

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В. И. ВЕРНАДСКОГО»  
Таврическая академия (структурное подразделение)  
Факультет географии, геоэкологии и туризма

**СБОРНИК ДОКЛАДОВ**  
**молодых ученых, аспирантов и студентов**

В рамках III Всероссийской с международным участием научная конференция  
«Багровские чтения»: «Картографическое и ГИС-моделирование современных  
социокультурных процессов: теория и практика»

29-30 октября 2019 года

г. Симферополь

III Всероссийская с международным участием научная конференция «Багровские чтения»: «Картографическое и ГИС-моделирование современных социокультурных процессов: теория и практика» / Сборник тезисов участников // Симферополь, 2019. 95 с.

В сборник включены доклады молодых ученых, аспирантов и студентов, организованных в рамках III Всероссийской с международным участием научная конференция «Багровские чтения»: «Картографическое и ГИС-моделирование современных социокультурных процессов: теория и практика».

Работы публикуются в редакции авторов. Ответственность за достоверность фактов, цитат, собственных имен и других сведений несут авторы.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Секция «ЗЕМЛЕВЕДЕНИЯ И ГЕОМОРФОЛОГИИ» .....</b>	<b>8</b>
Блага Н.Н., Навроцкий А.Б. МОРФОГЕНЕЗ ЭРОЗИОННЫХ ОСТАНЦОВ ЮГО-ВОСТОЧНОГО КРЫМА.....	8
Вороная М.В., Амеличев Г.Н. КИИК-КОБИНСКИЙ ГИПОГЕННЫЙ КЛАСТЕР КАК ЭЛЕМЕНТ РЕЛИКТОВОЙ КАРСТОВО-ВОДОНОСНОЙ СИСТЕМЫ В БАССЕЙНЕ Р.ЗУЯ (КРЫМ) .....	10
Галкина М.В., Амеличев Г.Н. ТРАССИРОВАНИЕ КАРСТОВЫХ ВОД НА УЧАСТКЕ ПОДЗЕМНОГО ТЕЧЕНИЯ Р. АБДАЛКА (СИМФЕРОПОЛЬ, КРЫМ).....	11
Епихин Д.В., Петрова А.О. ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНОГО ПАРКА «ВОЗДУХОПЛАВАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС «УЗУН – СЫРТ, ГОРА КЛЕМЕНТЬЕВА И ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ (ФЕОДОСИЯ, КРЫМ)».....	13
Ибраимова А.Э., Тищенко А.И. УЛЬТРАОСНОВНЫЕ ПОРОДЫ В ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАЗОВАНИЯХ КРЫМА (КРАТКИЙ ОБЗОР).....	15
Макрушин Л.Ю., Вахрушев Б.А. ОСОБЕННОСТИ МИКРОКЛИМАТА ЭКСКУРСИОННЫХ ПЕЩЕР ГОРНОГО МАССИВА ЧАТЫР-ДАГ .....	17
Пасынков А.А., Лелеко С.Н. ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ УРОЧИЩА КАМЫШЛЫ (ГОРНЫЙ КРЫМ) В СВЯЗИ С ВОЗМОЖНЫМ СТРОИТЕЛЬСТВОМ ВОДОХРАНИЛИЩА.....	18
Пасынков А.А., Овакимян В. В. ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ШЕЛЬФА ЧЕРНОГО МОРЯ.....	20
Пашкова Н.Г., Пасынков А.А. ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ КАК КРИТЕРИЙ ОЦЕНИВАНИЯ ПРИБРЕЖНО-МОРСКИХ ТЕРРИТОРИЙ ДЛЯ НУЖД ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ КРЫМСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ.....	22
<b>Секция «ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ, ОКЕАНОЛОГИЯ И ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ» .....</b>	<b>25</b>
Позаченюк Е.А., Асанова А.А. «УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ КЕРЧЕНСКОГО ПОЛУОСТРОВА ИНСТРУМЕНТАМИ ЛАНДШАФТНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ».....	25
Позаченюк Е.А., Колесников В.Е. ОЦЕНКА РЕКРЕАЦИОННОЙ ЕМКОСТИ ЛАНДШАФТОВ ТЕРРИТОРИИ СИМФЕРОПОЛЬСКОГО РАЙОНА .....	27
Ергина Е.И., Лимарев А.В. ОЦЕНКА РАЗНООБРАЗИЯ ПОЧВ ТАРХАНКУТСКОГО ПОЛУОСТРОВА.....	29

Ергина Е.И., Малашина М.С. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСТОРИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ЛАНДШАФТОВ.....	30
Михайлов В. А., Бызова А. С. ОСОБЕННОСТИ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ ЗИМНЕГО ПЕРИОДА 2018-2019 ГГ. В КРЫМУ .....	32
Михайлов В. А., Пизова Е. В. ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ПРЕДГОРЬЯ КРЫМСКИХ ГОР.....	34
Пенно М.В., Сеитумеров Д.С. ОЦЕНКА ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОБЕРЕЖЬЯ КАЛАМИТСКОГО ЗАЛИВА В ПРЕДЕЛАХ БАХЧИСАРАЙСКОГО РАЙОНА.....	35
Пенно М.В., Васильев Ю.Н. ДИНАМИКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МОРСКИХ ВОД ЧЕРНОМОРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ РОССИИ.....	37
Пенно М.В., Козакевич Д.К. СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГИДРОЛОГО-ГИДРОХИМИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПРИБРЕЖНЫХ ВОД КАРАДАГА .....	38
Пенно М.В., Зарединова Г.Э. СТРУКТУРА ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ БЕЛОГОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ .....	40
Севастьянова М.В., Калинин И.В. ПРОБЛЕМЫ ОПТИМИЗАЦИИ СОСТОЯНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ ПЕРВОМАЙСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ .....	42
Назаренко А.Е., Калинин И.В. «ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПТИМИЗАЦИИ СОСТОЯНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ САКСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ ИНСТРУМЕНТАМИ ЛАНДШАФТНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ» .....	44
Мельник К.А. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В МИРЕ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....	46
Збродова О.Д. МИНЕРАЛЫ МАЛЫХ ИНТРУЗИЙ КРЫМСКОГО ПОЛУОСТРОВА .....	48
<b>Секция: «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ» .....</b>	<b>50</b>
Амзаев Д.Р., Ожегова Л.А. КИНОТУРИЗМ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ВИД	

КУЛЬТУРНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА.....	50
Войтеховский Д.В., Яковенко И.М. ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕКРЕАЦИОННЫХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ КРЫМА .....	52
Гогунский И.С. , Яковлев А.Н. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПАРАПЛАНЕРИЗМА В СИМФЕРОПОЛЬСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ РАЙОНЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ .....	54
Дегель А.В. , Яковлев А.Н., ГЕОГРАФИЯ МИРОВОЙ ТОРГОВЛИ ОРУЖИЕМ .....	56
Ищук Д.А. , Яковлев А.Н. МЕСТО ДЖАНКОЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА В СТРУКТУРЕ РЕКРЕАЦИОННОГО ХОЗЯЙСТВА СЕВЕРНОГО РЕКРЕАЦИОННОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ .....	57
Конькова Д.В. , Киселёв С.Н. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ АНТИРОССИЙСКИХ САНКЦИЙ.....	58
Криулёва А.А., Вольхин Д.А. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЫНКА СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ (НА ПРИМЕРЕ ТЕЛЕВИДЕНИЯ И ГАЗЕТ) .....	60
Лозова Д.В. , Сазонова Г.В. ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РИСКИ РАЗВИТИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ .....	62
Луханин В.В., Швец А.Б. КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КАПИТАЛИЗМА В РЕГИОНЕ: ОБЩЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АСПЕКТ.....	63
Наливайко А.Ю., Ожегова Л.А. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ .....	64
Ожегов А.Ю. , Сикач К.Ю. ВОЗМОЖНОСТИ ТЕХНОЛОГИИ GOOGLE EARTH ENGINE В СОВРЕМЕННЫХ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ .....	65
Оксус Р. Х., Швец А.Б. ОБЩЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ .....	66
Осипчик Я.Р., Сазонова Г.В. СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ И ОСОБЕННОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ .....	68

Подольская А. В., Ожегова Л.А. РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ СОВЕТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ .....	70
Попова Н.А., Ожегова Л.А. ЖИЛИЩНОЕ ХОЗЯЙСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.....	72
Попова Л.К., Вольхин Д.А. ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ НИЖНЕГОРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ.....	74
Разгонова Е. О., Вахрушев Б. А. ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВИНОДЕЛЬЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «ФИЛИАЛ «ЛИВАДИЯ» ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ «ПРОИЗВОДСТВЕННО-АГРАРНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «МАССАНДРА» .....	76
Реутова А.А, Воронин И.Н. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ВИНОГРАДАРСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ.....	78
Рощина Ю.М., Ожегова Л.А. ГЕОДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТРАНСФОРМАЦИИ ИНСТИТУТА СЕМЬИ В СТРАНАХ ЕВРОПЫ.....	80
Сеитмаматов Н.Ш. , Сазонова Г.В. ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЦЕН НА ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЕ ТОВАРЫ В СУБЪЕКТАХ ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	83
Собокарь Н.А., Киселёв С.Н. ГЕОГРАФИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ФИННО-УГОРСКИХ СЕПАРАТИСТСКИХ ИДЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....	85
Трохименко В.А., Ожегова Л.А. ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КРЫМА ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....	87
Трудова Е. А., Воронин И.Н. РАЗРАБОТКА ВОЕННО-ИСТОРИЧЕСКОЙ ЭКСКУРСИИ «КАЧИНСКАЯ ЛЕТНАЯ ШКОЛА – КУЗНИЦА ВОЗДУШНЫХ ПОБЕД» (ПОСЁЛОК КАЧА ГОРОД СЕВАСТОПОЛЬ) И ВОЗМОЖНОСТЬ ЕЁ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	88
Цегельник А.С. , Сахнова Н.С. , Яковлев А.Н. ОБЩЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТУРИСТСКО-ЭКСКУРСИОННЫХ ОБЪЕКТОВ ВДОЛЬ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ТРАССЫ «ТАВРИДА» В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ .....	90
Швец Р.А., Ожегова Л.А. ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПАССАЖИРСКИХ АВИАПЕРЕВОЗОК В РОССИИ: ВЗГЛЯД ГЕОГРАФА .....	92



МОРФОГЕНЕЗ ЭРОЗИОННЫХ ОСТАНЦОВ ЮГО-ВОСТОЧНОГО КРЫМА

Блага Н.Н. <sup>1</sup>, Навроцкий А.Б. <sup>2</sup>

<sup>1</sup>*к.г.н. доцент кафедры землеведения и геоморфологии факультета географии, геоэкологии и туризма Таврической Академии КФУ*

<sup>2</sup>*обучающийся второго курса магистратуры кафедры землеведения и геоморфологии факультета географии, геоэкологии и туризма Таврической Академии КФУ*

**Введение.** Эрозионные останцы встречаются как в горно-предгорной, так и южнобережной зонах Крымских гор и представляют немалый научно-познавательный интерес. К ним относятся весьма разнообразные по размерам, морфологии и механизмам образования природные объекты – от мелких грибовидных форм до сравнительно крупных куэстовых останцов. Вопросы морфогенеза большинства из них являются до настоящего времени дискуссионными или совершенно не раскрытыми.

**Цель.** Выяснить морфогенетические особенности эрозионных останцов различных видов в пределах юго-восточного Крыма.

**Результаты исследований.** Одним из видов эрозионных останцов следует считать земляные пирамиды, подробно описанные на приморском склоне полуострова Меганом. На определённом этапе четвертичные осадки в крупном древнем овраге оказались почти полностью прорезаны несколькими крупными щелевидными оврагами, разделёнными узкими водораздельными гребнями. Тальвеги этих оврагов служат базисом эрозии для более мелких эрозионных форм низшего порядка, которые открываются на их очень крутых обрывистых склонах. Крутизна продольного профиля мелких форм в подобных условиях быстро нарастает с резким переходом в уступ в приустьевой части. Их верховья представляют собой неглубокие водосборные ложбины. С увеличением наклона поверхности вниз по склону происходит сосредоточение стока и ложбины переходят в узкие промоины, а в устье – в глубокие щелевидные промоины или овраги с отчётливо выраженным каналом стока. При снижении водораздельных гребней происходит также денудация верховий ложбин и они оказываются усечёнными.

На участках ложбин толщина гребней меньше, и он разрушается быстрее. Как следствие, в осевой части гребня формируются седловины и происходит обособление останцов. Поскольку ложбины к верховью расширяются, то зарождающиеся останцы будут принимать форму, близкую в сечении к треугольной. Водоразделы между соседними эрозионными формами как на одном склоне, так и на противолежащем имеют вид небольших острых гребней. Данный фактор определяет пирамидальность, а не конусообразность останцов. Таким образом, поверхности ложбин и промоин образуют грани, а разделяющие их гребни – рёбра земляных пирамид.

Грибовидные земляные пирамиды в Крыму образовались в результате действия плоскостного смыва на склонах оврагов, расчленивших делювиальные, делювиально-пролювиальные и делювиально-гравитационные шлейфы. При снижении склона на его поверхности выступает край глыбы. Последнюю в процессе препарирования из вмещающихся осадков обтекают струи поверхностного стока. Она бронирует и предохраняет от размыва

нижележащие отложения. Под глыбой с подгорного края выделяется фрагмент субвертикальной ножки будущей земляной пирамиды. При дальнейшем снижении поверхности от склона отделяется нагорный край шляпки и ножки и постепенно увеличивается высота останца. Сложившийся микрорельеф склона контролирует обтекание земляной пирамиды водными струями, а глыба – шляпка в значительной мере предохраняет ножку от прямого попадания на нее капель дождя.

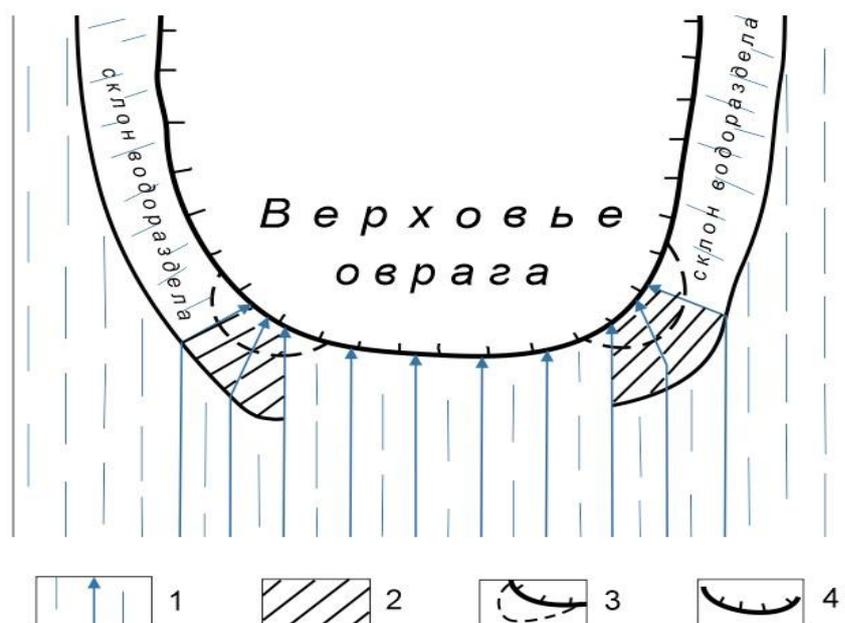
Процесс образования эрозионных останцов ярко проявляется в пределах наклонных поверхностей–педиментов юго-восточного Крыма. Они сложены податливыми породами (верхнеюрские глины, покрытые четвертичными щелнистыми суглинками), в которые врезана сеть оврагов. Несмотря на единый уклон в сторону моря, верхние отрезки эрозионных форм сильно изгибаются, часто разветвленные в противоположные стороны. На отдельных участках они сближены, вплоть до полного отделения столообразных массивов. Весьма выразительные формы образовались на приморском склоне хр. Эчки-Даг и в окрестностях Судака («Черепаша», Большие столы Андрусова), где древние и глубокие овраги врезаны в наиболее высокие поверхности выравнивания.

В целях изучения динамики необходимо рассматривать не только овраг как эрозионную форму, но и его бассейн. В плане к бровке оврага примыкает водосборная зона, которая является склоном водораздела. Ее преобладающие уклоны ориентированы не по направлению склона, в который врезан овраг, а в сторону тальвега. По этой причине склоновый сток при подходе к верховью распределяется неравномерно (Рис.1).

В боковую часть верховья, в отличие от осевой вершинной дополнительно поступает та часть стока, которая перехвачена склоном водораздела и перераспределена к тальвегу. Кроме того, при распределении склонового стока на данном участке происходит его сосредоточение (концентрация) и плоскостной смыв переходит в ручейковую эрозию. Усиленный размыв боковой части верховья приводит к тому, что регрессивный рост оврага при прочих равных условиях отклоняется от осевой линии. В одних случаях наблюдается одностороннее отклонение, в других – раздвоение верховья в противоположные стороны. Соответственно у соседних оврагов верховья постепенно сближаются и на определенном этапе их разделяет только узкая «горловина», а затем седловина. Межовражная часть склона окончательно отделяется в виде останцового массива.

**Вывод.** В юго-восточном Крыму формируются останцы разных видов. Механизмы образования земляных пирамид в том числе и грибовидных в научной литературе подробно описаны. Останцовые формы в пределах педиментов юго-восточного Крыма выделяются в процессе асимметричного регрессивного роста верховий соседних оврагов. Полученные

результаты могут быть использованы для дальнейших исследований геоморфологии эрозионных останцов Крымских гор



1 - Направление склонового стока; 2 - зона перераспределения и сосредоточения склонового стока; 3 - участок ускоренного регрессивного развития верховья оврага; 4 - овраг.

Рисунок 1. Перераспределение склонового стока в верховье оврага как причина его неравномерного регрессивного развития.

## КИИК-КОБИНСКИЙ ГИПОГЕННЫЙ КЛАСТЕР КАК ЭЛЕМЕНТ РЕЛИКТОВОЙ КАРСТОВО-ВОДОНОСНОЙ СИСТЕМЫ В БАССЕЙНЕ Р.ЗУЯ (КРЫМ)

Вороная М.В.<sup>1</sup>, Амеличев Г.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> студент кафедры землеведения и геоморфологии географического факультета Таврической академии КФУ

<sup>2</sup> доцент кафедры землеведения и геоморфологии географического факультета Таврической академии КФУ  
lks0324@yandex.ru

**Введение.** Пещера Киик-Коба приобрела популярность не только благодаря находкам археологических артефактов палеолитического возраста. В последнее десятилетие она стала известной как классический гипогенно-карстовый объект, расположенный в пределах Горного Крыма. Карстолого-спелеологические исследования пещеры начались намного позже археологических, лишь в 70-х гг. XX в. В генетическом плане полость считалась фрагментом эпигенной (коррозионно-эрозионной) пещеры-понора. В 2010 г. Киик-Коба была обследована сотрудниками Украинского института спелеологии и карстологии. Было установлено, что в ее окрестностях находится целый комплекс небольших пещерок и гротов, связанных с развитием гипогенного карста, концепция которого разработана Климчуком А.Б. и прилагается сейчас к отдельным карстовым районам и объектам Крыма. В отличие от классической схемы карстообразования с нисходящими фильтрационными потоками

(эпигенный карст), гипогенные пещеры развиваются за счет восходящих флюидов. Формирование пещеры Киик-Коба происходило в условиях нерасчлененного рельефа и погребения пещероносных меловых отложений под покровами с различными, чаще слабопроницаемыми, фильтрационными свойствами. Открытие пещеры Таврида, развивавшейся в том же бассейне и сходных гидрогеологических условиях, вновь вызвало интерес к Киик-Кобе, как эволюционно-генетической модели-аналогу. Открытие других пещерных кластеров вокруг Тавриды позволяет рассматривать пещеру Киик-Коба как элемент единой реликтовой карстово-водоносной системы, существовавшей в бассейне р. Зуя и выступавшей транзитным звеном передачи подземных вод из Горного в Равнинный Крым.

**Цель исследования** – оценка геолого-геоморфологических условий развития и функционирования гипогенной карстово-водоносной системы на участке г. Орлиной, где заложены полости Киик-Кобинского кластера. **Задачами** исследования являются: изучение геологических и спелеоморфологических условий развития пещеры Киик-Коба, приведение литолого-стратиграфических и гидрогеологических характеристик толщи пород, раскрытие механизмов напорной циркуляции вод в блоке г. Орлиной и ее спелеогенетические следствия, поиск прогнозных критериев выявления гипогенного карста.

**Результаты исследований.** Пещера Киик-Коба находится на северном склоне Долгоруковского массива, в пределах правого борта р. Зуя выше Балановского водохранилища. Пещера заложена в верхней части 40-метровой пачки толстослоистых известняков верхнего валанжина и нижнего готерива, которая покоится на песчанистом мергеле мощностью 15 м. Между этими отложениями и толщей титонских известняков располагается литологически пестрый комплекс берриасских осадков, обладающий разными фильтрационными параметрами.

Моноклиналное падение всех отмеченных выше пород на север-северо-запад, позволяет восстановить характер ныне удаленного денудацией покрова пещероносной толщи. Он состоял из песчаников и конгломератов верхнего готерива (мазанская свита) и известняков нижнего баррема. Эти отложения, также как и валанжин-готеривский карбонатный комплекс, являются хорошими коллекторами подземных вод. Также предполагается, что роль слабопроницаемой покрышки играли песчано-глинистые отложения апта и альба. По данным монографии «Гидрогеология СССР, т.8, Крым» (1970) и ныне в этих районах отметки пьезометрического уровня вод в отложениях мазанской свиты превышают уровни вышележащих водоносных горизонтов на 100-120 м, ввиду чего возможен напорный перелив в верхнемеловые (сантонский ярус), эоценовые (симферопольский ярус) и даже миоценовые (сармат) отложения. Этот восходящий переток через мощную слабопроницаемую толщу апта и альба мог осуществляться только по тектоническим разрывам и их оперению. В связи с этим сопровождающий перелив спелеогенез формировал кластерный характер распространения карстовых полостей. По мере воздымания территории и обнажения верхних участков водоносных пород, на поверхности раскрывались гипогенные полостные каналы, по которым осуществлялась восходящая циркуляция и разгрузка вод.

Пещера состоит из трех залов, два из которых имеют выходы на склон. Морфометрические параметры входных отверстий Киик-Кобы позволяют уверенно трактовать эту полость как пещеру, а не грот. Об этом свидетельствуют и другие ее характеристики. Для всех отмеченных карстопроявлений характерна четкая литологическая приуроченность к пачке органогенных и обломочных известняков, моноклинално падающей вместе с подстилающими и перекрывающими плотными песчанистыми известняками к северу-северо-западу. В этом же направлении снижаются абсолютные отметки входов пещер и гротов, вскрытых западным обрывом скального мыса. Пещерные формы в этой пачке сосредоточены вокруг вертикальных трещин, секущих всю карбонатную толщу мыса. Сами полости, зоны ячеистого и губчатого растворения, сгущения мелких

каналов образуют вокруг секущих разрывов своеобразные ореолы и каемки кавернозности, а также зоны разуплотненных растворением пород.

Пол большинства отмеченных подземных форм расположен на кровле подстилающих плотных известняков, которые образуют на обрыве горизонтальную ступень. Здесь при восходящем перетоке по трещинам располагались зоны конвергенции и гидрохимического взаимодействия вод глубокой системы стока и мелких систем пластового стока, участки геохимического преобразования горных пород. В результате коррозии смешивания в первую очередь растворялись породы приконтактной зоны. Вверх по трещине агрессивность вод экспоненциально убывала, в результате чего формировался треугольный поперечный профиль многих полостей участка. В случае, если область наибольшего падения пластового давления вод находилась в стороне от питающего канала (трещины), возникала латеральная циркуляция с формированием горизонтальных переточных каналов, со временем превращающихся в лабиринтовую систему.

**Выводы.** Таким образом, с учетом гипогенных кластеров предгорной и равнинной частей бассейна р. Зуя можно констатировать, что соотношения напоров различных водоносных горизонтов и мощность зоны перетока трансформировались в зависимости от изменения характера рельефа, степени экспонирования водоносных и водоупорных толщ и вариаций климата в области питания. Также обращает на себя внимание геоморфологическое сходство ситуаций, в которых развивался гипогенный спелеогенез в блоках г. Орлиной, у сел Литвиненково, Дмитрово, Мазанка и др. Подземные формы во многих случаях приурочены к участкам «долин прорыва» через куэстообразные гряды. Аналогичные геоморфологические ситуации фиксируются в большинстве долин, пересекающих Внутреннюю гряду юго-западного Крыма, где они исследованы более детально, и поэтому могут рассматриваться как прогнозный критерий при поиске гипогенного карста и оценке карстоопасности. Выявленный литостратиграфический контроль развития гипогенных полостей в окрестностях пещеры Киик-Коба, может быть дополнен другими поисковыми критериями (например, хорошая обнаженность и расчлененность склона, его южная или западная экспозиция, мысообразное строение, близкое расположение к руслу реки или тальвегу крупной балки), которые позволят более уверенно прогнозировать перспективные для обнаружения гипогенного карста участки.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-05-00982 А.*

## ТРАССИРОВАНИЕ КАРСТОВЫХ ВОД НА УЧАСТКЕ ПОДЗЕМНОГО ТЕЧЕНИЯ Р. АБДАЛКА (СИМФЕРОПОЛЬ, КРЫМ)

Галкина М.В.<sup>1</sup>, Амеличев Г.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> студент кафедры землеведения и геоморфологии географического факультета  
Таврической академии КФУ

<sup>2</sup> доцент кафедры землеведения и геоморфологии географического факультета  
Таврической академии КФУ

*lks0324@yandex.ru*

**Введение.** Мониторинг подземных вод с помощью трассеров (веществ, применяемых для определения направления и скорости движения подземных потоков) является ценным инструментом для понимания динамики и режима карстово-водоносных систем, а также разработки методов их защиты и рационального использования. Особенно актуальны эти исследования на закарстованных территориях городов, где природный режим водообменных систем нарушен под влиянием человека. Одним из участков в пределах Симферополя, где

руслевой сток полностью поглощается в недра, является долина р. Абдалка. Выполненные авторами ранее исследования режима инфильтрационных вод на участке поглощения стока и на месте выходов крупных родников Верхний и Белый ключ, расположенных в 1,5 км севернее, позволили выдвинуть гипотезу об их связи и принадлежности к единой карстово-водоносной системе. Чтобы получить прямое подтверждение, необходим был трассерный эксперимент.

