Юго-Восточном Крыму с динамикой разности аномалий средних температур поверхности Южного и Северного полушарий планеты в XX веке.

**Фактический материал и методика исследований**

Для достижения данной цели рассматривались статистические связи между временными рядами среднемесячных температур воздуха в таких пунктах Юго-Восточного Крыма как Феодосия и Керчь, а также временными рядами аномалий средних значений среднемесячных температур поверхности Северного и Южного полушария планеты, полученными из Интернета – сайты [termo.karelia.ru](http://termo.karelia.ru) и [dss.ucar.edu](http://dss.ucar.edu).

Сопоставляемые временные ряды включают данные, относящиеся к одному и тому же месяцу года, и охватывают период с января 1900 по декабрь 1999 годов (для каждого пункта рассматривается по 12 рядов – за каждый месяц). Пропуски во временных рядах среднемесячных температур воздуха в Керчи и Феодосии, относящиеся к периоду Великой Отечественной войны экстраполировались.

Количественной характеристикой тенденции изменения каждой исследовавшейся величины на некотором временном интервале является значение углового коэффициента ее линейного тренда, рассчитываемое согласно [4].

Закономерности климатической изменчивости среднемесячных температур воздуха в Феодосии и Керчи, а также разности аномалий средних температур поверхности полушарий, изучались путем расчета

**ОСОБЕННОСТИ СВЯЗИ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ СРЕДНЕМЕСЯЧНЫХ ТЕМПЕРАТУР ВОЗДУХА В ЮГО-ВОСТОЧНОМ КРЫМУ С ДИНАМИКОЙ РАЗНОСТЕЙ АНОМАЛИЙ СРЕДНИХ ТЕМПЕРАТУР ПОВЕРХНОСТИ ЮЖНОГО И СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЙ В XX ВЕКЕ**

значений этого коэффициента в скользящих по времени интервалах. При этом год начала интервала изменялся в пределах от 1900 до 2000-М (М – длина интервала, лежащая в пределах от 2 до 29 лет, перекрывая весь интервал климатической изменчивости).

Исследования проводились для таких пар временных рядов значений угловых коэффициентов линейных трендов:

1) температура в Феодосии – разность аномалий температур поверхностей Южного и Северного полушарий;

2) температура в Керчи – разность аномалий температур поверхностей Южного и Северного полушарий.

Для каждой пары рядов исследования проводились для каждого месяца (Т – номер месяца) и для каждого значения – М.

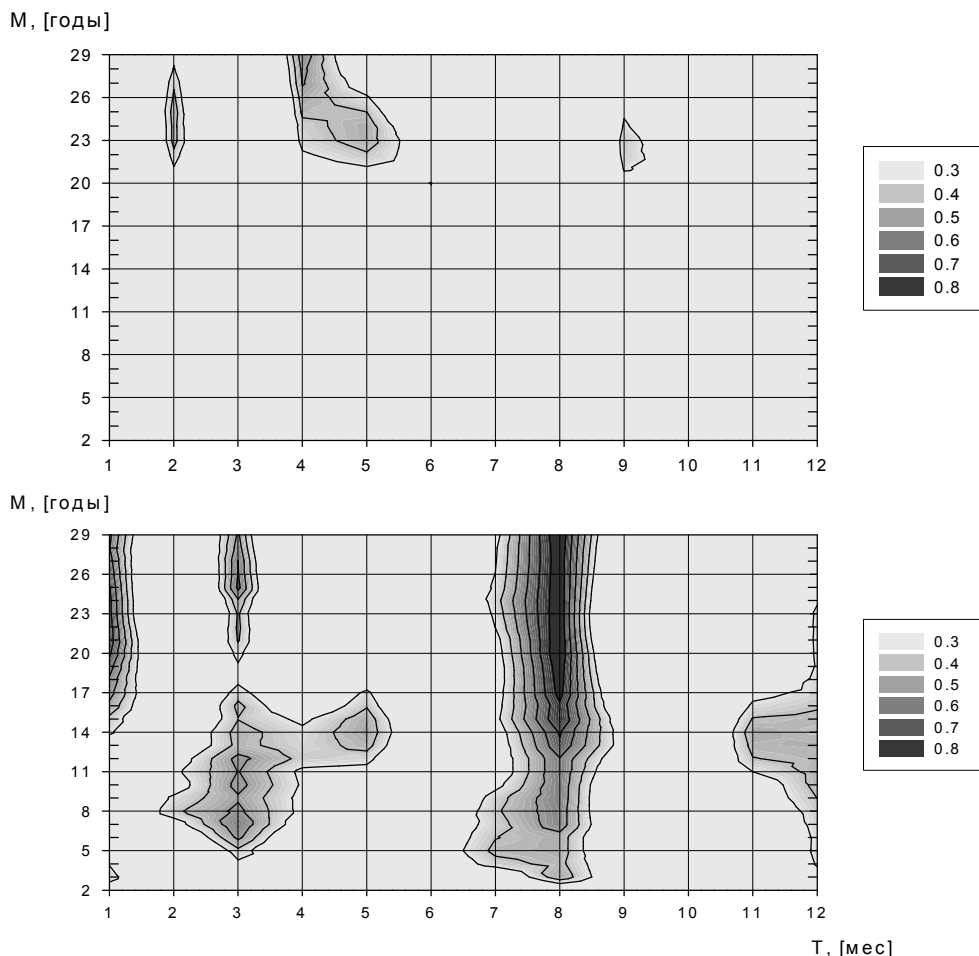
Мерой силы статистической связи между временными рядами является коэффициент их корреляции, рассчитываемый с помощью стандартной программы КОРРЕЛ (EXL).

Значение 99% порога достоверной корреляции по критерию Стьюдента определялось по методике [4]. Значения числа степеней свободы принимались равными от 71 до 98. Поэтому соответствующие пороговые значения коэффициентов корреляции составляли от 0.3 до 0.28.

Полученные результаты отображались в виде карт в осях координат М,Т с помощью топографических сечений. Положительные и отрицательные значения коэффициентов корреляции отображались на отдельных картах. На каждой карте степень насыщенности окраски пропорциональна абсолютной величине коэффициента корреляции. Уровень минимальной насыщенности (белый) всюду равен 0.3 (99% порог достоверной корреляции). Уровень максимальной насыщенности (черный цвет) соответствует на обеих картах значениям коэффициента корреляции, превышающим по модулю уровень 0.8.

Результаты исследования и их анализ

Результаты исследования корреляционной связи между тенденциями изменения динамики разности аномалий средних температур поверхности Южного и Северного полушарий, а также среднемесячных температур в Феодосии во все месяцы года (Т) и при любой длительности временного интервала (М) представлены на **рис. 1**.



**Рис. 1.** Зависимости коэффициента корреляции изменений угловых коэффициентов линейных трендов среднемесячных температур в Феодосии и разностей аномалий средних значений среднемесячных температур поверхностей Южного и Северного полушарий от номера месяца Т и длительности интервала по которому вычислялся тренд – М. На верхней карте представлены лишь положительные значения корреля-

ции, а на нижнем - лишь отрицательные.

Как видно из рис.1, значения коэффициента корреляции между рассматриваемыми временными рядами существенно зависят как от времени года (Т), так и от продолжительности интервала осреднения (М).

Из верхней карты этого рисунка следует, что значения коэффициента корреляции рассматриваемых временных рядов превосходят 99% порог достоверной корреляции лишь при  $M > 21$  и в таких месяцах как февраль, апрель, май и сентябрь.

Максимальное положительное значение коэффициента корреляции, превышающее уровень 0.5, отмечается в апреле при  $M > 27$ .