**Цель исследования** – проведение и анализ индикаторного эксперимента, подтверждающего физическое прохождение солевого трассера через подземный участок р. Абдалка. Для выполнения этой цели в качестве индикатора была использована обычная поваренная соль NaCl. Фиксация гидрохимических и температурных параметров на контролируемых водопунктах осуществлялась с помощью портативного кондуктометра ЕС 300. Расходы воды определялись поплавковым методом.

**Результаты исследования.** Перед экспериментом был выполнен ряд предварительных работ, посвященных уточнению гидрогеологических условий мест инфильтрации и разгрузки карстовых вод. Было установлено, что очаг поглощения расположен в днище Каменской балки на месте исчезнувшего в 90-е гг. XX в. ставка. Понор заложен в толще нуммулитовых известняков среднего эоцена и замывает иловыми отложениями. Запуск в него 200 г флуоресцеина весной 2018 г. не дал положительного результата, вероятно по причине малого количества красителя и высокого адсорбирующего воздействия илов в каналах системы.

В июне-июле 2019 г. авторами проведено трассирование системы с помощью 20 кг NaCl. В этот период система находилась на спаде обводненности. На источниках Верхний и Белый ключ проводились ежедневные замеры электропроводности, минерализации, температуры и дебита выходящих вод. Запуск соли состоялся 15.06.2019 в 12:20. Уже 16.06 в 21:00 был зафиксирован рост электропроводности и минерализации в Верхнем ключе. 17.06 (19:30) здесь был отмечен пик ионного паводка, а в Белом ключе только его начало. Пик ионной волны в Белом ключе пришелся на 18.06 (20:30). К 19.06 в Верхнем ключе и к 21.06 в Белом ключе почти все показатели вернулись к фоновым значениям.

**Выводы.** Таким образом, получено экспериментальное подтверждение физического прохождения солевого индикатора через подземный участок р. Абдалка. Средняя скорость карстовых вод в период эксперимента составила для Верхнего ключа 0,65 км/сут., для Белого ключа – 0,45 км/сут. Анализ результатов засоления свидетельствует, что источник Верхний ключ является очагом разгрузки верхнего слабо обводненного, но более чутко реагирующего на все изменения канала карстово-водоносной системы. Белый ключ, судя по постоянству температур воды и напору – основной дренажный канал, получающий питание из среднеэоценового водоносного горизонта.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Совета Министров Республики Крым в рамках научного проекта № 19-45-910008, код р\_а.*

## ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНОГО ПАРКА «ВОЗДУХОПЛАВАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС «УЗУН – СЫРТ, ГОРА КЛЕМЕНТЬЕВА И ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ (ФЕОДОСИЯ, КРЫМ)»

Елихин Д.В.<sup>1</sup>, Петрова А.О.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>доцент кафедры земледования и геоморфологии, кандидат биологических наук.

<sup>2</sup>обучающаяся первого курса магистратуры кафедры земледования и геоморфологии

**Аннотация:** в ходе исследования определены современные особенности природных условий природного парка, сделаны выводы об их влиянии на развитие процессов рельефообразования; были проанализированы процессы, которые влияют на формирование

рельефа местности, а также раскрыты эколого-геоморфологические проблемы территории природного парка.

**Ключевые слова:** хребет Узун-Сырт, Баракольская котловина, гора Коклюк, эндогенные и экзогенные процессы, эколого-геоморфологические проблемы.

**Целью данной работы** является проведение геоморфологической характеристики территории природного парка «Воздухоплавательный комплекс Узун-Сырт, гора Клементьева» и прилегающих территорий для последующего эколого-геоморфологического анализа указанной территории.

**Результаты исследования.** Установлено, что на территории изучаемого объекта представлены экзогенные опасные, неблагоприятные и не вызывающие опасность для окружающей среды процессы. На развитие рельефа особое влияние оказывают следующие процессы:

- Гравитационные (отседание блоков, осыпной снос, дилатация);

В результате процесса дилатации на хребте Коклюк и на прилегающих территориях появились крупные древние обвалы, оползни и коллювиальные шлейфы.

- Оползневые;

На территории природного парка располагается один из самых крупных в Восточном Крыму оползней на г. Коклюк. Причинами его возникновения стали климатические условия, геологическое строение, а также горные породы, вовлекаемые в оползневой процесс.

- Флювиальные (линейная и плоскостная эрозия);

Хребет Узун – Сырт изрезан густой сетью мелких эрозионных форм низкого и среднего порядка, поэтому для территории присущи короткие склоны и небольшие глубины местных базисов эрозии.

• Природно-антропогенные (ускоренная эрозия в местах трансформации почвенно-растительного покрова, агротехнический крип, «тропиночная» эрозия и др.);

• Антропогенные (антропогенная денудация и аккумуляция, связанные со строительством населенных пунктов, дорог и искусственных насыпей и покрытий, открытой добычей полезных ископаемых).

Проявление антропогенных процессов связано, прежде всего, с добычей известняка на территории, с ведением сельского хозяйства и с неконтролируемым туризмом.

**Заключение.** В результате проведенных исследований определили, что наибольшее влияние на рельеф современном этапе оказывает антропогенная деятельность. В следствие чего, изменился динамический поток воздуха, что стало причиной гибели многих парапланеристов.

Повышение антропогенной эксплуатации территории может привести к необратимым последствиям.

По итогам работы была составлена «Геоморфологическая карта природного парка «Воздухоплавательный комплекс «Узун-Сырт, гора Клементьева»», на которой отображены основные процессы, которые оказывали и оказывают влияние на образование рельефа территории (рис. 1).

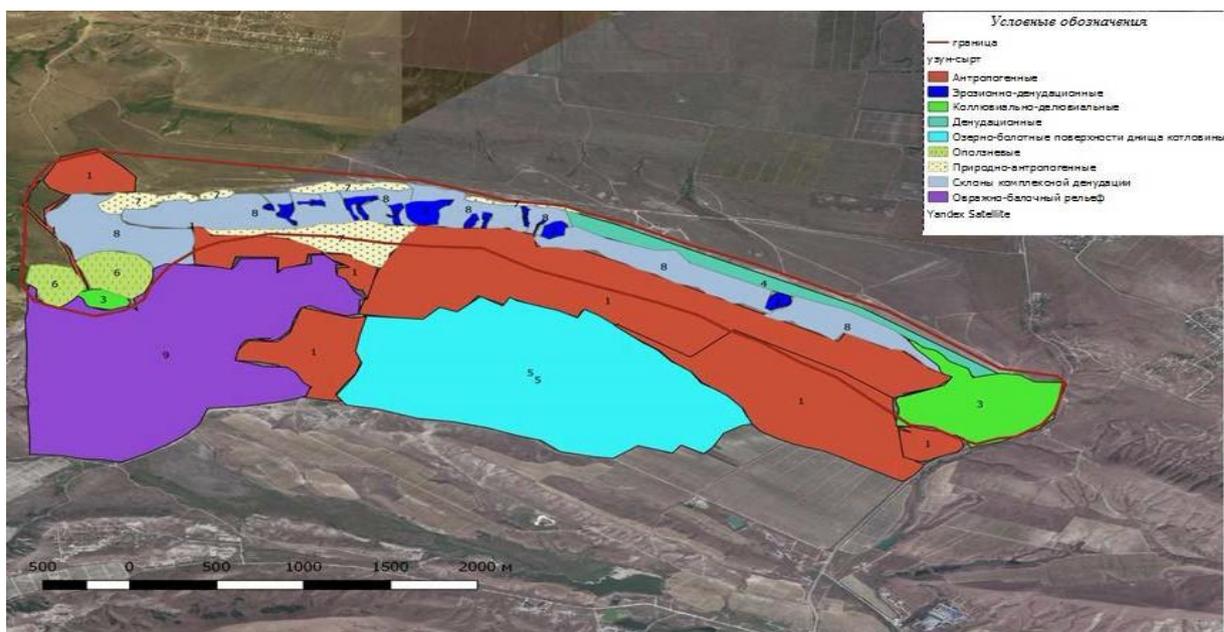


Рисунок 1. «Геоморфологическая карта природного парка «Воздухоплавательный комплекс «Уzun-Сырт, гора Клементьева»»

## УЛЬТРАОСНОВНЫЕ ПОРОДЫ В ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАЗОВАНИЯХ КРЫМА (КРАТКИЙ ОБЗОР)

Ибраимова А.Э.<sup>1</sup>, Тищенко А.И.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> студентка 2 курса магистратуры кафедры землеведения и геоморфологии факультета географии, геоэкологии и туризма Таврической академии КФУ

<sup>2</sup> кандидат геологических наук, старший преподаватель кафедры землеведения и геоморфологии факультета географии, геоэкологии и туризма Таврической академии КФУ  
alie12345@mail.ru

**Введение.** Особенностью геологического строения Крыма является резкое преобладание осадочных формаций (~90 %) над магматическими образованиями (~10 %). Ультраосновные породы, или ультрабазиты (гипербазиты), развиты в Крыму в коренном залегании ограниченно, но имеют важное значение для правильного понимания геодинамических обстановок регионального петрогенезиса.

**Цель и задачи исследования.** Рассмотреть кратко находки ультраосновных пород в различных геологических образованиях Крыма, охарактеризовать минеральный состав и процессы изменения горных пород.

**Методика исследований.** Использовались системно-структурный, аналитический, описательный и стратиграфический методы исследований.

### Результаты исследований.

Считается, что впервые в коренном залегании, ультраосновные породы отмечены в составе верхнепалеозойского Новоселовского пикрит-андезитового комплекса, представленного породами ультраосновного, основного и среднего состава нормального петрохимического ряда: серпентизированными пикритами, базальтами, андезибазальтами, андезитами и трахидолеритами (Шнюков и др., 1977). Характерным примером этих образований является Дмитровское пластовое тело, сложенное пикритами, вскрытыми структурно-картировочными скважинами в пределах Симферопольского поднятия.

Мощность тела достигает 17 м. Минеральный состав пород (объемные %): оливин (37-42), пироксен (10-15), серпентин, хлорит (30), амфиболы (7-8), рудные минералы (10). С пикритами здесь связана рассеянная сульфидная вкрапленность (пирит, пирротин, халькопирит).

Другим магматическим комплексом, в котором отмечены ультраосновные породы, является Гераклеийский субвулканический комплекс, который развит в юго-западной части Горного Крыма (Шнюков и др., 1997). Так, в составе субвулканических образований Гераклеийского полуострова, наиболее ранние магматические образования представлены дайкоподобными телами пикритов, пикробазальтов. Минеральный состав: авгит (30 %), оливин (до 30 %), плагиоклаз (20 %), биотит (1-2 %). Большая часть оливина и пироксена замещена серпентиновыми псевдоморфозами. Акцессорные и рудные минералы представлены магнетитом, ильменитом, хромшпинелидами, гранатом. Вторичные изменения выражены хлоритизацией, серпентинизацией и альбитизацией с более поздними карбонатизацией и пиритизацией. По данным химического анализа пикриты и пикробазальты характеризуются повышенным содержанием щелочей.

Позднее (Промыслова и др., 2014, Шнюкова, 2016) в составе вулканогенных пород Гераклеи установлены лерцолиты, верлиты и дуниты. Химизм ультрабазитов района мыса Фиолент указывает на их надсубдукционную природу и принадлежность к задуговому бассейну, достигшему в своем развитии стадии спрединга.

Ультраосновные породы не описывались в составе других магматических комплексов Крыма: позднепротерозойского Сивашского плутонического комплекса; мезозойского (ранняя – средняя юра) Северокрымского плутонического габбро-плагиогранитового комплекса; среднеюрского Бодракского субвулканического базальто-андезитового комплекса; Бодракского экструзивно-жерлового комплекса; среднеюрского (допозднебайосского) Первомайского гипабиссального комплекса; среднеюрского Аю-Дагского гипабиссального габбро-долерит-диоритового комплекса; среднеюрского Кастельского гипабиссального диорит-плагиогранитового комплекса; в весьма петрографически разнообразных среднеюрско-(?)верхнеюрских образованиях Карадагского субвулканического комплекса; в раннемеловых магматических образованиях Тарханкутского плутонического диорит-гранодиоритового комплекса; в кайнозойских магматических образованиях, которые расположены в акватории Черного моря и представлены Западно-Ломоносовским плутоническим габбро-плагиогранитовым комплексом, Восточно-Ломоносовским плутоническим плагиогранитовым комплексом и Ломоносовским субвулканическим базальто-дациандезитовым комплексом.

Известны единичные находки галек ультраосновных пород в грубообломочных терригенных толщах мезозоя и кайнозоя Крыма. Так, обломки серпентинитов найдены в верхнеальбских туфах Балаклавской котловины (Лысенко, 2005). Галька лизардитового серпентинита найдена в современных отложениях безымянного правого притока верховьев долины р. Малый Салгир (Байраков, Ягунов, 2005). Источником гальки лизардитового серпентинита считаются верхнеюрские конгломераты, размываемые верховьями р. Малый Салгир.

В ряде скважин у пос. Зуя вскрыты тальковые и тальк-хлоритовые сланцы, являющиеся метаперидотитами, которые представляют собой метаморфизованные офиолиты низов складчатого комплекса Горного Крыма (Геологическое строение ..., 1989) или интерпретируются как фрагменты океанской коры Мезотетиса в составе офиолитового меланжа (Юдин, 2011). Отметим, что обломки подобных пород в виде галек и валунов в конгломератах нижнего мела известны в окрестностях Белогорска и Старого Крыма, где и были отмечены как «...кристаллические сланцы Карасу-Баши и Топловского монастыря...» (Двойченко, 1914).

**Выводы.** Таким образом, ультраосновные породы Крыма требуют дальнейших их находок и изучения с точки зрения уточнения геодинамических обстановок развития

геологических процессов, сформировавших складчато-надвиговое сооружение Горного Крыма.

## ОСОБЕННОСТИ МИКРОКЛИМАТА ЭКСКУРСИОННЫХ ПЕЩЕР ГОРНОГО МАССИВА ЧАТЫР-ДАГ

Макрушин Л.Ю.<sup>1</sup>, Вахрушев Б.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> студент кафедры землеведения и геоморфологии факультета географии геоэкологии и туризма

<sup>2</sup> д.г.н., профессор, зав. кафедры землеведения и геоморфологии факультета географии геоэкологии и туризма  
Leonid97@bk.ru

**Введение.** Горный карстовый массив Чатыр-Даг обладает значительным спелеоресурсным потенциалом, практический интерес к использованию которого быстро возрастает. В настоящее время в кадастре пещер Крыма для карстового массива Чатыр-Даг отмечено 175 карстовых полостей. Здесь располагается крупный спелеотуристический комплекс пещер Мраморная, Эмине-Баир-Хосар и Эмине-Баир-Коба. Десятки пещер используются, как объекты спортивной спелеологии. В связи с этим антропогенная нагрузка на компоненты пещерных ландшафтов неуклонно возрастает. Для изучения микроклимата пещер, компоненты которого являются основными индикаторами экологического состояния карстовых полостей, на базе спелеотуристического комплекса создана стационарная приборная сеть и проводятся микроклиматические наблюдения пещерной среды.

**Результаты исследования.** Микроклимат пещер характеризуют следующие показатели: температура, влажность, атмосферное давление, а также газовый состав воздуха и особенности циркуляции воздуха. Микроклимат карстовых полостей карстового массива Чатыр-Даг имеет ряд особенностей и во многом зависит от морфологии и генезиса пещер. Температура в нейтральной зоне карстовых полостей Чатыр-Дага соответствует среднегодовой температуре воздуха на поверхности, то есть близка к 6°C. В пещерах устанавливается повышенная влажность воздуха. Температурный и влажностный режим пещер зависит от циркуляции воздуха и их связи с поверхностью. Практически для всех пещер Крыма выполняется следующая закономерность: в тёплый период в карстовой полости наблюдается поступление тепла и влаги с поверхности, а в холодный – вынос тепла и влаги. Газовый состав воздуха в них очень разнообразен и напрямую зависит от морфологии полости. Фоновое содержание углекислого газа в пещерах почти в десять раз превышает атмосферное (0,4-0,5% в среднем). В пещерах наблюдаются газопроявления радона и др газов. Их содержание не опасно для человека.

Проведенные микроклиматические исследования подтверждают корреляционную зависимость сезонного хода температур и влажности только от природных факторов. Антропогенное влияние на температуру исследованных пещер носит сезонный характер. Оно неустойчиво и на много порядков меньше, чем сезонная изменчивость естественного температурного поля, поэтому не может серьёзно влиять на тепловой баланс пещеры. Тем не менее, тепло выделяемое посетителями повышает температуру воздуха вблизи экскурсионных дорожек. Время восстановления температуры после прохождения групп

составляет несколько десятков минут. Однако антропогенные тепловые аномалии разрушаются в течение ночи при участии процессов испарения и конденсации пещерной влаги, а также циркуляционных процессов. Увеличение посещаемости до максимально зарегистрированной величины существенно не изменяло тепловой баланс пещеры.

Микроклимат экскурсионных пещер Чатыр-Дага остается стабильным и обладает высокой саморегуляцией.

Кроме того, способность полостей к самовосстановлению естественного микроклимата и поддержанию теплового баланса также во многом определяется их морфологией. В связи с этим при построении микроклиматической классификации пещер, учет их морфологии, генезиса, положения в рельефе, взаимосвязи с другими полостными системами является обязательным.

В свете изменения современного климата перспективным направлением является реконструкция палеотемпературных условий карстовых полостей. Карстовые полости представляют собой определенные архивы палеогеографических данных запечатлевших природную среду древних эпох. Ценную палеоклиматическую информацию можно получить при изучении соотношения изотопов углерода и кислорода в натеках ( $^{18}O/^{16}O$  и  $^{13}C/^{12}C$ ). Изотоп кислорода фиксирует среднегодовую температуру воздуха в пещере на данной широте и высоте, а изотоп углерода абсолютный возраст, когда формировался натек. Это позволяет определять теплые и холодные периоды, которые наблюдались в прошлом, давать оценку их палеотемператур, реконструировать особенности спелеоморфогенеза отдаленных эпох.

**Выводы.** Мониторинг микроклиматических показателей спелеотуристического комплекса пещер Мраморная, Эмине-Баир-Хосар и Эмине-Баир-Коба позволил выявить особенности микроклимата карстовых полостей горного массива Чатыр-Даг, разработать микроклиматическую модель этих объектов, с учетом их экскурсионного использования. Благодаря изучению микроклимата пещер налажен контроль их экологического состояния, а также разработаны мероприятия по регулированию режима эксплуатации.

## ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ УРОЧИЩА КАМЫШЛЫ (ГОРНЫЙ КРЫМ) В СВЯЗИ С ВОЗМОЖНЫМ СТРОИТЕЛЬСТВОМ ВОДОХРАНИЛИЩА

Пасынков А.А.<sup>1</sup>, Лелеко С.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> профессор кафедры землеведения и геоморфологии факультета географии, геоэкологии и туризма Таврической академии КФУ

<sup>2</sup> студентка кафедры землеведения и геоморфологии факультета географии, геоэкологии и туризма Таврической академии КФУ  
*anatoly.pasynkov@yandex.ua*

**Введение.** В настоящее время Севастопольский регион испытывает дефицит водных ресурсов, что обусловлено природными, антропогенными и техногенными факторами. Этот вопрос не раз обсуждался учеными МГИ РАН г. Севастополя, которые считают, что такое положение существенно влияет на развитие федерального округа и тормозит осуществление в нем перспективного планирования хозяйственной деятельности. В качестве решения проблемы нехватки воды в городе ими была предложена идея строительства резервного водохранилища в Камышловской балке. Для реализации проекта официально проводятся инженерно-геологические и геоэкологические изыскания. Также немаловажную роль играет изучение геологического строения и геоморфологических особенностей, которые являются неотъемлемой частью этих изысканий.

**Цель и задачи.** Изучить геолого-геоморфологические особенности и определить пригодность территории для строительства. Задачами дипломной работы являлись:

- изучение и анализ имеющийся литературы;
- проведение полевого исследования;
- обобщение результатов, полученных из научной литературы и полевого исследования;
- оценка пригодности данного участка для строительства водохранилища.

**Методы исследования.** Литературно-аналитический, метод анализа и синтеза, метод полевых исследований, сравнительно-географический, картографический.

Для построения схематического геологического профиля использовалась программа QGIS Desktop 2.18. Для наложения геологической карты на космический снимок использовалась программа Google Earth Pro. Для построения геоморфологической карты использовались данные космических снимков Google Maps.

**Результаты исследования.** Камышловская балка представляет собой сложную эрозионную систему – конечный результат деятельности временных водотоков, которая расположена в юго-западной части Предгорного Крыма в Северном продольном понижении. Балку пересекает пологий северный склон куэсты до самой долины Бельбека. Она вытянута с юго-востока на северо-запад на 3 км. Ширина 500 м. Морфологическими элементами Камышловской балки являются борта и днище. Правый борт – возвышенность Кара-Коба, левый – возвышенность Таш-Йол-Баир.

В тектоническом отношении балка расположена на пересечении Горно-Крымского складчатого сооружения и Скифской плиты. Район сейсмически активный, с силой землетрясений в 6 баллов. На данной территории распространены породы палеогена, неогена и четвертичного периодов. Отложения палеогена представлены мергелями альминского горизонта, которые слагают днище балки. Породы неогена слагают борта Камышловской балки. Нижнюю часть бортов занимают известняки и мергели чокракского, караганского и конского ярусов, а верхних слоях залегают известняки и глины сармата. В ходе полевых исследований были выявлены структурно-текстурные особенности известняка. Известняк органогенный кавернозный сильнотрещиноватый. Среди четвертичных отложений выделяются аллювиально-пролювиальные галечники, которые расположены на глубине до 15 м. В Камышловской балке был выявлен местный разлом, который можно определить по наличию коррозионных форм, представленных в балке, а также по нарушению залегания слоев известняка. Кроме того, по геологической карте Горного Крыма видно, что собственно русло балки заложено по линии тектонического нарушения сбросо-сдвигового характера. Известняки и галечники являются водопроницаемыми породами, что усложняет строительство, так как вода будет просачиваться сквозь породы и водохранилище может не заполниться. По разломной зоне возможно поглощение поверхностных вод в нижележащие подрусловые галечники, с последующим их перераспределением в долину реки Бельбек, а также возникновение микроземлетрясений и общее повышение сейсмичности.

По геоморфологическим процессам на территории Камышловской балки следует отметить карстовые, флювиальные, гравитационные и антропогенные процессы.

Карстовые процессы на данном участке проявляются в виде карстовых форм эпигенного характера – это карры и раскарстованные трещины, а также гипогенные реликтовые формы, которые в настоящее время были преобразованы эпикарстовыми процессами. К ним относятся гроты и ниши.

Склоновые процессы в Камышловской балке связаны с оползнями, которые были выявлены в ходе полевых исследований.

Флювиальные процессы связаны с самим происхождением балки. Преобладает боковая эрозия, направленная на выполаживание склонов и увеличение растительного покрова. В среднем течении левый склон балки более пологий и задернован. Постоянный водоток отсутствует. В ходе полевых исследований по опросу жителей поселка было выявлено, что в паводок в верховьях балки возникает значительный временный водоток, который полностью

поглощается в подрусловой сток балки выше поселка Камышлы. Гроты расположены на правом борту балки, ниши – на левом. В южной части балки на левом борту широко представлены оползневые участки и карстовые формы рельефа.

В процессе строительства водохранилища возможна опасность активизации карстовых и оползневых процессов.

**Выводы.** Строительство Камышловского водохранилища Строительство Камышловского водохранилища возможно, но нецелесообразно за счет вышеперечисленных условий. Основными мероприятиями инженерной защиты для укрепления водохранилища и уменьшения риска возникновения опасных геоморфологических процессов в Камышловской балке будут гидроизоляция боковой и горизонтальной поверхностей водохранилища, проведение противооползневых, противокарстовых мероприятий. В долгосрочной перспективе проблему нехватки воды поможет решить полная замена системы водоснабжения и канализования города, просвещение населения в культурном потреблении воды, так как дефицит воды связан не столько с природными причинами, сколько с нерациональным использованием водных ресурсов населением.

## ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ШЕЛЬФА ЧЕРНОГО МОРЯ

Пасынков А.А.<sup>1</sup>, Овакимян В. В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*профессор кафедры Землеведения и геоморфологии факультета Географии, геоэкологии и туризма Таврической академии КФУ им. В. И. Вернадского;*

<sup>2</sup>*студентка второго курса магистратуры кафедры Землеведения и геоморфологии факультета Географии, геоэкологии и туризма Таврической академии КФУ им. В. И. Вернадского*  
*anatoly.pasynkov@yandex.ru*

**Введение.** Северо-Западный шельф Черного моря представляет интерес как с научной, так и с практической точки зрения. Данный район характеризуется разнообразием геологических, геоморфологических и гидрологических условий, наличием запасов углеводородов, уникальных биоценологических образований. В представленной статье будет рассмотрена тектоническая и геолого-геоморфологическая характеристика района.