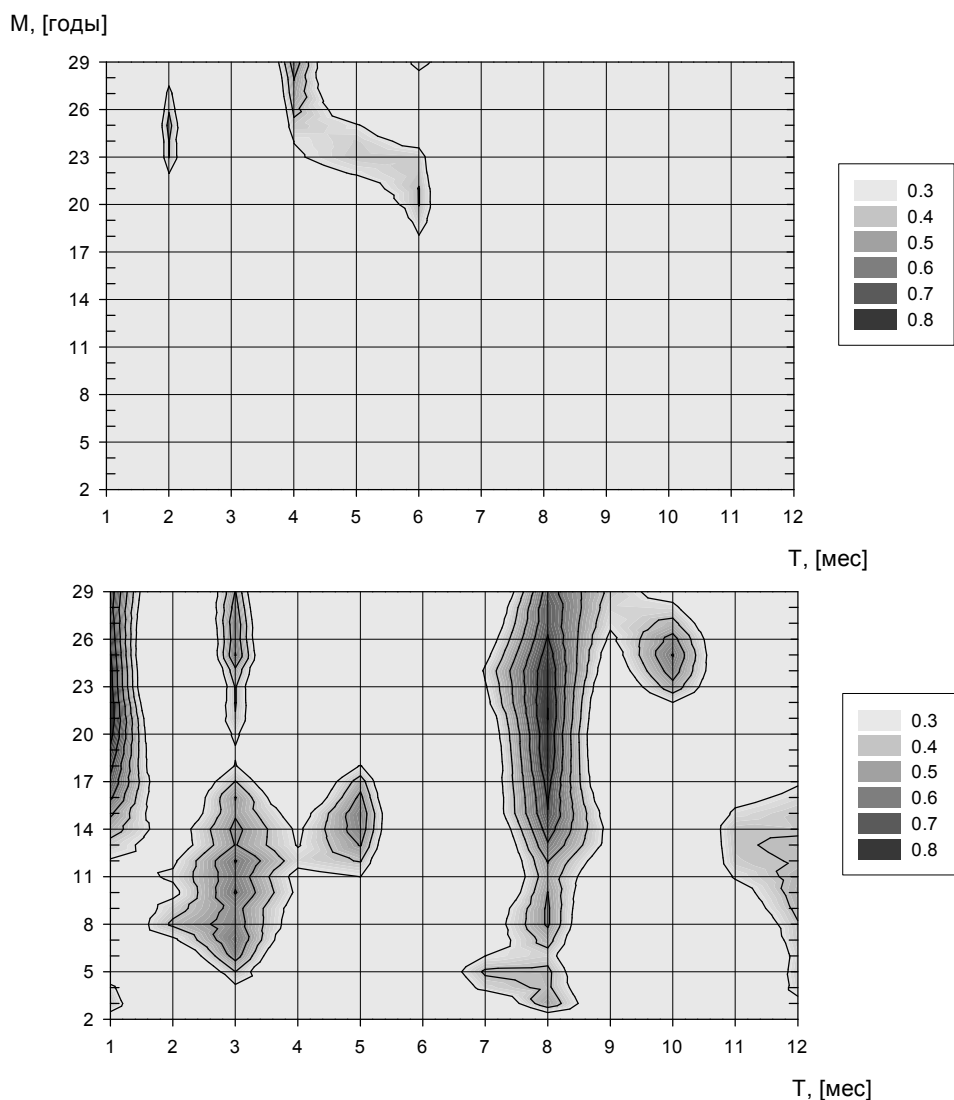
Из нижней карты, приведенной на том же рисунке, видно, что площадь зон значимой отрицательной корреляции на ней гораздо больше, все эти зоны имеют структуру гребней, вытянутых вдоль оси М.

Наиболее сильная отрицательная корреляция ( $r < -0.9$ ) отмечается в августе. Несколько слабее связь в январе ( $r < -0.7$ ). В августе достоверная корреляция наблюдается уже при  $M > 3$  и по мере увеличения М монотонно усиливается.

Небольшие превышения порога достоверной корреляции отмечаются также в марте ( $r < -0.6$ ) и декабре ( $r < -0.5$ ).

На рис.2. представлены результаты исследования зависимости коэффициента корреляции изменений угловых коэффициентов линейных трендов среднемесячных температур в Керчи и разностей аномалий средних значений среднемесячных температур поверхностей Южного и Северного полушарий от номера месяца Т и длительности интервала по которому вычислялся тренд – М.

На верхней карте этого рисунка представлены лишь положительные значения корреляции, а на нижнем – лишь отрицательные.



**Рис. 2.** Зависимости коэффициента корреляции изменений угловых коэффициентов линейных трендов среднемесячных температур в Керчи и разностей аномалий средних значений среднемесячных температур поверхностей Южного и Северного полушарий от номера месяца Т и длительности интервала по которому вычислялся тренд – М. На верхней карте представлены лишь положительные значения коэффициента корреляции, а на нижнем – лишь отрицательные.

Как видно из рис. 2 (верхняя карта), значения коэффициента корреляции рассматриваемых временных

**ОСОБЕННОСТИ СВЯЗИ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ СРЕДНЕМЕСЯЧНЫХ ТЕМПЕРАТУР ВОЗДУХА В ЮГО-ВОСТОЧНОМ КРЫМУ С ДИНАМИКОЙ РАЗНОСТЕЙ АНОМАЛИЙ СРЕДНИХ ТЕМПЕРАТУР ПОВЕРХНОСТИ ЮЖНОГО И СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЙ В XX ВЕКЕ**

рядов также существенно зависят как от времени года (Т), так и от продолжительности интервала осреднения (М). Они превосходят 99% порог достоверной корреляции лишь при  $M > 19$  и в таких месяцах как февраль, и апрель-июнь. Максимальная положительная корреляция ( $r > 0.5$ ) отмечается в апреле при  $M > 28$ .