**Цели и задачи.** Цель исследования: рассмотреть тектонические, геологические и геоморфологические особенности Северо-Западного шельфа Черного моря. В рамках реализации поставленной цели были поставлены следующие задачи:

- проанализировать имеющиеся литературные данные по теме исследования;
- изучить данные морских экспедиционных исследований рассматриваемого района;
- изучить имеющийся и проанализировать разработанный автором картографический материал.

**Методика исследований.** В ходе исследования были использованы информационно-аналитические и картографические методы.

**Результаты исследований.** Согласно наиболее обобщающей концепции геологического строения региона Северо-западному шельфу Черного моря в тектоническом отношении соответствует дорифейская Восточно-Европейская платформа. Поверхность фундамента Северо-западного шельфа Черного моря представляет собой пологую моноклиналь. С юга Восточно-Европейская платформа ограничена глубинным Циркумчерноморским разломом, который по геофизическим данным образует шовную зону

и в рельефе соответствует континентальному склону Черноморской глубоководной котловины.

Моноклиальная поверхность Северо-западного шельфа разбита системой разломов разного порядка на ряд неотектонических областей. Анализ мощностей и распределения фаций плиоцен-четвертичных отложений показывает, что на Северо-Западном шельфе Черного моря выделяются следующие неотектонические области:

- область интенсивного опускания в плиоцен-четвертичное время (центральная и южная часть шельфа);
- область интенсивного опускания в верхнечетвертичное время (крайняя северная часть шельфа);
- область относительно стойкого опускания в плиоцен-четвертичное время (западная часть шельфа);
- области относительно стойкого поднятия на фоне нисходящих движений (восточная и юго-западная части шельфа).

Таким образом, на современном этапе в пределах Северо-Западного шельфа преобладают нисходящие движения. Свидетельством этого является строение прилегающей суши, отсутствие морских террас, переуглубление речных долин, расположение подошвы лессовидных суглинков на отметках 5 – 15 м, абразия берегов. Формирование морфоструктур Черного моря связано с новейшими (неоген – четвертичными) и современными (голоценовыми) тектоническими движениями.

Для поверхности шельфа исследуемого района характерен ряд неровностей дна – морфоструктур, представленных реликтами эрозионно-денудационного рельефа – палеодолинами, заложенными по системе разломов, – расчленяющими пологонаклонные равнины на ряд участков, которые представляют собой локальные поднятия, наряду с различными эрозионно-аккумулятивными формами субаэрального рельефа, связанными с существованием палеорек, лиманов и озер. Соответствие палеодолин разломам хорошо просматривается при наложении линий разломов на батиметрическую карту шельфа. В пределах Северо-Западного шельфа Черного моря наблюдается значительное число локальных возвышенностей и понижений дна.

Особый интерес представляют участки аномального газовыделения, выделяющиеся по распространению газовых факелов и грязевых вулканов, для которых характерно развитие специфических рельефообразующих процессов и форм рельефа. Условиями формирования грязевых вулканов является благоприятная тектоническая обстановка, в первую очередь развитие диапиризма, наличие мощных толщ пластичных глинистых пород, наличие крупных газовых скоплений и аномально высокое давление в газовых отложениях, наличие разрывных нарушений. В местах развития газовых факелов обычно нет мощных глинистых осадочных слоев. Отсюда и отличие в разнообразии и масштабах выносимого материала. В районах распространения грязевых вулканов, частично сопровождаемых газовыми факелами, подводный рельеф характеризуется положительными, преимущественно пологими конусовидными сопками, часто с кальдерами проседания или небольшими воронкообразными сальзами. Высоты создающихся вулканами форм рельефа обычно не превышают 50 м. Кроме этого, возможно формирование крупных кольцевых котловин проседания, связанных с проявлениями мощных грязевулканических процессов. Непосредственно с деятельностью газовых факелов связаны процессы образования так называемых метановых курильщиков высотами до 3 м.

**Заключение.** Район Северо-Западного шельфа представляет собой полого наклоненную к югу моноклиаль, разбитую рядом разломов на области, испытывающие разнонаправленные тектонические движения (поднятие-опускание). Для поверхности шельфа характерен ряд морфоструктур эрозионно-денудационного и эрозионно-аккумулятивного происхождения, а также морфоструктуры и морфоскульптуры, связанные с процессами аномального газовыделения (сопки, сальзы, котловины проседания, метановые курильщики). Участки аномального газовыделения требуют более детального изучения,

поскольку, помимо вызываемого научного интереса потенциально несут в себе практическую значимость, обусловленную возможностью добычи углеводородов из нетрадиционных источников на шельфе.

## ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ КАК КРИТЕРИЙ ОЦЕНИВАНИЯ ПРИБРЕЖНО-МОРСКИХ ТЕРРИТОРИЙ ДЛЯ НУЖД ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ КРЫМСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ

Пашкова Н.Г.<sup>1</sup>, Пасынков А.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> аспирант кафедры землеведения и геоморфологии факультета географии, геоэкологии и туризма Таврической академии КФУ

<sup>2</sup> д.г.н., профессор кафедры землеведения и геоморфологии факультета географии, геоэкологии и туризма Таврической академии КФУ  
*pashkovanataly@mail.ru*

**Введение.** Проблема изучения строения и динамики морских берегов в пределах различных территорий давно стала одной из областей научного исследования в географической науке. Учет перечня геоморфологических рисков с определением интенсивности их воздействия на каждый участок берега с использованием бальной оценки в процессе анализа береговых процессов способствует возможности создания стройной системы мер по защите берега и установления путей наиболее рационального использования береговой зоны в хозяйственных и рекреационных целях.

**Цель работы** – анализ основных геоморфологических рисков, оказывающих влияние на развитие прибрежно-морских территорий как хозяйственно-рекреационных комплексов.

**Результаты исследований.** Геоморфологические исследования побережий необходимо проводить, используя единую методику с учетом оценки геоморфологических рисков, что позволит зафиксировать динамические изменения, как во времени, так и в пространстве и способствует разработке рекомендаций по управлению хозяйственно-рекреационным природопользованием с учетом опасных неблагоприятных явлений.

Вдоль морского побережья Крымского полуострова преобладающими геоморфологическими процессами являются: абразия, гравитационные, оползневые, эрозионные, аккумулятивные, селевые процессы, а также явления заболачивания, засоления и выветривания. Особые природные условия, которыми обладает каждый участок морского побережья, в сочетании с деятельностью человека, создают обстановку, которая определяет характер и интенсивность новейших физико-геологических явлений, многие из которых приводят к развитию опасных береговых процессов и оказывают значительное влияние на пути развития территории как в хозяйственных, так и в рекреационных целях.

Прибрежно-морские территории Юго-Восточной части морского берега Крымского полуострова подвергается *абразионным процессам*. Волнообразная деятельность оказывающая прямое воздействие на скальные породы различного возраста приводит к выработке активного клифа, волноприбойных ниш, размыву берега, активизации гравитационных процессов, истощению пляжных территорий и др. Избирательное абрадирование береговой линии, в зависимости от литологии слагающих пород, приводит к образованию мысов, выступов, бенчей или мелких заливов, бухт, ниш с характерными микроскульптурами.

*Гравитационные процессы* в Юго-Восточной части побережья получили яркое проявление в виде обвалов и обрывов в зоне активного клифа. Часто они представлены в виде узкой полосы коллювиальных глыбовых навалов, иногда фиксируется откалывание

целых блоков и плит скальных пород в прибойной зоне. На отдельных участках отмечаются свежие стенки отрывов, зияющие трещины, что указывает на активность гравитационных процессов и в настоящее время.

В пределах Юго-Восточной части Крымского побережья ярко представлены *оползневые процессы*. Отдельные оползневые блоки, поверхность которых достигла уровня моря, разрушаются под действием абразии. Развитие оползневых процессов на побережье носит циклический характер, что обусловлено качественными изменениями в оползневой зоне.

*Эрозионные процессы* широко развиваются по долинам балок и связаны, в основном, с деятельностью временных водотоков, меньшее значение имеют плоскостной смыв. Иногда эрозионные процессы обусловлены деятельностью человека – через понижение или повышение базиса эрозии посредством водозаборных сооружений.

*Процессы выветривания* (физическое и химическое) наиболее активны на водоразделах и склонах, сложенных известняками под маломощным элювиальным слоем.

При изучении прибрежно-морских систем на основании установления ведущих геоморфологических процессов и определения негативных, опасных их проявлений, для дальнейшего изучения берегов и возможности составления комплексной характеристики территории с учетом прикладного аспекта целесообразно выведения перечня геоморфологических рисков характерных для исследуемого участка. В наиболее общем виде понятие геоморфологического риска включает в себя вероятность активизации неблагоприятного или опасного геоморфологического события, которое способно нанести ущерб хозяйственной, рекреационной и другим видам человеческой деятельности или объекту, что связано с характерными для данной территории геоморфологическими условиями.

Для наиболее четкой оценки геоморфологического риска необходимо учитывать следующие показатели:

- 1) генетические особенности процесса, определяющего данный риск;
- 2) пространственная повторяемость опасного процесса в пределах заданной территории;
- 3) временная частота проявления процесса;
- 4) площадной охват (размер) проявления процесса;
- 5) скорость проявления процесса.

В ходе анализа опасных процессов, протекающих в береговой зоне, и при учете всех вышеперечисленных показателей формируется наиболее точный перечень ведущих геоморфологических рисков способных оказать воздействие или нанести ущерб ведению рекреационно-хозяйственной деятельности в пределах исследуемой территории.

Нами был составлен перечень ведущих геоморфологических рисков, наиболее часто проявляющихся в пределах Крымского побережья и влияние которых наиболее остро отражается на развитии хозяйственно-рекреационного комплекса в пределах Крымских берегов. Среди всех возможных геоморфологических рисков были выделены следующие:

- 1) Активные абразионные процессы;
- 2) Гравитационно-обвальные процессы;
- 3) Крутые уклоны подводного берегового склона;
- 4) Обрывистость берегов;
- 5) Значительная высота береговых клифов;
- 6) Незначительная ширина пляжей или их отсутствие.

На основе проведенного анализа исследуемой территории выполняется установление степени воздействия каждого из выделенных геоморфологических рисков на развитие хозяйственно-рекреационного комплекса прибрежной территории, перечень которых изменяется в зависимости от преобладающих геоморфологических процессов, присущих заданной территории.

**Выводы.** Без учета геоморфологических процессов, протекающих в пределах

прибрежно-морских систем исследование береговой части было бы нецелесообразно. Учет же опасных геоморфологических процессов является крайне важным этапом изучения любого прибрежного района, так как их воздействие оказывает колоссальное влияние на изменения в прибрежной линии и может стать определяющим звеном в развитии территории. Геоморфологические риски оказывают значительное влияние на развитие хозяйственно-рекреационного комплекса территории и для наиболее благоприятного его развития учет этих рисков является важно необходимым. Методика исследования с выделением геоморфологических рисков, присущих для территории, может быть применена к каждому району Крымского побережья.

## СЕКЦИЯ «ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ, ОКЕАНОЛОГИЯ И ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ»

(наименование секции)

### «УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ КЕРЧЕНСКОГО ПОЛУОСТРОВА ИНСТРУМЕНТАМИ ЛАНДШАФТНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ»

Позаченюк Е.А.<sup>1</sup>, Асанова А.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> профессор, зав. кафедрой физической географии, океанологии и ландшафтоведения факультета географии, геоэкологии и туризма Таврической академии КФУ им. В.И.Вернадского

<sup>2</sup> магистр кафедры физической географии, океанологии и ландшафтоведения факультета географии, геоэкологии и туризма Таврической академии КФУ им. В.И.Вернадского

**Введение.** Современное развитие Керченского полуострова тесно связано с масштабным антропогенным воздействием. В настоящее время его территория является важным звеном в транспортной системе Российской Федерации, что обуславливает бурное развитие данного региона и приводит к существенным изменениям в функционировании природных комплексов. Этот факт делает особо актуальным вопрос территориальной организации современных ландшафтов Керченского полуострова инструментами ландшафтного планирования. Ландшафтное планирование территории и разработка мероприятия по оптимизации природопользования во многом обеспечат ее устойчивое развитие.

**Цель и задачи исследований.** Цель работы – разработать мероприятия, направленные на устойчивое развитие территории Керченского полуострова с использованием инструментов ландшафтного планирования. Основные задачи: изучить современные ландшафты Керченского полуострова с их природной и хозяйственной подсистемами и на основании ранее разработанной нами карты ландшафтного планирования данной территории сформулировать основные мероприятия, направленные на стабилизацию природопользования региона. Методы исследования: сравнительно-географический, картографический, ландшафтного-планирования, геоинформационный.

**Результаты исследования.** Ландшафтное планирование сосредоточивает свои усилия на выявлении и оценке функций и свойств современных ландшафтов, а также на разработке предложений по устойчивому развитию, как отдельных компонентов ландшафта, так и комплексных свойств ландшафта в целом.

Современные ландшафты полуострова представляют собой единства, отличающиеся разной степенью целостности природной и хозяйственной составляющих, картографически отразить которые можно методом наложения двух карт - природной и хозяйственной подсистем. Ландшафты Керченского полуострова сформировались в пределах двух ландшафтных уровней: гидроморфного и плакорного. Каждый ландшафтный уровень отличается своими характеристиками. В пределах гидроморфного ровня выражена зона низменных недренированных и слабодренированных равнин с галофитными лугами и степями. В пределах плакорного уровня – зона типичных бедноразнотравных степей на плакорных равнинах.

В хозяйственном отношении Керченский полуостров является восточным экономическим микрорайоном, в состав которого входят Ленинский район и земли

городского округа Керчь. Крымский полуостров с Таманским берегом связывает Крымский мост. Керчь стал узловым пунктом транспортного сообщения Республики Крым с материковой частью РФ. К основным видам хозяйственной деятельности в рассматриваемом регионе относятся: сельское хозяйство, транспорт, промышленность, охота, промысловое и спортивное рыболовство, заготовка лекарственного сырья, рекреация. Хозяйственная деятельность в основном ориентирована на агропромышленный комплекс, в котором занято около трети населения.

Сам полуостров, имеет сложное геологическое строение, проявление грязевого вулканизма и карстовых процессов, отличается сухостью климата, недостаточностью водных ресурсов, малогумусными, и часто заселенными, почвами, преобразованностью растительного покрова. Природопользование полуострова усилило процессы эрозии, дефляции, абразии, аккумуляции, заболачивания, подтопления, а также оползневые процессы, особенно в пределах береговой зоны. В тоже время уникальность и разнообразие ландшафтов полуострова, наряду с интенсивным их преобразованием ведет к необходимости разработки комплекса мероприятий, направленных на стабилизацию окружающей среды.

Схема мероприятий, направленных на стабилизацию окружающей среды, представлена на рис.1 и разработана на основании составленной ранее нами карты ландшафтного планирования территории Керченского полуострова. Мероприятия сгруппированы по типам: водоохранные зоны (моря, внутренних водоемов, рек); буферные зоны существующих объектов ООПТ; санитарно-защитные зоны вдоль автомобильных и железных дорог; пригородные зоны населенных пунктов; средообразующие зоны (лесопосадки); природоохранные геосистемы (планируемые ООПТ); средостабилизирующие геосистемы (восстановление лесополос); рекультивационные мероприятия (рекультивация карьеров). Необходим комплекс мероприятий, направленных на стабилизацию оползневых процессов береговых зон Черного и Азовского морей.

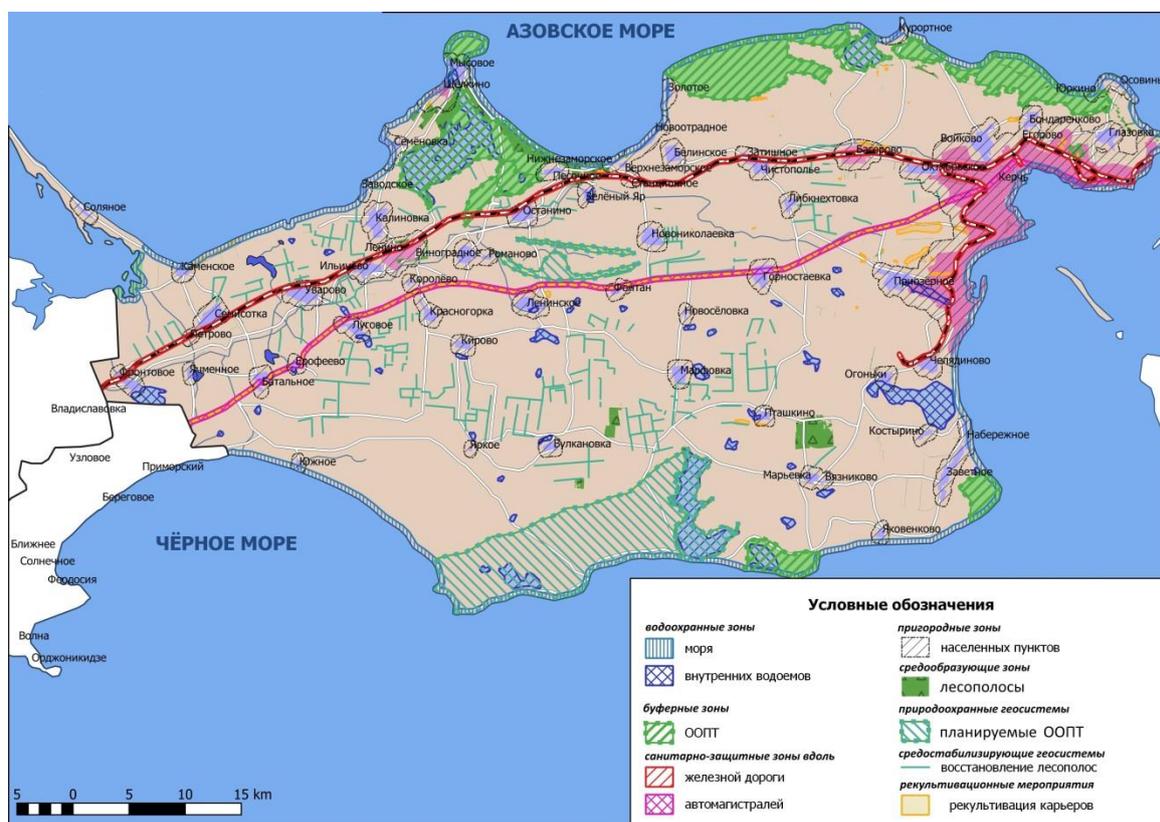


Рис. 1. Мероприятия по геоэкологической стабилизации территории Керченского полуострова

**Заключение.** Современные ландшафты Керченского полуострова рассмотрены как геосистемы, в которых неразрывно связаны природная и хозяйственная подсистемы. На основании изучения компонентной и комплексной структура ландшафтов территории, анализа негативных природно-антропогенных процессов, составления карты ландшафтного планирования предложены мероприятия, направленные на устойчивое развитие территории Керченского полуострова. При этом главная роль отводится средообразующим, средорегулирующим и средостабилизирующим мероприятиям.

## ОЦЕНКА РЕКРЕАЦИОННОЙ ЕМКОСТИ ЛАНДШАФТОВ ТЕРРИТОРИИ СИМФЕРОПОЛЬСКОГО РАЙОНА

Позаченюк Е.А.<sup>2</sup>, Колесников В.Е.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> профессор, зав. кафедрой физической географии, океанологии и ландшафтоведения факультета географии, геоэкологии и туризма Таврической академии КФУ им. В.И.Вернадского

<sup>2</sup> магистр кафедры физической географии, океанологии и ландшафтоведения факультета географии, геоэкологии и туризма Таврической академии КФУ им. В.И.Вернадского

**Введение.** Ландшафты территории Симферопольского района отличаются разнообразием, высокой контрастностью и аттрактивностью. Сочетание территориальных и аквальных ландшафтов, лесных, горно-луговых и степных делает эту территорию перспективной в рекреационном отношении. Рекреационное использование ландшафтов требует оценки их рекреационной емкости и нормирования рекреационных нагрузок в целях оптимального использования природных ресурсов.

**Цель и задачи исследований.** Цель работы – оценить рекреационную емкость ландшафтов территории Симферопольского района. Основные задачи: изучить современные ландшафты территории Симферопольского района; дать оценку рекреационной емкости оборудованных пляжей и пляжепригодных территорий; оценить рекреационную емкость лесных, горно-луговых, кустарниковых и степных ландшафтов.

При написании текстовой части работы и оценки рекреационной емкости ландшафтов были использованы литературно-аналитический, статистический, картографический и геоинформационный методы.

**Результаты исследования.** Ландшафты территории Симферопольского района представлены тремя ландшафтными уровнями: гидроморфным, низкогорным и среднегорным. В пределах гидроморфного ландшафтного уровня выражена зона низменных недренированных и слабодренированных аккумулятивных и денудационных равнин с типчаково-ковыльковыми, полынно-типчаковыми, полынно-житняковыми степями в комплексе с галофитными лугами и степями. Низкогорный ландшафтный уровень представлен зоной предгорных аккумулятивных, останцово-денудационных и структурных денудационных равнин и куэстовых возвышенностей с разнотравными степями, кустарниковыми зарослями, лесостепью и низкорослыми дубовыми лесами. Среднегорный – зоной северного макросклона гор, буковых, дубовых и смешанных широколиственных лесов.

Проведена оценка рекреационной емкости различных ландшафтных комплексов территории Симферопольского района (рис. 1). Результаты расчетов единовременной ландшафтной рекреационной емкости приведены ниже. Единовременная ландшафтная рекреационная емкость: оборудованных пляжей составляет – 8250 чел. (при норме 5м<sup>2</sup>); пляжепригодных территорий - от 10 000 чел. (при норме 0,2 м/чел.) до 25 000 чел. (при норме 0,5 м/чел.); лесных - 22 475 чел. (при норме 1 чел./га) и 67 424 чел. (при норме 3 чел./га); горно-луговых - 2 546 чел. (при норме 1 чел./га) и 7 636 чел. (при норме 3 чел./га); кустарниковых - 38 чел. (при норме 1 чел./га) и 118 чел. (при норме 3 чел./га); степных – 1 746 чел. (при норме 1 чел./га) и 5239 чел. (при норме 3 чел./га).

Из всех видов рекреационных ландшафтных ресурсов Симферопольского района наибольшая площадь принадлежит лесным (14 9830 га) и горно-луговым (16 970 га). Пляжные ресурсы занимают небольшую площадь: площадь оборудованных пляжей – 412,53 га; пляжепригодных территорий – 171, 00 га .

Несмотря на то, что Симферопольский район практически не имеет пляжных ресурсов, на его базе могут развиваться виды туризма, связанные с горной местностью и сельский туризм, на основании которых он будет не менее конкурентноспособным в сравнении с приморскими районами.

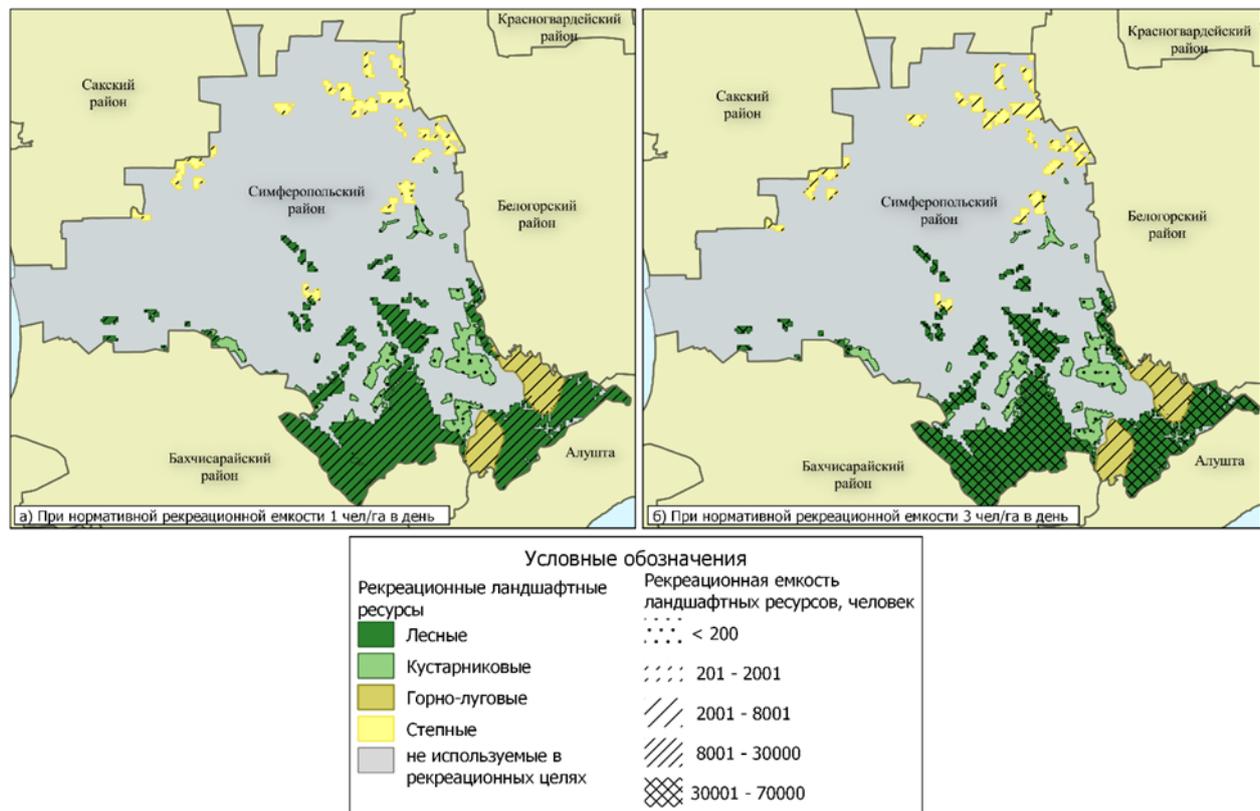


Рисунок – 1 Единовременная рекреационная емкость ландшафтных ресурсов территории Симферопольского района

**Заключение.** Рассмотрены ландшафты территории Симферопольского района, как рекреационные ее ресурсы. Выделены рекреационные ресурсы пляжей и пляжепригодных территорий, а также лесных, горно-луговых, кустарниковых и степных ландшафтов. Рассчитана единовременная рекреационная емкость каждого из выше перечисленных ландшафтных комплексов. Наибольшей площадью отличаются лесные рекреационные ландшафты. Максимальная единовременная рекреационная емкость

характерна также для этих ландшафтов (22 475 - 67 424 чел.). Несмотря на то, что пляжные рекреационные ресурсы (оборудованные пляжи и пляжепригодные территории) занимают минимальную площадь в сравнении с другими ресурсами, они имеют единовременную рекреационную емкость достаточно высокую – 18 250 – 32 250 чел. В целом территория Симферопольского района отличается различными рекреационными ресурсами и единовременная рекреационная емкость при условии максимального использования всех рекреационных ресурсов может достигать около 100 000 чел.

Разнообразие ландшафтов территории Симферопольского района, высокая их аттрактивность, а также туристско-рекреационная направленность Крыма обуславливают необходимость активного развития туристско-рекреационного комплекса района, а рассчитанная рекреационная емкость может быть положена в основу обоснования и разработки проектов развития данной отрасли в пределах рассматриваемой территории.

## ОЦЕНКА РАЗНООБРАЗИЯ ПОЧВ ТАРХАНКУТСКОГО ПОЛУОСТРОВА

Ергина Е.И.<sup>1</sup>, Лимарев А.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*доктор географических наук, профессор кафедры физической географии, океанологии и ландшафтоведения факультета географии, геоэкологии и туризма Таврической академии КФУ*

<sup>2</sup>*магистр кафедры физической географии, океанологии и ландшафтоведения факультета географии, геоэкологии и туризма Таврической академии КФУ*

**Введение.** Тарханкутский полуостров располагается в западной части Крымского полуострова. Восточная граница, проходит по сухоречью Чатырлык, на западе - крайние точки мысы Тарханкут и Кара-Мрун.

Рельеф Тарханкутского п-ова преимущественно равнинный – почти на половине его площади абсолютные высоты не превышают 50 м, а максимальная высота составляет 178,4 м. Однако, из-за значительной амплитуды высот и сильного горизонтального и вертикального расчленения эту равнину называют Тарханкутской возвышенностью. Климат умеренно-жаркий с мягкой зимой, засушливый и характеризуется значительными тепловыми ресурсами сумма активных температур (> 10 °С) превышает 3300–3500 °С, за год выпадает 360–440 мм атмосферных осадков. Почвенный покров довольно разнообразен, однако преобладают черноземы южные и карбонатные, а так- же дерново-карбонатные почвы. Разнообразие почв на Тарханкутском полуострове является основным фактором характеризующим состояние почвенного покрова, и ландшафта на отдельных территориях

**Цель данной работы.** Рассчитать и оценить разнообразие почв на территории Тарханкутского полуострова.

**Результаты исследований.** Основой исследования послужили листы почвенных карт (Карта ґрунтів Української ССР. – Укрземпроект: Министерство сельского хозяйства УССР, 1967), масштабом 1:200000, которые покрывают всю территорию Крымского полуострова и которые были оцифрованы и переведены в векторный формат.

Разнообразие почвенного покрова (индекс разнообразия — D), или сложность почвенной вертикальной и латеральной организации территории можно оценить при помощи математического анализа выделенных почвенных контуров.

Для оценки почвенного разнообразия можно использовать формулу Бергера-

Паркера которая имеет такой вид:  $D = N_{\max} / N$ , где  $D$  – индекс разнообразия,  $N_{\max}$  – максимальное число ареалов самой обильной группы почв,  $N$  – общее количество ареалов всех групп почв. Проведя расчеты, была получена величина равная 0,86.

Почвенное разнообразие по формуле разнообразия Маргалефа которая рассчитывается как:  $D_{MG} = (S-1) / \ln N$ , где  $D_{MG}$  – индекс разнообразия,  $S$  – число выявленных групп почв на территории Тарханкутского полуострова,  $N$  – общее количество ареалов всех групп почв. Получено значение индекса 0,629. Это довольно небольшой показатель индекса разнообразия, если сравнивать их со значениями горных территорий которые были описаны в литературе (Атлас почв РФ, 2011), где значения доходят до 14.

Еще одно значение, индекса разнообразия, вычислено путем использования формулы видового богатства Менхиника которая имеет следующий вид:  $D_{Mn} = (S) / (\sqrt{N})$ , где  $D_{Mn}$  – индекс разнообразия,  $S$  – число выявленных групп почв на территории Тарханкутского полуострова обильной,  $N$  – общее количество ареалов всех групп почв. Данный индекс имеет значение всего в 0,369, что свидетельствует о небольшом разнообразии почв на Тарханкутском полуострове.

**Заключение.** На Тарханкутском полуострове, значения индексов разнообразия почв, характерны для равнинной и степной местности. Эти индексы сильно зависят от количества почвенных ареалов и почвенных комплексов на исследуемой территории и характеризуют однородность почв.

## ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСТОРИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ЛАНДШАФТОВ

Ергина Е.И.<sup>1</sup>, Малашина М.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *д.г.н., профессор кафедры физической географии, океанологии и ландшафтоведения КФУ*

<sup>2</sup> *аспирант кафедры физической географии, океанологии и ландшафтоведения КФУ*

**Введение.** В ландшафтах непрерывно происходят процессы развития, которые затрагивают их динамические компоненты. Сами процессы, можно разделить на естественные и антропогенные.

Общепринятый и успешно используемый во многих географических исследованиях генетический подход не всегда возможно применить к изучаемым объектам, Данный метод подходит для описания динамических элементов окружающей среды в частности процессов происхождения рельефа и геологических структур. А также других видов рельефа сформированных в далеком прошлом и не испытывавших изменений основной структуры.

Однако, происхождение современных особенностей компонентов природной среды связано с воздействием не только естественных но и антропогенных факторов. Например, вырубка лесов способствует возникновению новых процессов на изучаемой территории. Таким образом, перед исследователями ставится задача изучения происхождения ландшафтов с учетом воздействия человека, как на современном этапе функционирования, так и в историческом прошлом.

**Целью данной работы** Определение основных аспектов проведения исследований с использованием диахронического метода при историко-географическом анализе ландшафтов Гераклеийского полуострова для получения сведений об этапах исторического развития и применения этих подходов к составлению ландшафтных карт,

карт ландшафтного планирования и др.

**Результаты исследований.** Историческая география благодаря междисциплинарному положению использует большое количество способов получения информации. При подобных исследованиях изучаются динамичные компоненты ландшафта, к ним относятся естественные процессы развития территории и следы антропогенного воздействия.

Существует множество источников получения информации, каждый из них может существенно отличаться полнотой и типом данных. Поэтому при проведении анализа территории необходимо учитывать определенные особенности изучаемой информации: однотипные источники, с привязкой к определенной территории, ландшафту; учитываются ландшафтные представления авторов (геометрические, детализованные и топологические); принимается во внимание восприятие природы, описания природных явлений в совокупности с условиями жизни населения; при использовании информации необходимо учитывать ее комплексность, не ограничиваться получением только интересующего факта.

Также используется метод исторического (временного) среза, он традиционно используется в науке при анализе исторических событий по периодам. Методика природно-географических срезов используется при анализе климата, гидрологических особенностей и других компонентов природной среды. Как правило, на временных срезах при характеристике растительности и животного мира отображается степень воздействия человека на изменяемые компоненты природы.

При полноценном изучении процесса развития географических объектов особое внимание уделяется содержанию временных срезов, в них должна быть сопоставимая при анализе информация. В связи с этим сформулированы некоторые принципы выполнения временных срезов:

1. Изучение какого-либо компонента окружающей среды во взаимосвязи с другими компонентами (взаимосвязи между природой, населением и хозяйством, которое свойственно изучаемому историческому периоду).

3. Выполнение временного среза в пределах целостной территории, данный принцип подразумевает возможность сопоставления полученных данных с информацией по другим периодам.

4. При создании исторического среза необходимо определить четкие временные границы. Срезы выполняются не по временным промежуткам, а по отдельным этапам развития территории, что позволяет выявить исторические циклы освоения территории.

В наше время большую роль в исследованиях земной поверхности играют ГИС-технологии и дистанционное зондирование Земли (ДЗЗ). В частности с их помощью возможна идентификация элементов пространственной организации античных агроландшафтов. Появление доступных космических снимков вызвало быструю реакцию у исследователей, в том числе и у археологов. Во многих современных работах показаны результаты дистанционных исследований древних поселений, дорог, погребальных памятников и античных систем землеустройства. При помощи таких снимков были получены данные о пространственной организации земельных участков Херсонесса на Гераклеийском п-ове.

Так же, для изучения признаков древнего земледелия большое значение представляет применение разновременных спутниковых снимков, которые имеют достаточное пространственное разрешение для оценки пространственных и геометрических особенностей древних систем межевания, в том числе форму и размеры наделов.

Необходимость использования ГИС-технологий определяется тем, что многие линейные формы достаточно сложно идентифицировать при непосредственном осмотре

на земной поверхности. Кроме того они могут быть закрыты растительным покровом в некоторые сезоны года, и их возможно распознать только по текстуре снимков.

Более сложной задачей становится анализ происхождения современных ландшафтов, ведь необходимо учитывать воздействие человека, что существенно влияет на скорость и направленность протекания естественных процессов. Диахронический подход связывает развитие рассматриваемого географического объекта и исторические этапы, в которые оно происходило.

Таким образом, при диахроническом подходе определяются происхождение географического объекта, стадии развития или изменения объекта исследования, общие тенденции развития, которые выражаются в изменениях или трансформации структуры. Формулируются обоснованные предположения развития объектов.

При анализе современных географических условий с помощью диахронического подхода следует учитывать некоторые методические принципы:

1. Необходимо провести отбор изучаемых признаков, для обеспечения сравнимости результатов исследования.

2. Важную роль играет правильное выделение ведущих взаимосвязей.

3. В природе всегда существует определенная направленность процессов, на которой основывается преемственность в исторических изменениях ландшафтов. Определение основных этапов развития объектов для оценки их роли в формировании современной структуры.

4. При проведении исследований необходимо учитывать историко-географические циклы освоения, включающие в себя социальный прогресс. Возможность сопоставления временных срезов определяется территориальной целостностью изучаемой территории.

**Заключение.** Освоение ландшафтов – исторический процесс, который возможно отобразить только с помощью серии карт. Они выполняются на одной литогенной основе в одном масштабе. На них должны отображаться наиболее динамические элементы природы и хозяйства.

Таким образом, метод составления историко-ландшафтных карт дает возможность объективной оценки современного состояния ландшафтов и позволяет составить прогноз дальнейшего развития территории и, при необходимости, осознанно вносить изменения в ландшафт с учетом процессов функционирования, развития и эволюции.

## **ОСОБЕННОСТИ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ ЗИМНЕГО ПЕРИОДА 2018-2019 ГГ. В КРЫМУ**

Михайлов В. А.<sup>1</sup>, Бызова А. С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *доцент кафедры физической географии, океанологии и ландшафтоведения  
Таврической академии КФУ*

<sup>2</sup> *бакалавр кафедры физической географии, океанологии и ландшафтоведения  
Таврической академии КФУ*

**Введение.** Глобальные изменения климата в последние десятилетия стали одной из насущных проблем, стоящих перед человечеством. Наряду с отчетливым изменением значений метеоэлементов (температуры воздуха, осадков и др.) и увеличением повторяемости неблагоприятных метеорологических явлений, изменения проявляются и характере сезонов года. И всесторонний анализ особенностей погодных условий разных

сезонов года для отдельных географических регионов в такой ситуации является весьма актуальной и важной задачей. Все это и определило актуальность данного исследования.

**Целью данной работы** является анализ погодных условий зимнего периода 2018-2019 гг. в Крыму (на примере температуры воздуха).

**Результаты исследований.** Для изучения режима температуры воздуха в течение зимнего периода 2018-2019 гг. использовались фактические данные по пяти метеостанциям, расположенным в различных физико-географических регионах полуострова (Симферополь, Ай-Петри, Никитский сад, Евпатория, Клепинино). Данные взяты из архива, размещенного в свободной доступе в сети интернет на сайте <https://rp5.ru>. Осредненные до среднесуточных значений данные сопоставлялись с синоптическими картами, размещенными на официальном сайте Гидрометцентра России. В результате их визуального анализа были выявлены типы и происхождение барических систем (средиземноморские циклоны, атлантические циклоны, исландские («ныряющие») циклоны, антициклоны отроги Азорского максимума, антициклоны – отроги Сибирского максимума, скандинавские антициклоны) и определена их повторяемость.

Анализ данных показывает, что среднесуточные температуры воздуха по всему Крыму изменялись в широких пределах: в среднем от  $-9$  до  $+12^{\circ}\text{C}$ , значения абсолютного максимума достигали  $19^{\circ}\text{C}$ , а минимума –  $-14,2^{\circ}\text{C}$ . Среднемесячные температуры воздуха (наиболее высокие в декабре, наиболее низкие – в феврале) в целом выше среднегодовых значений. Поэтому продолжительность безморозного периода достаточно большая – от 90 дней на юге полуострова до 20 – в горах, а отрицательные значения температур преимущественно сопровождаются их переходом через ноль. Анализ этих данных указывает на значительную изменчивость температур воздуха во времени и в пространстве.

Временные ряды температур воздуха в течение зимнего периода для разных регионов полуострова отличаются различными трендами и значениями вариации. Однако для всех метеостанций анализ хода среднесуточных температур воздуха позволил выявить четыре крупных периода, связанных с характером циркуляционных условий в регионе. Первый период, с преобладающими средиземноморскими циклонами, продолжался до середины последней декады декабря и характеризовался относительно высокими температурами воздуха с кратковременными похолоданиями. Второй период длился с середины третьей декады декабря до начала первой декады января и характеризовался относительно низкими температурами вследствие значительной повторяемости исландских циклонов и наступления отрога Сибирского максимума. Третий период – с начала второй декады января до конца первой декады февраля – отличался относительно более высокими температурами, что было связано с крупным субтропическим антициклоном и средиземноморскими циклонами. Четвертый период – вторая – третья декады февраля – характеризовался относительно низкими температурами воздуха, что обуславливалось серией средиземноморских и исландских циклонов и отрогом Сибирского максимума.

Анализ пространственных особенностей термического режима в Крыму позволил выделить несколько районов: 1 – центральная часть равнинного и предгорного Крыма – с относительно низкими температурами, менее продолжительным безморозным периодом и значительной изменчивостью среднесуточных температур; 2 – горная часть – с низкими температурами воздуха, коротким безморозным периодом и небольшой изменчивостью среднесуточных температур; 3 – Южный берег Крыма – с относительно высокими температурами, продолжительным безморозным периодом и значительной изменчивостью среднесуточных температур; 4 – западное побережье – имеет промежуточный характер между равнинной и южнобережной частями полуострова – с

относительно высокими температурами, относительно продолжительным безморозным периодом и значительной изменчивостью среднесуточных температур.

**Заключение.** Таким образом, изменение термического режима зимнего периода 2018-2019 гг. в Крыму соответствуют глобальным климатическим трендам, но отражают местные географические условия.

## ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ПРЕДГОРЬЯ КРЫМСКИХ ГОР

Михайлов В. А.<sup>1</sup>, Пизова Е. В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*доцент кафедры физической географии, океанологии и ландшафтоведения  
Таврической академии КФУ*

<sup>2</sup>*студентка кафедры физической географии, океанологии и ландшафтоведения  
Таврической академии КФУ*

**Введение.** Предгорье Главной гряды Крымских гор отличается повышенным ландшафтным и биологическим разнообразием вследствие того, что находится в зоне контакта степных равнинных и горно-лесных ландшафтов. Растительность – основной диагностический и средообразующий компонент ландшафта. В процессе развития она одновременно приспосабливается к изменению других компонентов ландшафта и, наоборот, активно преобразует и стабилизирует их для себя. Изучение особенностей формирования и распределения растительности данного региона помогут в оценке ресурсного и экологического потенциала местных ландшафтов и установлению эффективных мер, направленных на их охрану и восстановление.

**Цель работы** – анализ факторов формирования и особенностей пространственной структуры растительного покрова юго-западной части предгорья Крымских гор.

**Результат исследований.** Формирование пространственной структуры растительного покрова юго-западной части предгорья Главной гряды Крымских гор определяется несколькими факторами. Во многом она отражает главную особенность геолого-геоморфологического строения данного района – куэстовый рельеф: три (по некоторым представлениям четыре) гряды, разделенные межрядовыми понижениями и котловинообразными формами рельефа. Климат переходный от умеренного к субтропическому субсредиземноморскому определил наличие во флоре многих средиземноморских видов, некоторые из которых формируют уникальные для полуострова сообщества (например, редколесья из можжевельника высокого, сосны Станкевича).

Важнейшими закономерностями в распределении растительного покрова юго-западной части предгорья является высотная поясность и позиционность (барьерный эффект). Вследствие этого в растительном покрове выделяется несколько растительных поясов: до высоты 350-400 м – лесостепной, а выше – лесной. В травостое лесостепной зоны господствуют тимьяны, дубровники, некоторые виды астрагалов, онома, солнцезвезды, типчак, ковыль тырса. Более высокий лесостепной подпояс представлен луговыми степями в сочетании с дубово-грабинниковыми шибляками, дубовыми лесами шиблякового типа. На высоте 300-350 м лесостепь сменяется дубовыми лесами, которые широкой полосой покрывают склоны Внутренней гряды и северный склон Внешней гряды. Самый распространенный тип лесного сообщества – дубовые леса, однако очень характерны участки сосновых, дубово-сосновых, сосново-можжевельниковых и можжевельниковых лесов и редколесий.

Структура растительного покрова очень четко отражается в пространственных различиях ее продуктивности. Для анализа продуктивности различных типов растительности юго-западной части Крымского Предгорья использовались карты распределения вегетационного индекса NDVI, построенные на основе спутникового снимка SPOT (май 2014 г.) и размещённые в свободном доступе на сайте Copernicus Global Land Service. Значения вегетационного индекса на исследованной территории колеблются в интервале от 0,4 до 0,8, что говорит о высокой продуктивности растительности. Наибольшую продуктивность имеют редколесья из дуба пушистого и их производные с грабниниками, а наименьшую соответственно вторичные формации и редколесья в районе Севастополя и Симферополя. Очевидно, что такая особенность продуктивности связана с длительной историей освоения лесов крымского Предгорья.

**Заключение.** Таким образом, растительный покров юго-западной части предгорья Крымских гор отличается разнообразием растительного покрова, связанным с геолого-геоморфологическим строением, климатом и историческими особенностями освоения этой территории.

## **ОЦЕНКА ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОБЕРЕЖЬЯ КАЛАМИТСКОГО ЗАЛИВА В ПРЕДЕЛАХ БАХЧИСАРАЙСКОГО РАЙОНА**

Пенно М.В.<sup>1</sup>, Сеитумеров Д.С.<sup>2</sup>

*1 старший преподаватель кафедры физической географии, океанологии и ландшафтоведения географического факультета Таврической академии КФУ*  
*2 магистрант кафедры физической географии, океанологии и ландшафтоведения географического факультета Таврической академии КФУ*  
[address.mvp@mail.ru](mailto:address.mvp@mail.ru)

**Введение.** Каламитский залив является заливом Черного моря у западного берега полуострова Крым. Залив омывает территории Евпаторийского городского округа, Сакского, Симферопольского и Бахчисарайского районов. Побережье Каламитского залива в пределах Бахчисарайского района обладает значительным ресурсным потенциалом и является перспективным для развития рекреационного природопользования. Вместе с тем, необходимо изучение влияния антропогенного воздействия на морское побережье для устранения существующих проблем, и разработки предложений по оптимизации хозяйственной деятельности в прибрежной зоне.

**Целью работы** является оценка состояния хозяйственного использования прибрежной территории Каламитского залива в Бахчисарайском районе по ряду показателей.

**Методика исследований.** Расчеты проводились на основе данных, полученных в результате дешифрирования спутниковых снимков высокого разрешения с последующей обработкой в программном комплексе ArcGIS 10.0. В работе использовалась система оценки преобразованности побережья, разработанная и апробированная П. С. Сорокиным в работе «Прибрежно-морское природопользование и методы его оценки на примере г. Владивостока».

**Результаты исследований.** Исследования затрагивали прибрежные зоны Песчановского и Угловского сельских советов, т.к. именно эти территории имеют выход к морю в Бахчисарайском районе. Общая протяженность береговой линии составила 7977 м. Для оценки антропогенной преобразованности территории были рассчитаны

следующие показатели:

- рекреационное освоение береговой полосы (%) - отношение протяженности береговой линии, вовлеченной в рекреационную деятельность, к общей протяженности береговой линии;
- рекреационные возможности береговой полосы (км) – протяженность береговой линии, которую можно использовать в рекреационной деятельности при определенных мелиоративных и организационных мероприятиях;
- техногенное изменение берега (%) - отношение протяженности береговой линии, видоизмененной гидротехническими и берегоукрепительными сооружениями, к протяженности береговой линии залива;
- свободный доступ к морю (%) - отношение протяженности береговой линии со свободным доступом к протяженности всей береговой линии;
- плотность автодорог (%) – отношение протяженности береговой линии с наличием в радиусе 200 м подъездных автомобильных путей к общей протяженности береговой линии;
- замусоренность – оценка степени засорения территории и акватории твердыми бытовыми отходами (ТБО) в границах рассматриваемого района.

Рекреационная специализация исследуемого района представлена наличием пансионатов, санаториев, детских лагерей и стоянок для кемпинга. В целом, по результатам расчетов, рекреационное освоение побережья в районе исследования составило 42 %. Хотя и район является рекреационно развитым, имеются территории, на которых хозяйственная деятельность затруднительна в связи с значительным развитием абразионных процессов. Рекреационная возможность береговой полосы составляет 2100 м, т.е. при выполнении мероприятий по береговой защите, мелиорации, инженерной защите и прочей подготовке береговой линии, эту территорию можно будет использовать в рекреационных целях. Выполнив мероприятия по вовлечению данной территории в рекреационное природопользование можно повысить показатель рекреационного освоения береговой полосы до 68%.

Техногенное изменение берега составило 18 %. Берегозащита в с. Песчаное и с. Угловое Бахчисарайского района представляет собой откосное ступенчатое сооружение с набережной, подпорную стенку, общей протяженностью 1407 м. Строительство берегозащитных сооружений производится только на территориях пансионатов и санаториев, а не по всей длине береговой линии, однако ежегодно планируются мероприятия по восстановлению разрушенных берегозащитных сооружений. Для обеспечения инженерной защиты побережья от абразионных процессов необходимо продолжить работы по строительству сооружений противоабразионной защиты, особенно на объектах, находящихся в аварийном состоянии, с выделением в качестве приоритетных объектов инженерной инфраструктуры рекреационных регионов, чтобы не подвергать опасности туристов.

Показатель свободного доступа к морю составил 67 %, в силу распространения абразионно-оползневых и обвальных типов берегов часть береговой зоны ограничена для посещения. Показатель плотности дорог показывает, что к 68% береговой линии имеются подъездные автомобильные пути, преимущественно дороги без твердого покрытия.

Замусоренность береговой линии оценена в 2 балла – удовлетворительное, на исследуемой территории отмечаются незначительные участки засорения водной среды и осуществляется периодическая уборка территории.

**Выводы.** В работе был рассчитан и проанализирован ряд показателей, которые дают общее представление о хозяйственном использовании побережья Черного моря в пределах Бахчисарайского района. Прибрежные зоны Песчановского и Угловского

сельских советов играют значительную роль в формировании и развитии туристской отрасли в Бахчисарайском районе. На данной территории можно организовать различные виды туризма: пляжный, оздоровительный, экотуризм, сельский, а также исторический.

## ДИНАМИКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МОРСКИХ ВОД ЧЕРНОМОРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ РОССИИ

Пенно М.В.<sup>1</sup>, Васильев Ю.Н.<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>старший преподаватель кафедры физической географии, океанологии и ландшафтоведения факультета географии, геоэкологии и туризма Таврической академии КФУ*

*<sup>2</sup>студент кафедры физической географии, океанологии и ландшафтоведения факультета географии геоэкологии и туризма Таврической академии КФУ  
address\_mvp@mail.ru*

**Введение.** Любая антропогенная деятельность несет значительную экологическую нагрузку на окружающую среду, что в итоге достаточно негативно влияет на общее состояние и различные свойства данной среды. Своевременная идентификация, мониторинг и анализ влияния воздействия загрязняющих веществ на прибрежную акваторию необходимы для предотвращения необратимых последствий разрушения и деградации как отдельных, так и комплексных природных систем, свойственных для прибрежной акватории и моря в целом.

**Цель и задачи работы.** Изучить динамику и выявить тенденции изменения экологического состояния морских вод Черноморского побережья Российской Федерации в период с 2014 по 2017 гг.

Для достижения цели в данной работе были поставлены следующие задачи:

- рассмотреть основные факторы, влияющие на экологическое состояние морских вод Черноморского побережья Российской Федерации;
- проанализировать динамику экологического состояния морских вод Черноморского побережья в пределах рассматриваемого периода.

**Результаты исследований.** Черноморское побережье Российской Федерации имеет границы, простирающиеся от западной части Перекопского залива на севере вдоль всего побережья Крымского полуострова и южной часть Керченского пролива, материковой части Российской Федерации до южной границы бухты Имеретинская на границе с Абхазией.