Из нижней карты, приведенной на том же рисунке, видно, что площадь зон значимой отрицательной корреляции на ней, как и на нижней карте рис.1, гораздо больше, все эти зоны имеют структуру гребней, вытянутых вдоль оси М. Наиболее сильная отрицательная корреляция ( $r < -0.9$ ) отмечается в августе при  $15 < M < 26$ . Несколько слабее связь в январе ( $r < -0.7$ ). В августе достоверная корреляция наблюдается уже при  $M > 3$  и по мере увеличения М монотонно усиливается.

Небольшие превышения порога достоверной корреляции отмечаются также в марте ( $r < -0.6$ ) и декабре ( $r < -0.5$ ).

Как видим из сопоставления карт, представленных на рис.1 и 2, представленные на них закономерности практически аналогичны, несмотря на то, что ландшафты и местные климатообразующие факторы в Феодосии и Керчи существенно различаются. Это свидетельствует о том, что преобладающее влияние на динамику среднемесячных температур воздуха в этом районе Крыма оказывают не местные, а глобальные факторы.

Сопоставляя верхнюю и нижнюю карты на обоих рисунках нетрудно заметить, что значимая отрицательная корреляция между изучаемыми факторами, встречается существенно чаще, чем значимая положительная.

Из нижних карт обоих рисунков видно, что наиболее сильная отрицательная корреляция между рядами имеет место летом (август) и зимой (январь). Из этого следует, что чем больше разность аномалий температуры Южного полушария по отношению к северному в январе (чем жарче лето в южном полушарии), тем холоднее зима в Юго-Восточном Крыму и наоборот – чем холоднее август в Южном полушарии (зима), тем он теплее в Ю-В Крыму.

Полученный результат соответствует современным представлениям об особенностях влияния разности аномалий средних температур поверхностей полушарий на их поля атмосферного давления, а также меридианальные составляющие движений воздушных масс. Он свидетельствует о том, что расположение и характеристики центров действия атмосферы Северного полушария во многом определяются изменениями поля атмосферного давления Южного полушария, формируемого соответствующими изменениями поля температуры его поверхности. В частности, изменение разности средних значений среднемесячных температур поверхности полушарий влияет на расположение и характеристики Азорского максимума, а в зимний период и Сибирского антициклона, определяющих термодинамику атмосферы над Юго-Восточным Крымом.

Чем теплее январь в Южном полушарии относительно Северного, тем меньше там среднее атмосферное давление и тем интенсивнее и дальше холодный воздух Арктики проникает на юг, вызывая похолодание в Ю-В Крыму. Чем холоднее август в Южном полушарии относительно Северного, тем выше там атмосферное давление и интенсивнее поток воздуха в Ю-В Крым с юга.

Полученные результаты позволяют предположить, что наблюдаемые закономерности во многом определяются влиянием парникового эффекта, в наибольшей мере обуславливающего повышение средних температур поверхности полушария в котором лето.

При этом следует ожидать, что дальнейшее усиление парникового эффекта вызовет усиление рассматриваемого взаимодействия полушарий и интенсификацию меридианальных составляющих динамики воздушных масс, приводящую к увеличению разности экстремальных летних и зимних температур воздуха в Ю-В Крыму.

#### **Выводы**

Таким образом, установлено, что:

1) Разность аномалий средних значений среднемесячных температур поверхностей Южного и Северного полушария в интервале климатической изменчивости является значимым фактором динамики среднемесячных температур воздуха в Ю-В Крыму в январе, марте, августе и декабре. Характер ее влияния в различных частях этого района является во многом аналогичным.

2) Корреляция между рассматриваемыми факторами повсеместно является отрицательной: увеличение значения разности аномалий температур Южного и Северного полушарий в XX веке приводило к уменьшению среднемесячных температур в Ю-В Крыму (зима становилась более морозной, а лето более жарким).

3) Наиболее существенно влияние этого фактора в августе, проявляющееся практически во всем интервале климатической изменчивости (значения коэффициента корреляции вековых рядов превышают уровень 0.8).

В январе, корреляция между рассматриваемыми процессами становится достоверной лишь при продолжительности интервала осреднения М, превышающих 11 лет. Она тем сильнее, чем больше М и в максимуме превышает уровень 0.8.

В декабре связь рассматриваемых процессов значима лишь в части интервала климатической изменчивости -  $4 < M < 17-22$  (максимум при  $M = 11$ ).

В марте она значима в двух частях этого интервала  $4 < M < 18$  и  $20 < M$ .

4) Полученный результат соответствует современным представлениям о влиянии на глобальную ат-

мосферную циркуляцию процесса теплообмена атмосферы с подстилающей поверхностью и солнечной радиацией.