Основными видами антропогенной деятельности, которые развиты в исследуемой акватории, являются: промышленно-портовая деятельность, судоходство, сельское хозяйство и рекреационное природопользование.

Таким образом, исследуемому району присуща значительная вовлеченность в активно развивающуюся антропогенную деятельность, что влечет за собой значительную экологическую нагрузку. Основными источниками негативного воздействия на прибрежные воды являются: сбросы различных видов отходов и сточных вод как с функционирующих предприятий и портовых комплексов, так и локальные аварийные и намеренные сбросы с самого морского транспорта, добыча различных ресурсов, разведение марикультуры, а также интенсивное развитие рекреационной деятельности.

В работе на основе фактических данных был проведен анализ содержания в морской воде таких веществ, как: НУ (нефтяные углеводороды), СПАВ (синтетические поверхностные – активные вещества), свинец и аммонийный азот. Сам анализ проводился на следующих участках исследуемой акватории: Севастопольская бухта, порт Ялта, прибрежные участки Анапа-Туапсе (города Анапа, Новороссийск, Геленджик и Туапсе) и Сочи-Адлер. В качестве исходных материалов были использованы “Ежегодники качества морских вод по гидрохимическим показателям” и “Обзор состояния и загрязнения окружающей среды в Российской Федерации” за 2014-2017 гг.

Исходя из анализируемых данных, среднегодовая концентрация нефтяных углеводородов варьировала в пределах от 0,009 мг/дм<sup>3</sup> (0,18 ПДК) до 0,084 мг/дм<sup>3</sup> (1,68 ПДК). Наибольшее среднегодовое значение НУ отмечалось в 2015 году в акватории Севастопольской бухты и составило 0,084 мг/дм<sup>3</sup> (1,68 ПДК), а максимальная концентрация - в 2014 году в акватории города Туапсе - 0,41 мг/дм<sup>3</sup> (8,2 ПДК).

Значение среднегодовой концентрации СПАВ варьировало в пределах от 0,00129 мг/дм<sup>3</sup> (0,00129 ПДК) до 0,0046 мг/дм<sup>3</sup> (0,046 ПДК). Наибольшая среднегодовая концентрация СПАВ была также характерна для Севастопольской бухты - 0,0046 мг/дм<sup>3</sup> (0,046 ПДК) в 2015 г., при этом, максимальное значение было зафиксировано в 2017 году в акватории города Сочи и составило 0,538 мг/дм<sup>3</sup> (5,38 ПДК).

Среднегодовые значения свинца варьировали в пределах от 0,0037 мг/дм<sup>3</sup> (0,37 ПДК) до 0,0143 мг/дм<sup>3</sup> (1,43 ПДК). Наибольший среднегодовой и максимальный показатели концентрации свинца были зафиксированы в 2015 году, где составили 0,0143 мг/дм<sup>3</sup> (1,43 ПДК) и 0,0399 мг/дм<sup>3</sup> (3,99 ПДК) соответственно.

Содержание аммонийного азота (АА) варьировало в пределах от 0,006 мг/дм<sup>3</sup> (0,012 ПДК) до 0,1737 мг/дм<sup>3</sup> (0,35 ПДК). Наиболее высокие показатели среднегодовой и максимальной годовой концентрации АА были зафиксированы в 2016 году в акватории города Новороссийска, где составили 0,1737 мг/дм<sup>3</sup> (0,35 ПДК) и 0,6507 мг/дм<sup>3</sup> (1,3 ПДК) соответственно.

В работе также был проведен анализ индекса загрязненности вод (ИЗВ) и исходя из его значений, присвоены классы качества вод исследуемым районам.

На всех рассматриваемых участках с 2014 г. по 2017 г. колебания значений ИЗВ в рассматриваемый период находились в диапазоне от минимальных 0,22 (I класс – очень чистые) в районе акватории порта Ялта в 2014 году, до максимального значения 0,92 (III класс – умеренно загрязненные) в акватории Севастопольской бухты в 2015 году. Таким образом, значения ИЗВ, за весь анализируемый период, оставались примерно на одинаковом уровне, однако, в общем и целом, заметна тенденция к увеличению показателей индекса загрязненности вод, но в пределах одного класса качества вод.

**Выводы.** На основе проведенного анализа можно сделать вывод о том, что наименее загрязненной из изучаемых акваторией на Черноморском побережье в период с 2014 по 2017 гг. являлась акватория порта Ялта, а наиболее загрязненной – акватория района Сочи-Адлер. Данная тенденция напрямую зависит от интенсивности судоходной и портовой деятельности в последние годы – снижение ее у берегов Крыма и увеличение у побережья Краснодарского края.

## СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГИДРОЛОГО-ГИДРОХИМИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПРИБРЕЖНЫХ ВОД КАРАДАГА

Пенно М.В.<sup>1</sup>, Козакевич Д.К.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>старший преподаватель кафедры физической географии, океанологии и ландшафтоведения факультета географии, геоэкологии и туризма Таврической академии КФУ

<sup>2</sup>обучающаяся первого курса магистратуры кафедры физической географии, океанологии и ландшафтоведения факультета географии, геоэкологии и туризма Таврической академии КФУ

**Введение.** Гидрологические и гидрохимические характеристики акватории всегда тесно связаны с ее биологической составляющей и оказывают влияние друг на друга. Анализ динамики гидрохимических показателей дает представление и об экологическом состоянии морских вод. Особое значение исследования обусловлено тем, что акватория Карадагского заповедника подвержена влиянию сопредельных акваторий (зон развитой рекреации) не только во время курортного сезона, но и в течение всего года.

**Цель и задачи исследований.** Выявление современных особенностей гидрологического и гидрохимического режима исследуемой акватории, определяющих ее биоразнообразие и экологическое состояние.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- ознакомиться с теоретико-методическими основами изучения гидрологического и гидрохимического режима;
- изучить физико-географическую характеристику прибрежных вод Карадага;
- провести анализ основных показателей, характеризующих гидрологический и гидрохимический режим прибрежных вод Карадага в современный период.

**Результаты исследований.** В качестве материалов были использованы фактические данные, полученные авторами в результате полевых исследований в 2018, 2019 гг., а также результаты комплексных гидролого-гидрохимических исследований прибрежных вод Карадага, проводимых ФГБУН «Институт морских биологических исследований имени А.О. Ковалевского РАН» с 2004 года.

В июне 2018 года и марте 2019 года при помощи термооксиметра осуществлялись измерения температуры морской воды и концентрации кислорода. Для определения относительной прозрачности использовался диск Секки. Съёмка проводилась на 11 станциях, расположенных на расстоянии 50-100 м от береговой линии, в приповерхностном горизонте и на глубинах 5 м, 10 м (либо у дна).

Была рассмотрена межгодовая динамика средних значений температуры воды за период 2012-2018 гг. Этот показатель в большей степени зависит от изменений в термическом режиме атмосферы, что было установлено при сравнении с динамикой средних значений температуры воздуха за тот же период.

Изучалось вертикальное распределение характеристик. Так, было установлено, что значения температуры воды с глубиной уменьшаются примерно на 2 градуса в теплый период. А содержание растворенного кислорода напротив – обычно увеличивается с глубиной.

В ходе исследования гидролого-гидрохимического режима прибрежных вод Карадага были определены его современные особенности:

1. Значения температуры воды выше среднемноголетних значений (в июне 2018 г. – на 7,7 °С, в марте 2019 г. – на 1,7 °С), однако они не превышают установленных ранее максимумов.
2. Диапазон значений солёности в течение года колеблется в пределах 17,54-17,83 ‰.
3. Относительная прозрачность в пределах района исследования может изменяться от 4 до 16 м на разных станциях и в разные месяцы.

4. Содержание кислорода может варьировать в широких пределах на разных станциях (7,5-13,6 мг/л). Его увеличение с глубиной происходит не более, чем на 0,5 мг/л.
5. Величины биохимического потребления кислорода (БПК<sub>5</sub>) и химического потребления кислорода (ХПК) зависят от количества органических веществ в воде. Превышение ПДК отмечалось в местах хозяйственного стока (у п. Коктебель и п. Курортное) и в местах выхода пресных вод подземного происхождения (м. Мальчин) – для БПК<sub>5</sub> на 0,9 мг О<sub>2</sub>/л, для ХПК на 0,5 мг О/л.

**Выводы.** Гидролого-гидрохимический режим прибрежных вод Карадага формировался в течение длительного времени, в наши дни происходят лишь незначительные его изменения. Несмотря на то, что большая часть исследуемой акватории имеет заповедный статус, в пределах которой законодательством запрещена какая-либо хозяйственная деятельность, на нее оказывают загрязняющее воздействие сопредельные акватории – зоны влияния сточных вод у населенных пунктов. Дополнительными факторами, определяющими особенности гидролого-гидрохимического режима, являются поступление распресненных азовоморских вод и субмаринная разгрузка подземных вод у м. Мальчин.

## СТРУКТУРА ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ БЕЛОГОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Пенно М.В.<sup>1</sup>, Зарединова Г.Э.<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>старший преподаватель кафедры физической географии, океанологии и ландшафтоведения факультета географии, геоэкологии и туризма Таврической академии КФУ*

*<sup>2</sup>студентка кафедры физической географии, океанологии и ландшафтоведения факультета географии, геоэкологии и туризма Таврической академии КФУ  
address\_mvp@mail.ru*

**Введение.** На сегодняшний день сельское хозяйство является важной отраслью развития экономики Республики Крым, а для ряда районов, в силу их географического положения и природных особенностей, ведущей отраслью. Белогорский муниципальный район расположен в центральной части полуострова и является своеобразным природным звеном, соединяющим горную и равнинную части Крыма. Традиционно в структуре экономики данного района основную роль играет агропромышленный комплекс, на долю растениеводства приходится 43% сельскохозяйственной продукции. При этом, за последние годы наблюдается изменение структуры сельскохозяйственных площадей.

**Целью** работы явилось изучение современного состава и структуры земель сельскохозяйственного назначения Белогорского района Республики Крым.

**Материалы и методы исследований.** Для анализа современного состояния земель сельскохозяйственного назначения были использованы статистические данные за 2016-2017 гг., предоставленные администрацией Белогорского района. Последующая обработка данных и создание картографического материала проводились с помощью программного комплекса QGIS 2.18.20.

**Результаты исследований.** Белогорский район располагается в предгорной части Крымского полуострова и обладает значительным природно-ресурсным потенциалом,

одной из составляющих которого являются земельные ресурсы. Общая площадь земель района - 189, 4 тыс. га, 62 % из которых приходится на земли сельскохозяйственного назначения. Благоприятные почвенно-климатические условия и рельеф территории позволяют выращивать различные зерновые (пшеница, ячмень, овес), технические, кормовые и эфиромасличные культуры. Вместе с тем, в последние 20 лет отмечается как сокращение общей площади сельскохозяйственных земель, так и изменение их структуры: увеличение доли посевных площадей под зерновыми и зернобобовыми культурами, сокращение площадей под техническими, кормовыми и эфиромасличными культурами, уменьшение площадей орошаемых земель.

На сегодняшний день в Белогорском районе 58% земель сельскохозяйственного назначения занято пашнями, 37% - пастбищами, 5% - многолетними насаждениями. На основании предоставленных администрацией района данных, была проанализирована структура земель сельскохозяйственного назначения по территориям сельских поселений (рис. 1). В административном отношении район включает в себя территории 18 сельских поселений и 1 городского. Наибольшие площади сельхозземель характерны для территорий сельских поселений, расположенных в северной степной части района – Новожиловское (90%), Зуйское (96%), Зыбинское (86%), Русаковское (83%), Цветочненское (80%). Южная часть района характеризуется преобладанием горных зелененных территорий, в результате чего доля сельхозземель не превышает 15-30 % от общей площади отдельных сельских поселений.

При этом на территориях всех сельских поселений пашни занимают от 46 до 90% площадей земель сельскохозяйственного назначения, максимальная распаханность характерна для Ароматновского - 90%, Курского - 74% и Муромского - 71% сельских поселений. На пастбища приходится от 3% (Ароматновское) до 50% (Зуйское) площадей. Наименьшие площади в пределах сельхозземель сельских поселений заняты многолетними насаждениями - от 0 (Новожиловское) до 14% (Криничненское).

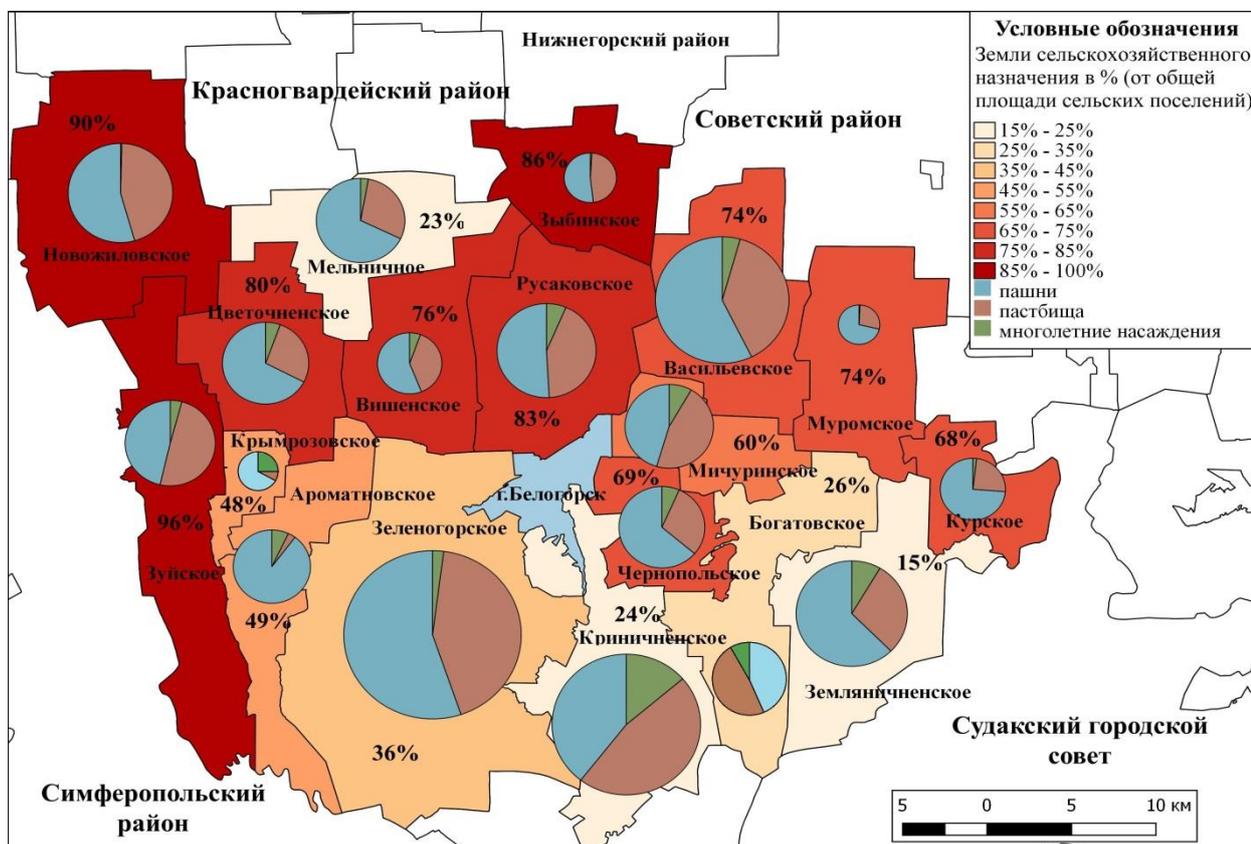


Рис.1. Структура земель сельскохозяйственного назначения по территориям сельских поселений Белогорского муниципального района Республики Крым.

**Заключение.** Для всего Белогорского района характерна значительная распаханность земель. Однако, современная структура земель сельскохозяйственного назначения значительно отличается по территориям отдельных сельских поселений, что зависит от физико-географических особенностей, в частности, от почвенно-климатических условий, особенностей рельефа и залесенности территории.

## ПРОБЛЕМЫ ОПТИМИЗАЦИИ СОСТОЯНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ ПЕРВОМАЙСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Севастьянова М.В.<sup>1</sup>, Калинин И.В.<sup>2</sup>

*<sup>1</sup> магистр кафедры физической географии, океанологии и ландшафтоведения факультета географии, геоэкологии и туризма Таврической академии КФУ*

*<sup>2</sup> старший преподаватель кафедры физической географии, океанологии и ландшафтоведения факультета географии, геоэкологии и туризма Таврической академии КФУ*

**Введение.** Новые социально-экономические условия Крыма в последние годы открывают широкие возможности для реализации природно-ресурсного потенциала республики, в частности, развития различных видов производств.

В настоящее время Первомайский район является типично аграрным. Развитие в районе сельского хозяйства обусловлено специфическими природными условиями. Планирование природопользования в Первомайском районе именно с ландшафтной точки зрения является достаточно актуальным, так как позволит определить оптимальные пути взаимодействия природы и общества, приостановить активное антропогенное преобразование ландшафтов района, выработать рекомендации к дальнейшей оптимизации структуры природопользования.

**Целью данной работы** является проанализировать пространственную организацию современных ландшафтов и выявить основные геоэкологические аспекты оптимизации состояния современных ландшафтов Первомайского района Республики Крым.

**Результаты исследований.** В административном отношении Первомайский район расположен на северо-западе республики.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория располагается в восточной части Тарханкутской возвышенности. Тектоническое строение района весьма сложно и интерпретируется неоднозначно. Территория находится в зоне сочленения двух основных региональных тектонических структур Крымского полуострова – Горно-Крымского складчатого сооружения и эпигерцинской Скифской платформы.

Климат района умеренно-континентальный и характеризуется жарким летом и сравнительно теплой зимой с незначительным и непродолжительным снежным покровом. Средние температуры самого холодного месяца (январь) колеблются от -3,2 °С до +3,0 °С, самого теплого (июль) – от +22,0 °С до +25,0 °С. Бесснежный период продолжается до 250 дней в году. Преобладающее направление ветров: восточное и северо-восточное. Среднегодовое количество осадков составляет от 250 до 400 мм, при среднегодовом уровне испарений до 1000 мм. Относительная влажность воздуха: 62 – 89

%. Гидрографическая сеть отсутствует. Выпадающие атмосферные осадки стекают по мелким оврагам и балкам, частично поглощаются пористыми известняками.

Растительность типично степная, в основном, травы: разновидности ковыля, мятлика, пырея и луковичные растения, редко - кустарниковые. Почвенно-растительный слой достигает 0,2-0,5 м. Животный мир представлен типично степной фауной: грызуны, лисы, хорьки, зайцы; птицы – жаворонок, куропатки, перепела. Встречаются пресмыкающиеся: желтобрюхий полоз, степная гадюка, ящерицы, пауки и другие насекомые.

Район практически полностью находится в пределах гидроморфного ландшафтного уровня, который представлен в Крыму поясом прибрежных недренированных низменностей, пляжей и кос с галофитными лугами, солончаками и сообществами псаммофитов на севере района, и поясом аккумулятивных и денудационных недренированных и слабодренированных низменностей с полынно-типчаковыми, полынно-житныковыми и ковыльно-типчаковыми степями практически по всей территории района.

В настоящее время исследуемая нами территория является достаточно освоенной в хозяйственном отношении, природные ландшафты сильно подверглись трансформации и истощению. Первомайский район в экономическом отношении относится к сельскохозяйственному, в нем основное место занимает зерноводство. Горнодобывающая промышленность представлена предприятиями по производству стенового камня.

Путем наложения карты восстановленных ландшафтов (природной подсистемы) и хозяйственной подсистемы была создана карта современных ландшафтов.

При анализе ландшафтной структуры необходимо учитывать тот факт, что человек активно преобразовывает современные ландшафты, разнообразие видов природопользования, их технологии приводят к формированию у современных ландшафтов новых функциональных свойств.

Из-за засушливого климата искусственно созданные регуляторы хозяйственной деятельности - полевая и придорожная лесополосы - претерпевают полное свое разрушение и уничтожение. Это сказывается на регуляции ветровых потоков, выветривании плодородного слоя земли, а также нарушении целостности экоридоров, что негативно влияет на животный мир территории.

Ухудшение состояния экологической сети района происходит из-за распашки большей территории угодий без дальнейшей ее обработки, размещение несанкционированных свалок и производств на пригодных для сельскохозяйственного использования земель приводит к полной деградации степных районов с плодородными почвами.

На территории Первомайского района отсутствуют курганы или другие памятники истории и культуры. Однако среди проектируемых есть государственный природный заказник Первомайский, территория которого будет располагаться на участке нетронутых целинных степей.

**Заключение.** В Первомайском районе, как и в большинстве степных регионов, сохранившиеся природные территории не могут долговременно стабилизировать ландшафт, не формируют полноценных экологических сетей, поскольку их инфраструктура уже разорвана. Значительная часть плодородных земель района подверглась распашке, все больше стало появляться заброшенных земель, которые используются под свалки, что приводит к деградации самих сельскохозяйственных угодий. Активная горнодобывающая деятельность, которая распространена по всему району также негативно сказывается на состоянии земель, требуется длительный процесс рекультивации и восстановления растительного покрова. Обработка этих земель нерентабельна, поэтому в Первомайском районе так много заброшенных и непригодных

к использованию территорий, но именно эти земли являются очагами деградации ландшафта и восстанавливать природные экосистемы нужно прежде всего здесь. Решению проблем оптимизации состояния ландшафтов района будут способствовать составление рамочного ландшафтного плана в масштабе 1:100000), выделение приоритетных задач охраны природы, разработка рекомендаций по экологически целесообразному природопользованию района в соответствии со стратегией социально-экономического развития района.

## **«ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПТИМИЗАЦИИ СОСТОЯНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ САКСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ ИНСТРУМЕНТАМИ ЛАНДШАФТНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ»**

Назаренко А.Е.<sup>1</sup>, Калинин И.В.<sup>2</sup>

*<sup>1</sup> магистр кафедры физической географии, океанологии и ландшафтоведения  
факультета географии, геоэкологии и туризма Таврической академии КФУ*

*<sup>2</sup> старший преподаватель кафедры физической географии, океанологии и  
ландшафтоведения факультета географии, геоэкологии и туризма  
Таврической академии КФУ*

**Введение.** В новых социально-экономических условиях административные районы Республики Крым нуждаются в корректировке своей хозяйственной специализации. В настоящее время Сакский район является типично аграрным, но прибрежная его территория активно используется в рекреационной деятельности. Развитие в районе сельского хозяйства и рекреации обусловлено специфическими природными условиями. Планирование Сакского района именно с ландшафтной точки зрения является достаточно актуальной, так как позволит определить оптимальные пути взаимодействия природы и общества, приостановить активное преобразование ландшафтов района, выработать рекомендации к дальнейшей оптимизации структуры природопользования и развития туризма.

**Целью данной работы** проанализировать пространственную организацию современных ландшафтов и выявить основные геоэкологические аспекты оптимизации состояния современных ландшафтов Сакского района Республики Крым.

**Результаты исследований.** Район практически полностью находится в пределах плакорного ландшафтного уровня, который представлен в Крыму зоной типичных ковыльно-типчаковых и бедно-разнотравно-ковыльно-типчаковых степей в комплексе с петрофитными и кустарниковыми степями. Узкая прибрежная полоса располагается в пределах гидроморфного уровня и занята поясом прибрежных недренированных низменностей, пляжей и кос с галофитными лугами, солончаками и сообществами псаммофитов.

Хозяйственная деятельность человека оказывает огромное влияние на другие компоненты ландшафта. Наибольшее влияние на процессы побережья оказали:

- карьеры по добыче строительного сырья;
- создание гидротехнических сооружений;
- антропогенное загрязнение прибрежной акватории.

Особого внимания заслуживают искусственно созданные регуляторы хозяйственной деятельности - полевые защитные и придорожные лесополосы и гребневые валы-террасы, прокладываемые поперек склона и препятствующие эрозии ливневых вод. Они регулируют интенсивность поверхностного стока и переводят часть поверхностного

стока во внутрпочвенный, регулируют скорость ветра и обеспечение равномерного запаса снега по территории полей, запасают влагу в почве и предотвращают ее глубокое промерзание, включают всю территорию полей в кормовые ареалы насекомоядных видов птиц, хищных насекомых и почвенной мезофауны, препятствуют эрозии ливневыми водами.

Антропогенная преобразованность района достаточно равномерна по всей территории за счет достаточно благоприятных геоморфологических и климатических условий. В пределах гидроморфного ландшафтного уровня – максимально развита рекреационная деятельность, связанная с морским побережьем и солеными озерами в пределах этого уровня. Плакорный же уровень отличается большей сельскохозяйственной освоенностью, в виде пашни, виноградников и садов, а также промышленным использованием – карьеры.

В результате суммарного действия вышеназванных причин возник дефицит пляжного материала в потоке наносов. Компенсация дефицита пляжных наносов стала происходить, в основном, за счет размыва реликтовых гравийно-галечниковых глубоководных валов и сокращения пляжной полосы на участках между оз.Кызыл-Яр и оз.Богайлы, Евпаторийской и Сакской пересыпей.

Эта тревожная ситуация стала причиной обострения целого ряда экологических проблем прежде всего на Сакской пересыпи. Сокращение ширины пересыпи влечет за собой: во-первых, уничтожение рекреационных объектов и транспортных линий побережья; во-вторых - увеличение фильтрации морской воды в Сакское озеро, что ведет к изменению солевого режима водоема. Современные темпы абразии могут резко возрасти из-за наличия в южной части Сакской пересыпи обширных понижений (мест изъятия песка), что может привести к прорыву пересыпи шириной всего 500-700 м и соединению грязелечебного озера с морем. Последнее вызовет деградацию лечебных грязей и ликвидацию уникальных Сакских здравниц.

Из ООПТ стоит выделить:

Озеро Сасык-Сиваш и примыкающие к нему участки суши являются в значительной мере уникальным образованием на западном побережье Крыма, уникальность которого заключается в высокой степени концентрации биоценологических отношений комплексов, слагающих фауну беспозвоночных и позвоночных.

Ландшафтно-рекреационный парк "Донузлав". Парк имеет клатерную структуру и включает 3 отдельных участка.

После детального анализа, был составлен рамочный ландшафтный план (масштаб 1:100000) территории Сакского района.

**Заключение.** В Сакском районе, как и в большинстве степных регионов, сохранившиеся природные территории не могут долговременно стабилизировать ландшафт, не формируют полноценных экологических сетей и каркасов, поскольку их инфраструктура уже разорвана. Многие природные участки оказались в изоляции, прежде всего вследствие больших масштабов распашки, что приводит к деградации самих сельскохозяйственных угодий. Для восстановления природных степных пастбищ нужно использовать самые худшие, деградированные земли с наименьшей урожайностью (эродированные, выпаханые, заовраженные, засоленные, карьеры, радиоактивно загрязненные), а также, по возможности, земли с неопределенным правовым статусом и сильно удаленные от производственных центров. С одной стороны, обработка этих земель убыточна и рентабельность восстановления степей на них очевидна, с другой - именно эти земли являются очагами деградации ландшафта и реставрировать природные экосистемы нужно, прежде всего, здесь.

# ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В МИРЕ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Мельник К.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> обучающаяся четвертого курса бакалавриата кафедры физической географии, океанологии и ландшафтоведения ТА КФУ  
Руководитель – Калинин И.В., ст.пр.

**Введение.** Энергетика является основой развития производства в любом государстве. Энергетика обеспечивает бесперебойную работу промышленности, сельского хозяйства, транспорта, коммунальных хозяйств. Стабильное развитие экономики невозможно без постоянно развивающейся энергетики. Научно-технический прогресс невозможен без развития энергетики, электрификации. Развитие топливно-энергетического комплекса обусловило возникновение сложнейших экономических, политических, географических, экологических проблем, которые приобрели в ряде случаев глобальный характер.

Человечеству электроэнергия нужна, и потребности в ней увеличиваются с каждым годом. Вместе с тем запасы традиционных природных топлив (нефти, угля, газа и др.) конечны. Поэтому важно на сегодняшний день найти выгодные источники электроэнергии, причем выгодные, не только с точки зрения дешевизны топлива, но и с точки зрения простоты конструкций, эксплуатации, дешевизны материалов, необходимых для постройки станции, долговечности станций.

Одним из приоритетных направлений развития энергетики в XXI в. является широкое использование возобновляемых источников энергии, имеющих огромные ресурсы, что позволит снизить отрицательное влияние энергетики на окружающую среду, повысить энергетическую и экологическую безопасность.

**Цель исследования** – выявить особенности территориальной структуры альтернативной энергетики в мире.

## **Результаты исследований.**

1. Определено место альтернативной энергетики в энергосистеме стран мира и России.

2. Были определены перспективы и проблемы развития отрасли в России.

3. Выявлены проблемы нетрадиционной энергетики для Республики Крым.

## **Заключение.**

Электроэнергетика является ключевой мировой отраслью, которая определяет технологическое развитие человечества в глобальном смысле этого слова. Данная отрасль включает в себя не только весь спектр и разнообразие методов производства (генерации) электроэнергии, но и ее транспортировку конечному потребителю в лице промышленности о всего общества в целом. Развитие электроэнергетики, ее совершенствование и оптимизация, призванная удовлетворить постоянно растущий спрос на электроэнергию – это ключевая общая мировая задача современности и дальнейшего обозримого будущего.

Всё большее число стран понимают и начинают осуществлять конкретные действия по внедрению технологий, использующих возобновляемые источники энергии (ВИЭ) для производства электричества и тепла. В общей сложности страны мира за счет НВИЭ (нетрадиционных возобновляемых источников энергии) за год экономят около 358 млн. тонн нефтяного эквивалента. Это около 7 млн. бар. нефти в день. По использованию НВИЭ в 2015 году тройка стран-лидеров США, Китай и Германия

двигаются в существенном отрыве от остальных. Россия по этому показателю находится на 51-м месте.

В мире насчитывается более 20 стран, доля возобновляемых источников энергии, в общем энергетическом балансе которых превышает 20%. Среди них: Исландия, Норвегия, Шотландия, Дания, Германия и другие.

Ветровая, солнечная энергетика и производство биотоплива – наиболее быстрорастущие отрасли современной индустрии, на освоение которых брошен весь научно-технический потенциал ведущих стран мира.

Энергетика на основе возобновляемых источников энергии в России развивается в основном по трем направлениям: солнечная энергетика (фотовольтаика); ветроэнергетика и малая гидроэнергетика. Основным ограничением в развитии возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в России выступает их низкая конкурентоспособность по отношению к централизованному электроснабжению, что связано как с фактором высоких капитальных затрат, так и с ограниченной эффективностью объектов ВИЭ. В частности, в 2015 г. коэффициент использования установленной мощности (КИУМ) солнечных электростанций в Единой энергетической системе России (ЕЭС) составил 8,43%, ветровых электростанций – 6,75% при среднем уровне по ЕЭС 50,25%. Тем не менее, объекты ВИЭ, согласно Минэнерго РФ, имеют широкий потенциал в изолированных и удаленных энергорайонах России, а также в качестве резервных источников энергии в целях повышения надежности энергоснабжения.

Электрэнергетика на основе ВИЭ в России на текущий момент не играет существенной роли в энергетической системе страны, обеспечивая менее 1% совокупного объема выработки электроэнергии. Тем не менее, Правительством РФ определены основные направления государственной политики, в рамках которых предусмотрено расширение использования объектов ВИЭ в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики.

В перспективе развития мощностей ВИЭ Россия имеет:

- уникальные конкурентные преимущества для развития всех видов альтернативных источников энергии – от геотермальной энергетике (гейзеры на Дальнем Востоке) до приливной энергетике на севере;
- огромные площади, которые можно использовать под ВИЭ (для установки ветряков у нас огромная береговая линия и огромная территория);
- территории с высокой инсоляцией – например Якутия;
- гигантскую часть несетевой энергетике – это Дальний Восток, Якутия, Западная Сибирь, Приполярный Урал, Архангельская область, Мурманская область, т.е. обширные регионы, в которых существуют тысячи устаревших изолированных дизельных электростанций (в Европе изолированная энергетика – всего 0,6%). Цена генерации в тех местах невероятно высока, поэтому простая комплексная установка солнце-ветро-дизель приемлема даже при современной экономической ситуации.

Крым является одним из лидирующих субъектов Российской Федерации по производству альтернативной электроэнергии. Это связано с тем, что Крым богат нетрадиционными ресурсами энергии, в первую очередь энергией солнца и ветра.

Непостоянство выработки энергии в связи с природными факторами (погодные условия, смена дня и ночи) и невозможность накапливать выработанную энергию можно назвать существенным препятствием в развитии альтернативной энергетике. Однако основной проблемой отрасли является дороговизна оборудования и его обслуживание.

## **МИНЕРАЛЫ МАЛЫХ ИНТРУЗИЙ КРЫМСКОГО ПОЛУОСТРОВА**

Збродова О.Д. <sup>1</sup>

<sup>1</sup> студентка 4 курса кафедры физической географии океанологии и ландшафтоведения

научный руководитель: к.г.н., доцент Пасынкова Л.А.

[Anatoly.pasynkov@yandex.ua](mailto:Anatoly.pasynkov@yandex.ua)

**Введение.** Минералы малых интрузий Крыма вызывают научный интерес, являются самоцветами (полудрагоценными и драгоценными камнями) также используются в ювелирном деле. Крым в основном сложен осадочными породами, но присутствуют и выходы магматических пород – интрузии (Аю-Даг, Кабель, Фиолент, Шарха, Ай-Йор и др.). Наибольшее количество минералов на Крымском полуострове связаны с интрузиями и образованы на контакте интрузий и вмещающих пород, что вызывает интерес у минералогов, ювелиров и туристов.

**Цель работы.** Территория Крымского полуострова отличается большим разнообразием ландшафтов. Наиболее экзотичными являются ландшафты образованные интрузиями. Изучение горных пород и минералов малых интрузий южного берега Крымского полуострова для уточнения возможности их использования в горнодобывающей и ювелирной промышленности. **Задача:** определить перспективы использования интрузивных массивов крымского южного берега в горнодобывающей и ювелирной промышленности.

**Результаты исследований.** Ландшафты, которые образовались в результате выходов магматических пород, имеют актуальность, связанную с сырьем для строительства и поиском минералов, которые являются самоцветами используемые в ювелирном деле.

Массив Карадаг является самым большим магматическим объектом на Крымском полуострове. На массиве были обнаружены многочисленные разновидности кварца — это собственно кварц в виде небольших, но в ряде случаев хорошо образованных прозрачных кристаллов в трещинах, также халцедон, агат.

Магматические породы также встречаются в стометровых обрывах в районе мыса Фиолент. На кристаллическом массиве Фиолент обнаружены такие минералы как кварц, яшма, эпидот. Яшмы Фиолента - вулканогенно-осадочные, метаморфические, образования преимущественно кварцевого состава.

Форосский выступ сопровождается трудностями в изучении, так как расположен под водой. Минералы распределены неравномерно и представлены кварцем, хлоридом, кальцитом.

Уникальной является восточная граница Форосского выступа. Здесь, в зоне пересечения Центрально Крымским разломом континентальной окраины Черноморской впадины, находится главнейшая для Крыма сейсмогенерирующая зона.

Наиболее значительной выделяющейся в ландшафте является гора Кабель. Прежде всего, гора Кабель является особым геологическим памятником. В основном Кабель состоит из гранит-порфира, который образовался из магмы кислого состава с высоким содержанием диоксида кремния 69 - 71 %.

Особое место среди интрузий Крымского полуострова занимает гора Аю-Даг, которая является символом Южного берега Крыма. В недрах Аю-Дага открыто и изучено до 40 минералов из 200, встречающихся в Крыму. Наиболее часто встречаются кварцит, граниты, гранаты.

На Леменском блоке найдены такие минералы, как кварцит, пирит, черный кальцит, антраконит, опал также халцедон.

**Выводы.** Исследование минералов малых интрузий Крымского полуострова

вызывает большой интерес и обладает практической ценностью. В настоящее время «Крымгеология» производит картирование интрузивных массивов Крыма с целью пополнения базы минеральных ресурсов Крыма в качестве строительных материалов и отделочных плит.

КИНОТУРИЗМ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ВИД КУЛЬТУРНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО  
ТУРИЗМА

Амзаев Д.Р.<sup>1</sup>, Ожегова Л.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> обучающийся первого курса магистратуры кафедры экономической и социальной географии и территориального управления факультета географии, геоэкологии и туризма Таврической академии КФУ

<sup>2</sup> доцент кафедры экономической и социальной географии и территориального управления факультета географии, геоэкологии и туризма Таврической академии КФУ

**Введение.** «Кинотуризм – относительно новое направление отдыха, которое представляет собой посещение локаций, где проходили съемки какого-либо фильма. Это может быть и природный объект, и здание, а иногда и целый город» (Вирт О.В. Перспективные виды международного туризма). Туризм, возникший под влиянием киноиндустрии, является одним из наиболее интересных видов культурно-познавательных путешествий. Кинотуризм – эффективный способ продвижения дестинации, кроме того, он предоставляет возможности для развития новых продуктов, к примеру, киномузеев, туров по местам съемок, а также показов уже существующих достопримечательностей с привязкой к фильму.

**Целью данной работы** является обзор наиболее посещаемых мест в мире кинотуризма, а также выявление перспектив развития кинотуризма в Российской Федерации.

**Результаты исследования.** Кинотуризм очень популярен за рубежом. Основным видом туристского продукта в данном направлении развития туристской индустрии является кинотур, разработка которого осуществляется либо на основе посещения наиболее интересных мест и достопримечательностей, где проходили киносъемки; либо на основе посещения мест проведения значимых кинособытий (например, кинофестивалей); либо на основе посещения известных объектов киноиндустрии, таких как киностудии. По результатам исследований туристской фирмы «Welcome» каждый пятый тур предпринимается с целью увидеть места съемок популярных кинофильмов.

Наиболее развит данный вид туризма в таких странах как Новая Зеландия, Австралия и Великобритания. После выхода на широкие экраны мировой киноиндустрии трилогии «Властелин колец», туристический поток в Новую Зеландию увеличился в разы. Популярности Новой Зеландии среди туристов также способствовали экранизации произведений «Хроник Нарнии» и «Хоббита», съемки которых проходили в данной стране. После выхода на экраны боевика «Миссия невыполнима-2» число посетителей национального парка Сиднея возросло на 200%.

Поэтому же принципу увеличился интерес среди туристов к Великобритании. Поклонники культовых фильмов о Джеймсе Бонде, Шерлоке Холмсе и Гарри Поттере хотят своими глазами увидеть те места, где развиваются события этих кинодействий. Так, для съемок «Гарри Поттера» были выбраны вокзал Кингс-Кросс, Панкрас и Юстон-Роуд, Австралийское посольство и зоопарк Риджентс в Лондоне. Кроме того, в качестве съемочных площадок были выбраны места вне Лондона, в частности, Даремский собор, а также виадук Гленфиннан в горах Шотландии, что увеличило посещение этих достопримечательностей после просмотра фильма. Выход на экраны серии фильмов о Гарри Поттере помог увеличить посещаемость мест съемок в Великобритании на 50 %.

Такая страна, как Марокко, приглянувшаяся режиссерам, стала объектом туристического бума после выхода таких фильмов, как «Принц Персии», «Гладиатор», «Александр». А портовый город Эс-Суверйра и старинная крепость, ставшие прототипом города Астапор в сериале «Игра престолов», теперь являются «Меккой» для туристов. В Хорватии по местам съемок сериала создано пять маршрутов для туристов.

Объектами кинотуризма порой становятся не только города, природные интересные объекты, но и отдельные живописные улицы, и даже отдельные здания, отели, в которых снимали культовые кинофильмы. К таким объектам можно отнести старинный отель Гаваны – «Mercure Sevilla Navane», находящийся под патронажем ЮНЕСКО. Сегодня это памятник архитектуры, который стал местом съемок культового фильма «Крестный отец».

Большой популярностью также пользуются отели Grandhotel Pupp в Карловых Варах («Казино Рояль»), Hotel Plaza Athenee в Париже («Дьявол носит Prada»), токийский Park Hyatt («Трудности перевода»), а также Caesars Palace в Лас-Вегасе, который можно увидеть в 17 фильмах и телесериалах, среди них «11 друзей Оушена» и «Мальчишник в Вегасе».

В России турагентства пока не уделяют особого внимания подобному виду туров. Однако для нашей страны и для Крыма, в частности, кинотуризм является одним из перспективных видов туристического рынка, правда еще практически не развитым. В недалеком прошлом, еще в период существования Советского Союза, этот вид туризма был в определенной степени актуальным в СССР, а особенно в Крыму. На территории Крыма существовала одна из ведущих киностудий СССР – Ялтинская киностудия, которая выпускала культовые фильмы того периода. И многие приезжающие на отдых в Крым любовались не только красотами природы, моря и историческими достопримечательностями, но местами где проходили съемки тех или иных кинофильмов. Это такие фильмы, как «Человек амфибия», «Собака на сене», «Алые паруса», «Пираты XX века» и другие. В зависимости от сюжета фильма, тот или иной регион или город Крыма становился наиболее популярным для посещения туристами.

В настоящее время данный вид туризма развит лишь в Санкт-Петербурге: в городе имеется до десятка экскурсионных туров, предлагающих маршруты по местам съемок таких фильмов, как «Брат», «Питер FM», «Приключения Шерлока Холмса и доктора Ватсона», сериала «Война и мир», а также специальная экскурсия под названием «Город и кино. Петербург в объективе кинокамеры».

Для возрождения данной тенденции туристического направления необходим качественный кинопродукт в масштабах страны. В последние годы в России стараются повысить туристическую привлекательность различных регионов страны проведением различных мероприятий, кинофестивалей, кинофорумов и т.п. А также созданием конкурентных кинофильмов высокого уровня, которые способны зародить интерес к тому или иному региону, в том числе и туристический. Этот вид туризма может позволить территориям, не имеющим достопримечательностей и не несущих интерес для обывателя, стать культовыми местами благодаря своему появлению в популярном кино. Также это возможность показать знаменитые места в регионе, но не известные на весь мир, что чрезвычайно актуально для крымского полуострова.

О росте внимания к развитию кинотуризма в России свидетельствует подготовленная Минэкономразвития РФ дорожная карта развития туристской отрасли, где в том числе идет речь и о продвижении российского туризма через кино и анимацию, как наиболее актуальных и эффективно работающих инструментов. Первым шагом стало проведение в 13-16 сентября 2019 года в Санкт-Петербурге ежегодного Синепозиума Международной Ассоциации Кинокомиссий (AFCI Cinesposium).

**Заключение.** Кинотуризм – относительно новое направление отдыха, которое

представляет собой посещение локаций, где проходили съемки какого-либо фильма. Это может быть и природный объект, и здание, а иногда и целый город.

Для России этот вид туризма сравнительно новое явление, которое появилось на туристическом рынке около двух лет назад. Но в последние годы по всей стране возрастает интерес к различного рода мероприятиям: кинофестивалям, кинофорумам и т.п. Российские кинопроизводители в данный момент действительно могут предложить продукт, который способен стать основой для развития кинотуризма.

При осуществлении правильной стратегии развития, создании информационных интернет-порталов для удобства туристов в поиске тех или иных сведений о съемочных площадках, кинотуризм может положительно повлиять на развитие туризма в отдельно регионе и стране в целом. Данный вид туризма является новым и практически не изученным, что открывает перед исследователями огромное поле деятельности.

## ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕКРЕАЦИОННЫХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ КРЫМА

Войтеховский Д.В.<sup>1</sup>, Яковенко И.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*аспирант кафедры туризма Таврической академии КФУ*

<sup>2</sup>*профессор кафедры туризма Таврической академии КФУ*

**Введение.** Рекреационная специализация оказывает весомое влияние на демографическую ситуацию в системе расселения Крыма, и обуславливает ряд специфических закономерностей демографического развития, связанных с рекреационной специализацией региона.

**Цель работы** – анализ особенностей демографической ситуации системы расселения в Крымском рекреационном районе.

**Результаты исследований.** На протяжении последних десятилетий в Крыму отмечались такие негативные тенденции, как снижение темпов роста численности населения, сокращение естественного прироста населения, уменьшение доли детей и населения в трудоспособном возрасте в общей численности населения, рост удельного веса лиц в пожилом возрасте, дисбаланс структуры населения по полу.

Темпы роста населения большинства городских округов и муниципальных районов Крыма за 2000-2017 гг. не достигали 100%. Исключение составили города Алушта (100,6%), Судак (115,6%), Севастополь (113,0%) и Симферопольский муниципальный район (106,3%). Относительная стабильность демографической ситуации в этих районах объясняется сочетанием более низкого уровня естественной убыли населения по сравнению со среднерегиональными значениями и устойчивым механическим приростом населения. Так, в г. Алушта естественный прирост населения снизился с – 3,4‰ в 2012 г. до –5,2‰ в 2016 г., а коэффициент миграционного прироста за тот же период вырос с 2,1‰ до 11,6 ‰ соответственно. Таким образом, процесс депопуляции отдельных рекреационных районов Крыма компенсируется их привлекательностью для мигрантов.

Современная возрастная структура населения Крыма сформировалась под влиянием как общенациональных, так и региональных демографических изменений. Численность лиц старше трудоспособного возраста (мужчины 60 лет и старше, женщины 55 лет и старше) начала расти с первой половины XX в. (рис. 1);

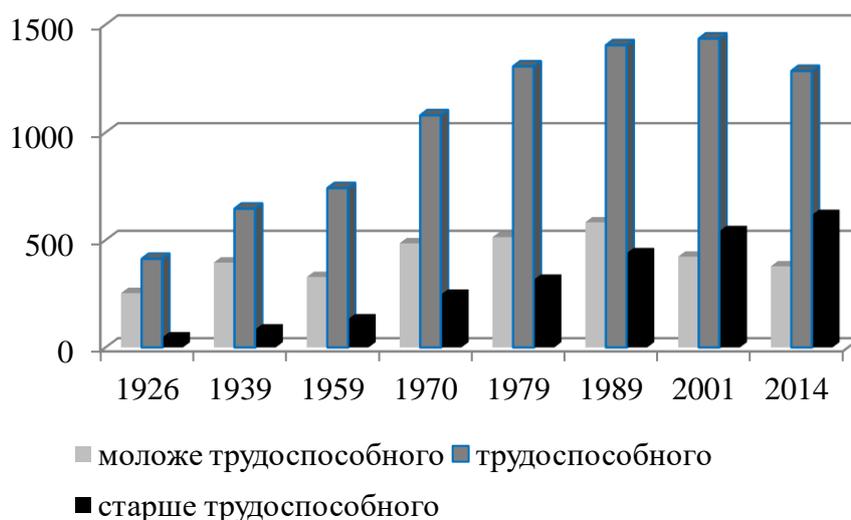


Рис. 1. Динамика возрастной структуры населения Крыма в 1926-2014 гг., тыс. чел. в 2016 г. доля пожилых лиц в среднем по Крыму составила 27,8 %. В группе рекреационных населенных пунктов процесс старения населения особо заметен в г. Алушта (29,8%), г. Ялта (29,9%), г. Саки (30,5%), г. Феодосия (32,1%). Самая высокая демографическая нагрузка на население трудоспособного возраста (число пенсионеров на 1000 чел. трудоспособного возраста) зафиксирована в г. Саки (903) и г. Феодосия (926), наименьшая – в г. Симферополь (745) и г. Севастополь (786).

Структура населения по полу в муниципальных образованиях с рекреационной специализацией соответствует пропорции между мужчинами и женщинами в среднем по Р. Крым (46% – мужчины, 54% – женщины). Доля мужчин ниже 46% отмечается в округах Алушта, Ялта, Евпатория, Саки и Феодосия.

**Заключение.** Рекреационная специализация населенных пунктов Крыма определила ряд особенностей демографического развития поселений. Так, основные курортные центры полуострова, на фоне общекрымских тенденций, характеризуются более положительными демографическими сдвигами. Сложившаяся ситуация объясняется высокой миграционной привлекательностью курортов. Относительно многочисленные миграционные потоки, направленные в рекреационные населенные пункты Крыма, однако, не отменяют ряд ключевых проблем, сложившихся в системе расселения Крыма в течении последних десятилетий (снижение естественного прироста населения, дисбаланс в половозрастной структуре и др.).

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПАРАПЛАНЕРИЗМА В СИМФЕРОПОЛЬСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ РАЙОНЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Гогунский И.С.<sup>1</sup>, Яковлев А.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> обучающийся первого курса магистратуры кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ

<sup>2</sup> старший преподаватель кафедры геоэкологии Таврической академии КФУ

**Введение.** Динамика последних лет указывает на растущую популярность парапланеризма в Симферопольском муниципальном районе. Указанная положительная

динамика развития парапланеризма обусловлена рядом факторов: природно – географических (орография, метеорологические условия); наличием крупного столичного города с недостаточно развитой ближней рекреацией, что определяет наличие потребителей в т.ч. спортивного туризма; возросшей доступностью материально-технической базы (прокат, покупка, сервис планеров); общим ростом популярности экстремальных видов спортивного туризма; наличием постоянного предложения от существующих центров и организаций, занимающихся парапланеризмом.

Несмотря на растущую популярность парапланеризма в Крыму, не существует единого регионального источника информации о наличии и структуре деятельности центров полетов, их географических характеристиках. Различные источники дают разрозненный, фрагментарный материал в основном представленный форумами участников полетов.

*Цель исследования* – установить основные факторы развития, территориальную структуру и перспективы развития парапланеризма в Симферопольском муниципальном районе Республики Крым.

**Результаты исследований.** На основе собранного теоретического и статистического материала, а также повсеместно использованного метода экспертной оценки (с учетом мнения специалистов по организации и проведению полетов в Симферопольском районе) была построена картосхема, отображающая территориальную структуру парапланеризма в Симферопольском муниципальном районе на 2018 год.

В настоящее время в Симферопольском муниципальном районе локализованы 6 основных центров полетов в сёлах Строгоновка (возвышенность Мурун-Кыр, Кора - Оба), Дружное (высота Шпиль – отроги Долгоруковской яйлы), Мраморное (гора Тас-Тао отроги горного массива Чатыр-Даг), Чистенькое (куэстовый массив Таш-Джарган), Фонтаны (окрестности пещеры «Змеиная»), Пожарское (левый борт долины р. Булганак).