### Источники и литература

1. Клімат України./ Під ред. В.М.Ліпінського, В.А.Дячука, В.М.Бабіченко. Київ.: Видавництво Раєвського. – 2003 р. – 343 с.
2. Зверев А.С. Синоптическая метеорология. – Л.: “Гидрометеорологическое издательство”, 1968 г. – 773с.
3. Монин А.С., Шишков Ю.А. Циркуляционные механизмы колебаний климата атмосферы//Физика атмосферы и океана – 2000. – №1, т 36, – С. 27
4. Кендал М. Дж., Стьюарт А. Многомерный статистический анализ и временные ряды. /Пер. с английского Э.Л. Пресмана, В.И. Ротаря, под редакцией А.Н. Колмогорова, Ю.В. Прохорова. М.: «Наука» Главная редакция физико-математической литературы. – 1976 г., – 736 с.

**Швец А.Б., Беднарский И.Г., Яковлев А.Н.**

### ПРОЯВЛЕНИЯ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ КОНФЛИКТНОСТИ В КРЫМУ

*Тот, кто знает свою географию,  
тот понимает свою политику  
(Н. Бонапарт).*

В государствах, возникших на постсоветском пространстве, очень медленно формируется традиция осмысления результатов дезорганизации общества, вызванной сломом общественных ценностей. Дезорганизация общества - неоднозначный по причинам и следствиям процесс. В политологии и философии её нередко трактуют как абсолютное зло, что отражает лишь часть содержания этого феномена. Если рассмотреть социальную дезорганизацию как динамику исторических контекстов, в которых живут миллионы людей, имеющих различные интересы и способы их защиты, то станет очевидным закономерный характер появления дезорганизации в период смены ценностных ориентиров общества.

Одной из форм проявления дезорганизации общества можно считать *социокультурные конфликты*. Это типологически цельная совокупность конфликтов, которые затрагивают интересы всех общественных групп, поскольку они связаны с необходимостью постоянного выбора людьми собственной позиции в дуальной связке идентичностей «свой» - «чужой». В социокультурных конфликтах затруднен поиск причин столкновения противоборствующих сторон. В них трудно классифицировать противоборствующие стороны как «положительные» или «отрицательные». Любая из конфликтующих сторон защищает «свою» систему ценностей. Такие конфликты, с одной стороны, снижают «способность общества к выживанию», а с другой - поддерживают в нем тонус поиска конструктивного разрешения противоречий.

По мнению философа А. С. Ахиезера, в зависимости от логики разрешения конфликтов их можно подразделить на консенсусные (согласительные) и раскольные с максимальным дистанцированием конфликтующих сторон [1].

Социокультурная конфликтность – явление инвариантное общественно-историческим процессам. Она составляет их своеобразный фон и построена на основе дуальности компонентов культуры. Иными словами, социокультурная конфликтность обусловлена вечным противостоянием доброго и злого начал в различных проявлениях человеческой деятельности на уровне индивида или государства как выразителя коллективной воли отдельных членов общества. А Добро и Зло есть ключевые категории культуры любого этноса.

Своеобразие феномена социокультурной конфликтности – в её многоаспектном характере. Это подтверждается тем, что социокультурную конфликтность активно исследуют социологи, психологи, политологи, философы. Трудно пока отыскать географический след в исследовательском поле проблем социокультурной конфликтности. Однако те, кто в среде географов занят геополитическими или страноведческими исследованиями, порой позволяют конфликтологической теме зазвучать в своих работах в качестве самостоятельного элемента [2,3,4].

Географическое исследование социокультурной конфликтности, как впрочем и политологическое, может проводиться наиболее плодотворно при выявлении территориальной специфики развития таких её разновидностей, как *этническая* и *конфессиональная* конфликтность. Эти виды конфликтности универсально отражают содержание современного этапа дезорганизации общества, конфликтующего чаще всего по причинам несовместимости этнических и конфессиональных идентичностей. Особая разновидность социокультурной конфликтности - *социально-экономическая*. Известно, что развитие любого общества во многом обусловлено его способностью разрешить проблему собственности. Собственность и варианты овладения ею образуют в постсоветском обществе благодатную почву для развития социально-экономической конфликтности. Особое звучание этот тезис получает в условиях системного кризиса, который в настоящее время переживает Украина, и который в полиэтничном государстве чреват девальвацией национальных ценностей и ксенофобией.

*Целью* работы явилось исследование современной динамики процесса социокультурной конфликтности в Крыму в этноконфессиональном и социально-экономическом аспектах для выявления территориальной специфики развития этого общественного феномена в условиях полиэтничного региона.

Географическое положение Крыма на цивилизационном рубеже между христианским и мусульманским мирами во многом объясняет специфику проявлений социокультурной конфликтности в этом регио-