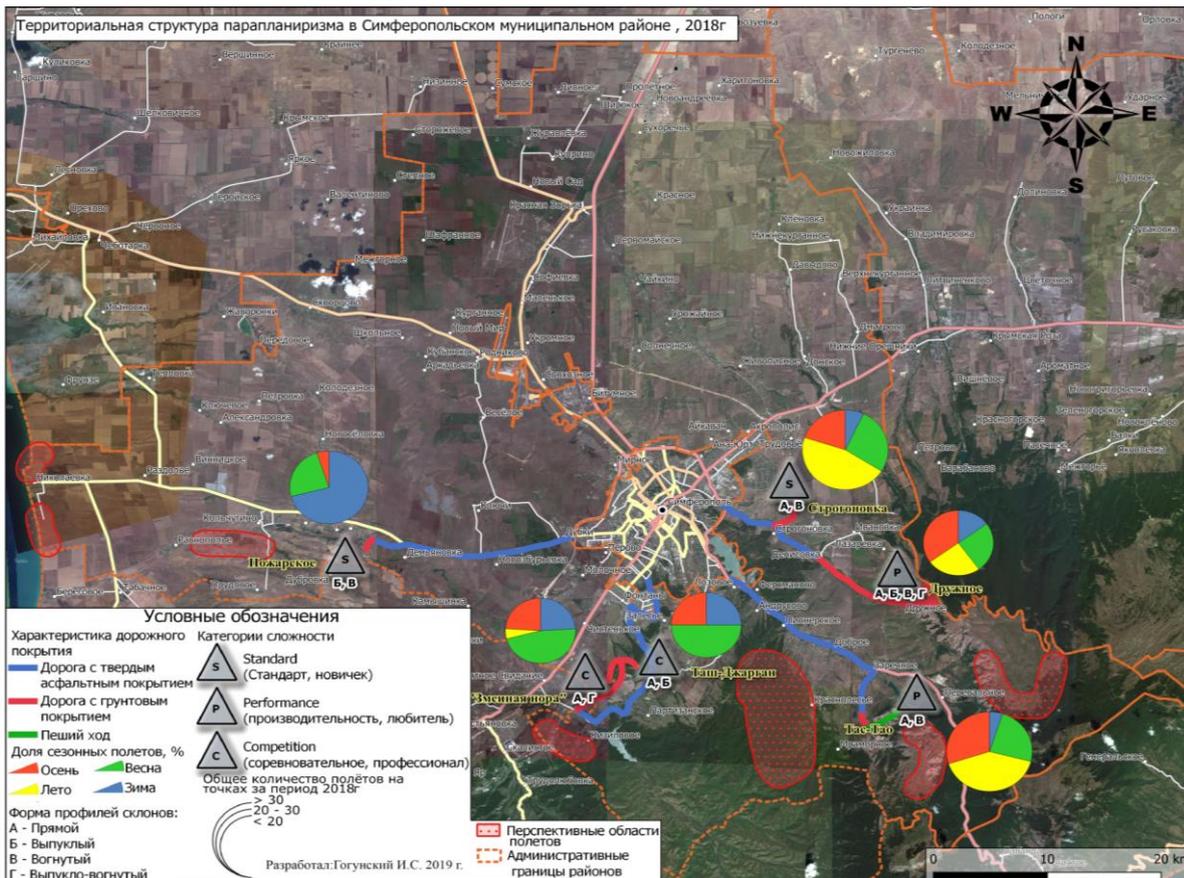


Рис. 1. Территориальная структура парашпортивизма в Симферопольском муниципальном районе (2018 г.)

Каждый из указанных центров характеризуется разной аттрактивностью, интенсивностью полетов (приблизительное количество совершенных за определенный промежуток времени полетов – точная статистика отсутствует). Наиболее популярными являются точки полетов в сёлах Строгоновка, Мраморное, Пожарское. Все центры полетов на парашпортивизме в Симферопольском муниципальном районе можно характеризовать категорией сложности, формой профиля склона, долей полетов в определенный сезон года, транспортной доступностью. Кроме того, выделяются области перспективные для организации стационарных полетов с парашпортивизмом, но на данный момент они используются ситуативно, в основном наиболее подготовленными парашпортивистами, поскольку взлетно-посадочные площадки слабо оборудованы и небезопасны по рельефу и непостоянству воздушных потоков. Наиболее сложные условия для парашпортивизма отмечены в предгорье и горно-лесной частях района, а более доступные — вдоль течения р. Булганак и вблизи пгт. Николаевка (рис. 1).

**Заклучение.** Симферопольский муниципальный район располагает всеми необходимыми природно-географическими и социально-экономическими условиями для развития парашпортивизма. Процесс формирования территориальной структуры парашпортивизма не завершен в виду того, что наряду со ставшими традиционными центрами полета (таких в районе выделяется шесть) активно осваиваются новые перспективные площадки. Среди существующих проблем развития данного направления спортивного туризма выделим те, которые являются наиболее общими: высокая зависимость парашпортивизма от метеорологических условий, для самостоятельного занятия парашпортивным спортом необходимо длительное обучение со специалистом, парашпортивизм относится к дорогостоящим видам организации досуга, является одним

из наиболее экстремальных (связанных с риском для жизни) видом спорта и спортивного туризма. Несмотря на существующие проблемы, парапланеризм в Симферопольском муниципальном районе имеет все предпосылки для развития: открываются новые клубы с доступным обучением, организуется проведение соревнований, возможность платных полётов, организовано доступное приобретение подарочных сертификатов на предоставление полета с парапланом.

## ГЕОГРАФИЯ МИРОВОЙ ТОРГОВЛИ ОРУЖИЕМ

Дегель А.В.<sup>1</sup>, Яковлев А.Н.<sup>2</sup>,

*<sup>1</sup>обучающийся первого курса магистратуры кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ*

*<sup>2</sup>старший преподаватель кафедры геоэкологии Таврической академии КФУ*

**Введение.** Международный рынок вооружений и военной техники (ВВТ) — достаточно сложная система экономических, юридических, социально-политических связей, в результате которых страны-экспортеры зачастую обретают рычаги внешнеэкономического и геополитического влияния. В настоящее время мировой рынок ВВТ является одним из наиболее значимых в структуре общемировой торговли, географического разделения труда и мирового хозяйства в целом. Динамика его развития становится своеобразным маркером геостратегических устремлений государств и объединений. Объяснением сказанному может стать вновь приобретенный многими странами и регионами новый импульс милитаризации. Можно отметить, что рынок вооружения получает свое новое статусное место в структуре мирового хозяйства, особенно с учетом изменения качественных характеристик различных видов вооружения, появления новых видов вооружения и военных технологий, изменения спроса, географии экспортно-импортных потоков.

**Цель исследования** — выявить географические особенности мировой торговли вооружением и военной техникой.

Основная задача исследования заключается в изучении территориальной структуры торговли ВВТ в мире.

**Результаты исследования.** Установлено, что структура мировой торговли оружием (МТО) отличается высокой мозаичностью и состоит из серии разномасштабных комплексных и специализированных рынков, выставок, салонов, торговых площадок и т.д. Между экспортерами и импортерами заключаются сделки, зачастую, на довольно продолжительный промежуток времени, с возможностью дальнейшего технического обслуживания государством-экспортером поставляемых видов вооружения. Оборот ВВТ существует в основном между странами с дружескими и партнерскими отношениями, нередко объединенными различными экономическими, политическими, военными интеграционными группировками. Например, США в основном поставляет свою продукцию в регион Ближнего Востока (ОАЭ, Саудовская Аравия и страны Западной Европы, поскольку большинство стран Европы входят военно-политический блок НАТО); Россия в основном ведет торговлю с государствами, состоящими в интеграционном образовании БРИКС, среди которых особо следует выделить Индию и Китай.

Исходя из материалов, представленных в общем доступе военно-оборонных Интернет-ресурсов, нами были выделены крупнейшие производители вооружений,

экспортеры и импортеры оружия, а также определены основные потоки мировой торговли оружием на уровне ключевых государств мира. В пятерку крупнейших поставщиков вооружения входят: США, Россия, Франция, Китай, а также Германия (страны расположены в порядке ранжирования объемов производства вооружений). Всего на эти страны приходится 74 % совокупного объема экспорта оружия. Пятерка ключевых импортеров включает Саудовскую Аравию, Индию, Китай, ОАЭ, Алжир. Стоит отметить, что страны с высокой долей импорта оружия находятся в довольно конфликтных отношениях с соседями, в зоне перманентного или обостренного конфликта или реализации своих геостратегических интересов, требующих поддержания и наращивания военной мощи. Направления и объемы поставок ВВТ существенно отличаются: от низких (50 млн \$) до высоких (от 500 млн \$). Закономерно, что в основном в крупных сделках участвуют государства-лидеры в этой сфере: США (доля мирового рынка ВВТ 33%) и Россия (доля мирового рынка ВВТ 25%).

Крупнейшими импортерами вооружений являются: Индия 43%, Китай 28%, Австралия 13%, Вьетнам 8%. В Африканском регионе: Алжир 46%, Марокко 34,4%, Нигерия 11%. В Южной Америке: Мексика 41%, Венесуэла 30% и Колумбия 11%.

**Заключение.** В последнее десятилетие роль торговых отношений в оружейной сфере становится все более весомой: растут объемы поставок и торговля оружием, а также военной техникой. Расширяется география ключевых стран экспортеров, а также регионов устойчивого импорта вооружений. Параллельно растет мировая конкуренция в сфере МТО, как в отношении поиска новых и удержания традиционных рынков сбыта (стран импортеров), так и в отношении предложения на МТО, где все больше государств предлагает свой высокотехнологичный, современный продукт ВПК. Традиционные мировые лидеры, с развитым военно-промышленным комплексом, ВВТ которых давно являются брендами в МТО (такие как Россия, США, Германия, Великобритания и др.), местами уступают свои ранее безальтернативные позиции, в связи с появлением новых активных игроков (Китай). Тем не менее, нужно отметить, что МТО является весьма динамичной системой, тенденция развития которой зависит от совокупного действия множества международных и внутренних факторов: экономических, геополитических, юридических (на уровне международной дипломатии), социокультурных и других. Это определяет необходимость постоянного мониторинга происходящих процессов на разных организационных уровнях мирового рынка вооружения и военной техники.

## МЕСТО ДЖАНКОЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА В СТРУКТУРЕ РЕКРЕАЦИОННОГО ХОЗЯЙСТВА СЕВЕРНОГО РЕКРЕАЦИОННОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Ищук Д.А.<sup>1</sup>, Яковлев А.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*обучающийся первого курса магистратуры кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ*

<sup>2</sup>*старший преподаватель кафедры геоэкологии Таврической академии КФУ*

**Введение.** В современном Крыму выделяются традиционные туристические районы: Южный (Ялта, Алушта), Юго-Восточный (Феодосия, Судак), Западный (Саки, Евпатория) и слабо развитые в туристическом отношении регионы, к которым относятся районы степного Крыма. Многие из таких районов, в том числе и Джанкойский муниципальный район, обладают значительными природными и культурно-

историческими ресурсами, задействование которых в туристско-экскурсионной деятельности считаем возможным и необходимым.

Важной задачей в исследовании перспектив развития туристско-рекреационной сферы в Джанкойском муниципальном районе, является установление его места среди эквивалентных по ресурсному потенциалу и удаленности от базовых туристических центров районов, объединяемых в Северный рекреационный район (СРР).

**Цель работы:** на основании анализа современного состояния рекреационного хозяйства в Джанкойском муниципальном районе определить его роль, место и перспективы развития в структуре рекреационного хозяйства Северного рекреационного района.

**Результаты исследования.** Джанкойский муниципальный район, наряду с Красноперекоским, располагают наибольшей долей туристско-рекреационных объектов, в сравнении с другими территориями СРР. Доминируют природные рекреационные объекты: участки нераспаханных степных ландшафтов, озера, источники минеральных вод, плавни и уникальные для Крыма ландшафты Присивашья. В районе значительна представленность природно-антропогенных объектов: зарыбленные ставки и пруды, брошенные сады, контактные фермы-зоопарки, конные базы, обширные охотничьи угодья. Антропогенные ресурсы представлены памятниками истории и археологии, основу которых составляют погребения курганного типа и памятники Великой Отечественной войны. В Джанкойском районе локализовано наибольшее количество отелей, домов отдыха, кафе, ресторанов, других учреждений общепита, в сравнении с другими регионами СРР.

Главными факторами, определяющими возможный туристско-рекреационный профиль района, являются: удаленность от перегруженных туристами городов-курортов; благоприятное экологическое состояние, выход к акватории Сиваша и наличие минеральных термальных вод; относительная дешевизна; обеспеченность местными продуктами питания (мясо, фрукты, овощи, рыба). Отсутствие в Джанкойском районе качественных средств массового размещения туристов определяет возможность развития однодневных экскурсионных туров, или организацию специализированных кемпингов по отдельным видам туризма (охотничий, рыболовный, собирательный, джиппинг, серфинг, научный туризм, неорганизованный лечебный туризм, наличие свободных территории определяет возможность развития фестивального туризма).

**Заключение.** Не претендуя на возможность отвлечения значительной части въездного туристического потока в Крым на территорию СРР, следует искать любые возможности использования этой территории в туризме. Главными проблемами развития туристско-рекреационной деятельности в районе считаем утрату транзитной функции Джанкойского района после 2014 года, отсутствие выверенной долгосрочной стратегии развития туристско-рекреационной деятельности, отсутствие профильных инвестиций, недостаточной заинтересованности местных властных структур и финансовых элит в развитии рекреации и туризма на местах, а также низкие доходы населения, зачастую предпочитающего неорганизованный отдых.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ АНТИРОССИЙСКИХ САНКЦИЙ

Конькова Д.В.<sup>1</sup>, Киселёв С.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> обучающаяся второго курса магистратуры кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ

**Введение.** Экономические и политические санкции рассматриваются отдельными государствами и их объединениями как эффективный инструмент внешней политики. В первую очередь, это происходит из-за глобализации международных экономических процессов, характеризующихся возрастающей степенью интенсивной интеграции как рынков товаров и услуг, так и капиталов. Следствием углубления взаимодействия национальных экономик большинства государств, интернационализации финансового и производственного капитала является усиливающая взаимосвязанность государств диверсифицированными связями экономического сотрудничества, от нормального функционирования которых зависят их жизненные интересы. Общеизвестно, что сегодня стабильное положение государства определяется, в первую очередь, уровнем развития его экономики. В этой связи, прекращение или ограничение экономических отношений может иметь существенные последствия для нормального функционирования государства. Актуальность данной работы определяет влияние западных санкций на функционирование политических институтов государственной власти России; анализ теоретических аспектов санкций; географию государств, которые ввели санкции против России, а также против каких государств Россия ввела санкции.

Цель работы – изучить методологические подходы к изучению антироссийских санкций. Следуя поставленной цели, нами был решен ряд теоретико-методических задач:

- рассмотрены теоретические аспекты географического исследования санкций;
- проанализированы условия и факторы возникновения санкций как инструмента международной политики;
- изучена география антироссийских санкций;
- проанализированы виды санкций, которые применены против России;
- изучена география стран, против которых Россия применила санкции.

**Заключение.** Антироссийские санкции, введенные США и их союзниками в марте 2014 г. и продолжающиеся вплоть до настоящего времени, являются одним из наиболее значимых факторов современной мировой политики и имеют различные причины, структуру, направленность и цели. Их основная суть определяется стремлением так называемого западного Евроатлантического сообщества нанести ущерб социально-экономической сфере России, вынудить руководство страны отказаться от реализации суверенного курса во внешней и внутренней политике. Отличительной особенностью данных санкций является их точечная направленность, т. е. ограничения накладываются не на государство в целом, как на единый геоэкономический субъект, а на отдельных резидентов страны: коммерческие структуры и физические лица. Кроме того, следует отметить, что санкции исходят не только от отдельных суверенных государств, но и от экстерриториальных организаций. Если проанализировать отраслевую структуру санкций против России, то можно обнаружить, что санкции направлены против ключевых, т. е. конкурентоспособных, отраслей экономики РФ: нефтяной, газовой, атомной промышленности РФ и ВПК, а также против российского банковского капитала. Введение санкций обуславливают как явные, так и скрытые цели. Официальная (или явная) цель антироссийских санкций – это изменение позиции Российской Федерации в вопросе территориальной принадлежности Крыма и конфликта на Юго-Востоке Украины.

## ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЫНКА СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ (НА ПРИМЕРЕ ТЕЛЕВИДЕНИЯ И ГАЗЕТ)

Криулёва А.А.<sup>1</sup>, Вольхин Д.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> обучающаяся первого курса магистратуры кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ

<sup>2</sup> старший преподаватель кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ

**Введение.** Развитие информационно-коммуникационных технологий и средств массовой информации происходит стремительными темпами и оказывает все большее влияние на территориальную организацию общества, политическую и социально-экономическую системы стран и их регионов.

Данная тема для Республики Крым с позиции географии исследована недостаточно, поэтому в условиях развития глобального информационного общества изучение данных процессов является актуальной научно-прикладной задачей для географов.

**Цель исследования** – изучение территориальных особенностей функционирования современного рынка печатных и телевизионных средств массовой информации Республики Крым для выявления направлений оптимизации данной отрасли региона.

**Результаты исследований.** Изучены территориальные особенности рынка традиционных СМИ РК – газет и телевидения. В ходе исследования были выявлены следующие особенности рынка газетных СМИ Республики Крым. Всего в республике по состоянию на конец 2018 г. издается 95 газет. В тематической структуре преобладают общественно-политические газеты (44 %), на втором месте – рекламно-информационные издания (31%), меньше всего газет по тематической категории сельской тематики и узкоспециализированных газет. В РК издаются газеты более чем на 5-ти языках, большая часть из них - русскоязычная пресса (72%), на втором и третьем местах украинский и крымско-татарский языки соответственно.

Лидером по выпуску газетных изданий является город Симферополь (32 газеты). На втором месте – городской округ Ялта, далее выделяются города Керчь и Евпатория. В остальных районах от 1 до 5 собственных газетных изданий. И только в двух районах, Джанкойском и Ленинском, газет в исследуемый период зарегистрировано не было.

Города Симферополь, Ялта и Керчь являются лидерами республики и по общему тиражу газет, и по обеспеченности населения газетами.

В ходе исследования рынка телевизионных СМИ Республики Крым получены следующие результаты:

1) в инфраструктурном отношении большая часть территории Крыма обеспечена уверенным сигналом цифрового ТВ.

С 3 июня Крым приступил к первому этапу по переходу к ЦТВ. По всей территории полуострова размещено 44 радиотелевизионных передающих центров. Однако, разная мощность этой инфраструктуры, нерегулярное ее размещение и влияние геоморфологического фактора стали причиной существования обширных зон со слабым сигналом в горно-предгорных территориях Бахчисарайского и Белогорского районов, городских округов Алушты и Судака, а также в глубинных равнинных районах, Ленинском и Первомайском.

2) по состоянию на начало 2019 г. в Крыму функционирует 15 региональных телеканалов:

- в Симферополе: 4 собственных телеканала;
- в Севастополе 3 телеканала
- в Ялте, Керчи, Белогорске, Алуште, Евпатории, Армянске и Красноперекоске по одному местному телеканалу.

Только телеканалы Симферополя осуществляют вещание по территории всего Крыма, являясь межрегиональными. Вещание телеканалов Армянска и Красноперекоска не выходит за пределы Северного Крыма. Ялтинское ТВ вещает по ЮБК. Деятельность телеканалов остальных центров локализуется в пределах соответствующих административно-территориальных единиц.

**Заключение.** На основе ряда качественных и количественных характеристик была произведена типизация муниципальных образований РК по характеру их участия в региональном рынке СМИ.

1) главным медиацентром региона является город Симферополь, который концентрирует главные региональные центры создания, управления и распространения печатных и телевизионных СМИ-продуктов;

2) к акцепторно-креативным территориям по характеру участия в рынке и печатных и телевизионных СМИ относятся: Белогорский район и городские округа Армянск, Алушта, Евпатория, Керчь, Красноперекоск и Ялта. Они обладают центрами создания, управления и распространения СМИ-продуктов для муниципального медиарынка.

3) большая часть сельских муниципальных районов, кроме Джанкойского и Ленинского районов, по характеру участия в рынке печатных СМИ относятся к акцепторно-креативным территориям, а по характеру участия в рынке ТВ СМИ – к акцепторным территориям, т.е. они не создают собственные телевизионные СМИ-продукты, являются только потребителями СМИ-продуктов других территорий.

4) к акцептоным территориям по двум направлениям относятся Джанкойский и Ленинский районы, которые не создают собственные телевизионные и газетные СМИ-продукты, являются только потребителями СМИ-продуктов других территорий.

Содержание существующих стратегий и программ развития информационной сферы Республики Крым необходимо усилить территориальными аспектами, такими как:

- реализация мероприятий по стимулированию создания новых СМИ и диверсификации существующего рынка медиа-услуг в периферийных районах республики.

- расширение сети радиотелевизионных передающих центров в глубинных частях равнинного Крыма и горных территориях, с учетом их рельефа и системы расселения.

- преодоление периферийности крымского рынка СМИ путем создания медиа-центров, распространяющих свою деятельность за пределы полуострова.

Главными экономико-географическими особенностями медийного рынка Крыма являются следующие характеристики:

- территориальная структура рынка СМИ Республики Крым формируется по модели «центр-периферия» и характеризуется значительными территориальными диспропорциями по показателям производства и потребления СМИ-продуктов;

- Крым занимает зависимое положение в медийном пространстве России, поскольку не обладает центрами информационного влияния за пределами полуострова;

- крупнейшими центрами создания, распространения и потребления СМИ-продуктов в Республике Крым являются города, а сельские территории РК занимают периферийное медийное положение.

## ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РИСКИ РАЗВИТИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Лозова Д.В.<sup>1</sup>, Сазонова Г.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> обучающаяся второго курса магистратуры кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ

<sup>2</sup> старший преподаватель кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ

**Введение.** Ключевое значение для успешного развития и функционирования рекреационной сферы имеет прогнозирование возможных рисков, оценка их масштабов и последствий, а также разработка комплекса мер по их предотвращению. В определении общего вектора перспективного развития и рисков санаторно-курортной деятельности в Крыму применим метод SWOT-анализа, заключающийся в сопоставлении сильных и слабых сторон региона, возможностей и угроз.

**Целью исследования** является определение общего вектора перспективного развития и выявление рисков санаторно-курортной деятельности в Республике Крым.

Достижение поставленной цели было связано с решением практических задач:

- 1) выявить сильные и слабые стороны, возможности и угрозы развития санаторно-курортной отрасли в Крыму;
- 2) определить приоритетные направления развития санаторно-курортной деятельности в Республике Крым.

При выполнении работы использованы аналитический метод исследования и метод SWOT-анализа.

**Результаты исследований.** Наряду с сильными сторонами санаторно-курортного комплекса Республики Крым - благоприятными природно-климатическими условиями, развитой сетью и высокой емкостью санаторно-курортных предприятий, высокоэффективными методиками лечения большого ряда заболеваний, наличием стратегического планирования и др. - перед санаторно-курортным комплексом (СКК) Республики стоит ряд проблем, тормозящих и ограничивающих скорость и эффективность развития отрасли. Среди слабых сторон развития наибольшую значимость имеет работа предприятий санаторно-курортного комплекса, как и всей экономики РК, в условиях экономических санкций, что делает инвестиционный климат неблагоприятным как для отечественных, так и зарубежных инвесторов. Кроме того, среди слабых сторон нужно отметить некоторые показатели функционирования предприятий – низкий уровень обслуживания рекреантов, недостаточный уровень квалификации кадров обслуживающего персонала, несоответствие цены и качества предоставляемых санаторно-курортных услуг, устаревшая материально-техническая база предприятий, сезонность функционирования большинства здравниц, ослабление лечебной функции и др.

Не способствует развитию санаторно-курортного лечения и отсутствие на международном уровне бренда лечебной специализации Республики Крым на базе крымской рапы и лечебных грязей.

Среди угроз, которые впоследствии могут затормозить развития СКК в Республике Крым следует рассматривать два аспекта – экологический и геополитический. В рамки лимитирующего экологического фактора может быть отнесено дальнейшее ухудшение целебных свойств природной среды лечебной территории за счет усиления антропогенной нагрузки и ухудшение экологической ситуации в регионе в результате нерационального природопользования.

Геополитические угрозы развития санаторно-курортного комплекса Республики Крым связаны с ухудшением имиджа региона на международном рынке услуг и в информационном пространстве, вследствие его неопределённого геополитического статуса, а также политической нестабильности в ближайшем к Крыму государству - Украина и др.

Среди экономических угроз стоит отметить недостаток финансирования мероприятий инвестиционных проектов при изменении общего курса экономического развития региона. Экономическими угрозами могут стать рост цен на энергоносители, увеличивающий себестоимость санаторно-курортных услуг в Республике Крым; рост конкуренции на национальном и международном туристских рынках и др.

**Заключение.** Преодоление вышеперечисленных проблем и угроз развития санаторно-курортной отрасли в Республике Крым возможно лишь в условиях стабильной экономической и политической ситуаций в регионе и стране при привлечении местных и иностранных инвесторов при отмене санкций. Учет рисков позволит наиболее эффективно использовать лечебные ресурсы и материально-техническую базу региона, расширить границы курортного сезона, повысить уровень занятости населения, увеличить платежи в бюджет.

## КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КАПИТАЛИЗМА В РЕГИОНЕ: ОБЩЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Луханин В.В.<sup>1</sup>, Швец А.Б.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> обучающийся второго курса магистратуры кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ

<sup>2</sup> доцент кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ

**Введение.** Современная экономика России испытывает ряд системных проблем, которые приводят к множеству негативных социальных явлений. Многие склонны считать, что экономика страны нуждается в реформах, привнесении опыта управления, законодательных норм, культуры от экономически более развитых стран. Это якобы поможет России справиться с вызовами, перед которыми она стоит в настоящее время. Мы считаем, что сложившееся положение в экономике, социальной сфере нашей страны связано не с тем, что у России недостаточно развиты институты частной собственности, мелкого бизнеса, правовая и законодательная база, рыночные механизмы и принцип свободной конкуренции, а с тем, что, напротив, Россия давно перестала быть «переходной» экономикой и прочно встроилась в мировую капиталистическую систему, заняв в ней место полу-периферийной страны, которая служит источником капитала (прибыль, сырьё, земля, люди) для стран центра этой системы. Соответственно и все негативные процессы в России — это не результат действия каких-то непредвиденных факторов и событий, недружественных стран или внутренних проблем. Это вполне закономерный результат объективных процессов, складывающихся при капитализме в России. Целый ряд официальных статистических показателей прямо указывают на то положение регионов, которые они заняли в результате развития капитализма в стране.

**Цель работы** — на основе критического анализа официальной статистики Российской Федерации выявить ряд статистически обследуемых параметров, которые комплексно характеризуют развитие капитализма в регионе (субъекте).

**Результаты исследований.** Исходя из специфики исследуемого объекта, выбраны такие статистические показатели регионов России, которые наиболее полно характеризуют основные социальные процессы, свойственные капитализму.

Капиталистический способ производства характеризуется: снижением уровня диверсификации товаров с последующей специализацией производства на выпуске ограниченного ряда товаров и сырья; увеличением концентрации производства по отраслям; увеличением доли основных производственных фондов в общем объеме фондов; непропорциональным ростом производительности труда и его оплаты.

Далее противоречивый характер капитализма переходит в социальную плоскость, что выражается в росте задолженности населения; налоговой нагрузки; увеличении стоимости жизни, концентрации доходов у немногочисленной группы населения. В стране сокращаются расходы на социальную сферу - образование, здравоохранение и прочее.

Итогом капиталистического производства является обогащение собственников средств производства за счет присвоенного труда широких слоёв населения. Периферийный характер капитализма в России выражается в постоянном чистом вывозе капитала за пределы Российской Федерации. Год от года статистика показывает чистый отток миллиардов долларов США из экономики России за рубеж. В итоге значительная часть прибылей отечественной экономики не инвестируется в страну.

Спектр показателей, характеризующих капитализм достаточно обширен, однако для получения представления о характере протекающих процессов необходим пространственный взгляд на проблему. Официальная статистика зачастую не обладает всей полнотой данных в разрезе субъектов федерации, или эти данные не полны. Также к затруднениям следует отнести частую смену методологии сбора данных, которая не позволяет в полной мере объективно оценивать характеризующие явления.

**Заключение.** Указанные выше параметры, характеризующие развитие капитализма в регионах России, позволяют всесторонне исследовать его основные проявления. Для географического исследования важной характеристикой капиталистического развития территории следует считать неравномерность проявленности указанных показателей в различных регионах. Эта неравномерность позволит провести типизацию регионов по критерию уровня развития капиталистических отношений.

## ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Наливайко А.Ю.<sup>1</sup>, Ожегова Л.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> обучающийся первого курса магистратуры кафедры социальной и экономической географии и территориального управления Таврической академии КФУ

<sup>2</sup> доцент кафедры социальной и экономической географии и территориального управления Таврической академии КФУ

**Введение.** Актуальность исследования пищевой промышленности обусловлена несоответствием между потребностью населения Крыма в качественных продуктах питания и действием внешних факторов, влияющих на стоимость продукции и конкурентоспособность местного производства. В Крыму сложились благоприятные агроклиматическими и почвенными условиями для развития собственной сырьевой базы пищевой промышленности, однако сложившаяся после 2014 года в отношении Крыма ситуация не способствует ее эффективной работе. Однако, именно пищевая

промышленность является одной из приоритетных отраслей хозяйства региона. Следует отметить, что комплексное изучение географии пищевой промышленности Крыма на современном этапе еще не получило должного освещения в научной литературе.

**Целью данной работы** является определение методических подходов к изучению пищевой промышленности региона для проведения ее комплексного общественно-географического исследования.

**Результаты исследований.** Пищевая промышленность - важнейшее звено АПК, определяющее эффективность решения вопроса обеспечения населения страны различными продуктами питания. Являясь подсистемой АПК, пищевая промышленность имеет разветвленную структуру, является сложной территориальной, социально-экономической системой, обладающей внутренним строением, и имеет тесные связи с сельскохозяйственным производством, обслуживающими и вспомогательными производствами.

Основная часть исследовательских работ, посвященных анализу географических аспектов развития и размещения промышленного производства, относится к отраслям тяжелой индустрии. Пищевая промышленность оказалась отраслью второго плана, несмотря на достаточно хорошую проработанность данной темы в научных исследованиях. Исследование пищевой промышленности региона основано на системно-структурном подходе, позволяющего определить внутреннюю структуру отрасли и ее место в хозяйственном комплексе. Выявление динамики развития и региональных особенностей размещения предприятий пищевой отрасли возможно только на основе анализа ряда экономических показателей, таких как: структура товарной продукции, мощность предприятий, коэффициент их использования, объемы производства по предприятиям и ряда других. Для выявления факторов размещения отрасли следует также проанализировать технико-экономические особенности работы предприятий пищевой промышленности. Так как сырьевой базой пищевой промышленности является сельскохозяйственное производство, то следует также изучить структуру землепользования, посевных площадей, уровня развития специализации, концентрации, кооперирования, комбинирования производства как в целом по Крыму, так в разрезе муниципальных единиц.

**Заключение.** Методические вопросы исследования географии пищевой промышленности как сложной системы основаны на системно-структурном анализе показателей деятельности всех ее элементов. Изучение географии пищевой промышленности региона включает следующие этапы: выявление ее роли в структуре хозяйственного комплекса Крыма; исследование размещения и развития, как самой отрасли, так и ее сырьевой базы; выявление территориальных различий.

## ВОЗМОЖНОСТИ ТЕХНОЛОГИИ GOOGLE EARTH ENGINE В СОВРЕМЕННЫХ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Ожегов А.Ю.<sup>1</sup>, Сикач К.Ю.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*обучающийся второго курса кафедры компьютерной инженерии и моделирования  
Физико-технического института КФУ*

<sup>2</sup>*старший преподаватель кафедры экономической и социальной географии и  
территориального управления Таврической академии КФУ*

**Введение.** С момента релиза в 2010 году, Google Earth Engine предлагает всем желающим воспользоваться широкими возможностями своей геоинформационной системы. Данный сервис предоставляет доступ к большому числу высококачественных спутниковых снимков и множеству другой информации. Кроме этого, для широких масс доступны облачные вычисления и работа с большими объемами данных. Несмотря на это далеко не все исследователи и учёные пользуются этим инструментом. Далее мы постараемся раскрыть некоторые возможности данной технологии.

**Цель работы** – продемонстрировать основные возможности цифровой технологии Google Earth Engine, применимые к современным географическим исследованиям.

**Результаты исследований.** По данным исследования, проведённого учёными University of New England (NSW, Australia), за последнее десятилетие опубликовано более 300 научных статей в более чем 160 научных журналах, в которых так или иначе одним из инструментов исследования был Google Earth Engine. Большинство тем статей затрагивали вопросы дистанционного зондирования Земли. Сферы применения данной технологии достаточно широки – от медицины (например, исследование распространения малярии) до ландшафтных исследований. Данный факт свидетельствует о том, что геоинформационные технологии (ГИС) часто используются в междисциплинарных исследованиях. Как показывает практика, наиболее часто в своих исследованиях применяют ГИС учёные из развитых стран (Австралия, Канада, США и др.).

Одним из наиболее крупных компонентов Google Earth Engine является база данных Landsat – это наиболее популярная база геоданных. Таким образом, в распоряжении пользователя оказывается громадная коллекция спутниковых снимков за более чем 45-летний период. Спутниковые снимки по некоторым областям обновляются чуть ли не каждый месяц, а некоторые и каждую неделю. Кроме того имеется и набор векторных данных, с помощью которых на карте отображаются различные объекты: от инфраструктуры до природных образований. Благодаря чему можно быстро осуществлять выборки по интересующим объектам как в пределах региона, так и в пределах целого материка. Стоит отметить тот факт, что векторные данные добавляются в систему не только компании, специализирующиеся на ГИС технологиях, но и простые пользователи карт. Например, в рамках открытого проекта OpenStreetMap (OSM), любой человек, зарегистрировавшись, может самостоятельно добавлять объекты на карту.

В геоинформационной системе Google Earth Engine имеются в наличии самые разнообразные социально-экономические, демографические, климатические и другие данные. Программный интерфейс позволяет исследователям самостоятельно составлять программы обработки данных, писать алгоритмы, необходимые именно в их специфических исследованиях. Другими словами всё, что ранее необходимо было собирать по сотням источников, теперь доступно на расстоянии клика мышки.

**Заключение.** Таким образом, Google Earth Engine предлагает богатый инструментарий для проведения географических исследований, который благодаря простоте и удобству может более активно использоваться географами в своих научных изысканиях.

## ОБЩЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Окрус Р. Х. <sup>1</sup>, Швец А.Б. <sup>2</sup>,

<sup>1</sup> обучающийся первого курса магистратуры кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ

<sup>2</sup> доцент кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ

**Введение.** Животноводство является одной из важнейших отраслей сельского хозяйства Республики Крым. Эта сфера деятельности участвует в формировании валового регионального продукта, а также предоставляет сырье для отраслей обрабатывающей промышленности (лёгкой, пищевой). Немаловажно участие животноводства в формировании продовольственных ресурсов для рекреационного хозяйства Республики Крым. Российская общественная география обращается к изучению крымской животноводческой отрасли не часто. Это связано со сложными процессами встраивания всего агропромышленного комплекса Крыма в экономическое пространство Юга России.

**Целью написания** данной работы стало выявление особенностей территориальной структуры крымского животноводства для понимания проблем развития этой отрасли.

**Результаты исследований.** В работе применён картографический метод исследования территориальных объектов, к которым можно отнести сельскохозяйственные отрасли (рис.1).

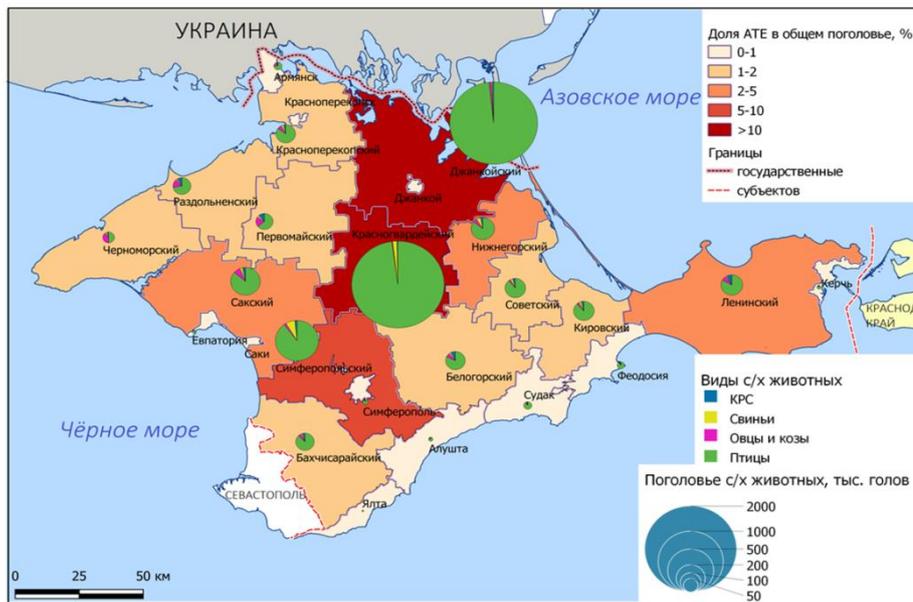


Рис.1. Территориальная структура животноводства в Республике Крым, 2018 г.

Территориальная структура животноводства Республики Крым имеет своеобразную пространственную асимметрию. Практически всё поголовье скота сосредоточено на территории двух муниципальных районов: Джанкойского и Красногвардейского. Удельный вес этих административно-территориальных единиц (АТЕ) в общем поголовье скота составляет суммарно более 20%. Это объясняется традициями специализации этих территорий, сформированными ещё в советский период развития Крыма, когда в пределах указанных районов формировались крупные животноводческие комплексы. Особенно развито в пределах названных выше территорий птицеводческие хозяйства и птицефабрики. В Красногвардейском районе расположен агропромышленный холдинг «Дружба народов» - абсолютный лидер

Республики Крым по производству мяса птицы. Влиянием потребительского фактора можно объяснить концентрацию свиноводческих хозяйств Крыма в пределах Симферопольского и Красногвардейского муниципальных районов. На этих территориях концентрируется более половины поголовья свиней, мясо которых является продуктом постоянного спроса на городских рынках столицы Республики Крым – города Симферополь. В северо-западных и юго-восточных районах Крымского полуострова наибольшее развитие получило разведение овец и коз. Причиной этому послужило наличие в пределах указанных территорий значительных площадей пастбищ, без которых разведение мелкого рогатого скота практически невозможно.

**Заключение.** Проведённый картографический анализ территориальной структуры животноводства Республики Крым позволяет выделить его главные отраслевые компоненты и особенности их расположения в пространстве. Основными отраслевыми компонентами животноводства в Республике Крым являются: птицеводство, разведение овец и коз, свиноводство, разведение крупного рогатого скота.

В настоящее время в крымском животноводстве преобладает продукция птицеводства. По этому виду продукции Республика Крым самодостаточна. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации проводит в республике работу по увеличению поголовья коз и овец, которое в настоящее время составляет 200 тысяч особей, тогда как в советский период Крым имел двухмиллионное поголовье этих животных. Все резервные земли в Крыму отдаются в настоящее время для разведения мелкого рогатого скота.

В территориальной структуре животноводства Республики Крым проявлены значительные различия (по видам животных и поголовью). Для Крыма характерна пространственная рассредоточенность специализации животноводства. Её следует в Крыму сохранить, поскольку рознятся природные условия полуострова. В животноводческих хозяйствах западных и восточных регионов полуострова следует продолжить специализацию на овцеводстве и козоводстве. Но в хозяйствах, выращивающих мелкий рогатый скот следует сосредоточиться на мясо-молочном направлении. В этих районах животноводство выполняет роль своеобразных биологических граблей, поскольку мелкий рогатый скот использует в пищу более 500 видов растений, в том числе сорняковых.

Серьёзной проблемой перспективного развития животноводства Республики Крым является конкуренция со стороны животноводческого комплекса Краснодарского края. Конкурентные преимущества республики Крым ухудшились после объявления в нескольких районах Крыма в 2018 году опасности африканской свиной чумы.

Животноводство в Республике Крым сохранит своё стратегически важное значение несмотря на те проблемы, которые в нём возникли. Перспективы этой отрасли в Крыму связываются федеральным центром с изменениями в перерабатывающем звене животноводства. В крымских регионах планируется строительство комплексов по переработке мяса и молока в нескольких районах полуострова: Ленинском, Кировском, Сакском, а также в Феодосии.

## СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ И ОСОБЕННОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ

Осипчик Я.Р.<sup>1</sup>, Сазонова Г.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> обучающаяся второго курса магистратуры кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ

<sup>2</sup> старший преподаватель кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ

**Введение.** Республика Крым – уникальный регион Российской Федерации, в котором соединен мощный природно-климатический и историко-культурный потенциалы, являющиеся основой для развития курортно-туристской сферы. Выгодное географическое положение полуострова, разнообразный ландшафт, благоприятный климат, природные богатства (Черное и Азовское моря, водные, лесные ресурсы), богатое историко-культурное наследие (более 11,5 тыс. объектов), имеющийся рекреационный потенциал (минеральные воды, лечебные грязи и др.), исторический опыт определяют основные направления развития туризма в Крыму. В 2018 году Республику Крым посетили 6,8 млн. туристов, что на 28% выше, чем в 2017 г. Анализ экономического состояния Крыма выявил существующие проблемы региона и в условиях реализации Федеральной целевой программы (ФЦП) и особой экономической зоны (ОЭЗ), показывает, что существующая система рекреационного хозяйства и сервиса курортных услуг Крыма способны стать точками роста и локомотивом устойчивого регионального развития. Уникальные возможности прогрессивного и качественного развития нового субъекта РФ на основе приоритета ТРС позволили построить систему управления устойчивым развитием РК, а также разработать собственную модель управления развитием региона. Эти модели могут быть представлены как факторы реструктуризации и построения административных, экономических и социальных связей и дают возможность сформировать подсистему управления устойчивым развитием РК на основе кластерной интеграции туризма и новых отношений управления.

**Целью данной работы** является определение специализации и особенностей размещения туристско-рекреационных кластеров в Республике Крым для разработки рекомендаций по совершенствованию функционально-территориальной структуры рекреационного комплекса Республики Крым.

**Результаты исследований.** Создание кластеров должно базироваться на разработке концепции его формирования и функционирования. Сам кластер возникает в условиях инфраструктурной и технологической освоенности территории, где создаётся конечный продукт, а также организационной общности интересов участников и возможностей маневрирования имеющимися ресурсами. Такой подход повышает заинтересованность муниципальных органов власти (МОВ), населения и региона в кластерной интеграции, активизируют проявление синергетического и кумулятивного эффекта, а также ведет к образованию эффекта мультипликатора в развитии региона. Кластеры, как правило, создаются в тех отраслях и регионах, где необходима коренная перестройка, быстрое и эффективное продвижение достижений науки и производства на практике. Поэтому в моделях построения кластеров на первое место должно выходить управление, на основе формирования новой экономической системы и отношений управления, основанных на общих целях, интересах участников в выгодном договорном взаимодействии каждого участника по созданию единого продукта.

На территории Республики Крым в период с 2015 по 2020 годы планируется создание пяти туристско-рекреационных кластеров в городах Евпатория, Саки, а также Ленинского, Черноморского районов и п. Коктебель. Общий объём финансирования процесса кластерообразования в Республике Крым составляет по сведениям республиканского Министерства курортов и туризма 23708,32 млн. руб. (в том числе из федерального бюджета – 22 659,46 млн. руб., из бюджета Республики Крым – 1 048,86 млн. руб.). Создание кластеров предусматривает как развитие приоритетных направлений в сфере туризма в староосвоенных рекреационных регионах («Детский отдых и оздоровление» (г. Евпатория), «Лечебно-оздоровительный отдых» (г. Саки), так и более активное вовлечение в рекреационную деятельность других регионов (создание инфраструктуры бальнеологического лечебно-оздоровительного комплекса в районе

озера Чокракское (Ленинский р-н, п. Курортное). Активное функционирование этих кластеров позволит организовать круглогодичный туристический поток, перераспределить его в пределах республики и частично снизить рекреационную нагрузку на Южный берег Крыма.

Создание туристско-рекреационных кластеров предусматривает так же развитие относительно новых или менее развитых видов туризма на территории Республики Крым. К примеру, создание центра развития экстремального, археологического и автотуризма (кластер «Черноморский» в Черноморском районе); создание центра активных видов туризма (кластер «Коктебель» в п. Коктебель). Развитие этих кластеров ориентировано на молодёжь и лиц среднего возраста, что позволит им функционировать круглогодично сгладив сезонность в развитии рекреационной деятельности на полуострове.

Развитие туристско-рекреационных кластеров ориентировано не только на создание новых, но и реконструкцию старых объектов инфраструктуры (реконструкция улично-дорожной, водопроводной и газовой сетей, набережных, очистных сооружений с применением новых технологий обработки и т.п.). Это позволит улучшить не только функционирование рекреационной деятельности, но и повысит уровень социально-экономического развития регионов и улучшит качество жизни местного населения.

**Заключение.** Формирование рекреационных кластеров в Республике Крым – это вариант эффективной интеграции региона в экономическое пространство Юга России. Рекреационные кластеры позволяют смягчить процесс обострения конкурентной среды в рекреационной отрасли Республики Крым. Ей придётся конкурировать с высокоразвитой инфраструктурой рекреационной деятельности Большого Сочи. Одним из эффективных механизмов достижения успеха в рекреационной кластерной конкуренции является пошаговое формирование системы управления отраслью и её подсистемами, сформированными в виде технологически сопряжённых цепочек рекреационных предприятий.

## РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ СОВЕТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Подольская А. В.<sup>1</sup>, Ожегова Л.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*обучающаяся второго курса магистратуры кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической Академии КФУ*

<sup>2</sup>*доцент кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической Академии КФУ*

**Введение.** Расширение и развитие рекреационного хозяйства Республики Крым требует рационального использования ресурсов и перераспределения потока отдыхающих для комплексного развития отрасли в пределах всего региона, чтобы снизить негативные последствия от интенсивной эксплуатации рекреационных ресурсов наиболее популярных направлений (Южный берег Крыма). Для этого необходимо осваивать и совершенствовать в меньшей степени развитые и вовлеченные в туристско-рекреационную деятельность регионы полуострова. Крым в ближайшие годы должен стать одной из основных и ведущих рекреационных зон Российской Федерации. Согласно федеральной целевой программе развития Крыма, разработанной в 2014 году, ставятся задачи восстановления и освоения не только общепризнанных рекреационных

территорий, но и менее известных степных районов, в том числе Присивашья, в пределах которого и расположен Советский муниципальный район. В связи с чем исследование рекреационных ресурсов этого региона в современных условиях весьма актуально.

**Цель работы:** анализ и оценка рекреационных ресурсов Советского муниципального района и основных ограничивающих факторов для установления потенциала развития рекреационной деятельности в пределах муниципального района и рационального использования рекреационных ресурсов в общем плане развития рекреации в Крыму.

Исходя из цели работы решена **задача** выявления и оценки рекреационных ресурсов и ограничивающих факторов рекреационной деятельности Советского района.

**Результаты исследований.** В итоге проведенного общественно-географического анализа и оценки рекреационных ресурсов Советского муниципального района Республики Крым можно утверждать следующее:

- Территория района в сравнении с другими районами Крыма не выделяется пейзажным разнообразием, привлекательным для рекреантов, обладает однотипным равнинным рельефом. Пляжная полоса не используется в купально-пляжной рекреации. Климатические ресурсы способствуют развитию рекреации, однако, период благоприятный для отдыха и туризма по сравнению с южнобережьем более короткий. Район беден водными ресурсами, реки короткие и маловодные. Однако хорошо обеспечен подземными водами, на территории располагаются два артезианских бассейна. Особую значимость для развития рекреационной деятельности представляет залив Сиваш, который выступает уникальным бальнеологическим природным резерватом. Флористические ресурсы не отличаются особой привлекательностью, территория района значительно распахана, участков естественных степей сохранилось мало. Фаунистические ресурсы достаточно разнообразны из-за наличия на территории двух разнородных типов ландшафтов, некоторые прибрежные комплексы Сиваша внесены в перечень международных Рамсарских водно-болотных угодий.

- В структуре рекреационно-ресурсного потенциала Советского района резко доминируют культурно-исторические ресурсы, на долю которых приходится 89,6%, доля природных рекреационных объектов значительно уступает и составляет немногим более 10%. Культурно-историческое наследие района является результатом давнего цивилизационного освоения территории. Среди данного вида ресурсов преобладают археологические (курганы), на долю которых приходится более половины (56,3%) от общего количества культурно-исторических объектов и военно-исторические объекты (20,5%). В районе присутствуют культовые (18%) и историко-культурные (5%) объекты. В целом культурно-исторические рекреационные ресурсы имеют достаточно высокую транспортную доступность, однако не отличаются особой уникальностью, значительной познавательной ценностью и в целом характерны для многих степных и предгорных районов региона.

- Исследуемые категории культурно-исторических объектов представлены во всех сельских поселениях, исключение составляют лишь объекты категории «историко-культурные», наличие которых отмечается только в шести сельских поселениях района – Заветненское, Дмитровское, Красногвардейское, Прудовское, Черноземненское, пгт Советский. Доминирование археологических объектов отчетливо прослеживается практически во всех поселениях района, исключение составляют лишь Пушкинское сельское поселение, где лидирующие позиции занимают объекты категорий военно-исторические и культовые.

- Особенности распределения туристско-экскурсионных объектов, а, именно, их концентрация, компактное размещение на территории создают благоприятные

предпосылки для туристско-экскурсионной деятельности, разработки экскурсионных маршрутов, формирования туристско-экскурсионных центров. Наиболее благоприятными предпосылками для туристско-экскурсионной деятельности с точки зрения плотности размещения рекреационных объектов обладает Черноземненское, Ильичевское, Заветненское поселения, а также Прудовское, Дмитровское и Красногвардейское сельские поселения.

**Заключение.** Территория Советского муниципального района обладает объективными предпосылками для развития культурно-познавательного, военно-исторического, этнографического, событийного, фестивального, сельского, экологического, охотничьего, фермерского и спортивно-оздоровительного туризма.

На сегодняшний день Советский муниципальный район – это район с очаговыми рекреационными функциями, что связано с наличием ряда проблем и негативных факторов, которые сдерживают развитие рекреации и туризма в исследуемом регионе: недостаточная изученность рекреационно-ресурсного потенциала района, отсутствие в его структуре культурно-исторических объектов, имеющих высокую степень рекреационной привлекательности; стихийное и неорганизованное развитие различных видов рекреационной деятельности; низкий уровень оснащения материально-технической базы рекреации и туризма; ориентированность потребительской аудитории на более развитые в рекреационном отношении территории.

Для развития следует реализовать комплекс мер, стимулирующих рекреационную деятельность в Советском районе: провести комплексный анализ тех территорий, которые могут быть освоены под рекреационные комплексы; разрабатывать новые направления туризма; рационально подходить к использованию рекреационных ресурсов, поддерживать стабильную экологическую ситуацию; совершенствовать транспортную инфраструктуру внутри района; рационально использовать рекреационные ресурсы залива Сиваш, организовывать благоприятные условия для отдыха на прилегающих территориях; разработать региональную целевую программу по развитию рекреации и туризма с привлечением средств из Федерального бюджета.

## ЖИЛИЩНОЕ ХОЗЯЙСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Попова Н.А.<sup>1</sup>, Ожегова Л.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> обучающаяся первого курса магистратуры кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ

<sup>2</sup>доцент кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ

**Введение.** Наличие жилья является необходимым условием жизни для каждого человека, однако потребности людей не ограничиваются лишь его наличием. Увеличение потребностей людей в жилье и его качестве стало одной из причин появления жилищных проблем, решением которых занимается государство путем создания жилищных программ, строительства жилой недвижимости и др. Географическая наука занимается изучением пространственно-временной организации жилищного хозяйства, которое имеет большие региональные и межгосударственные различия, связанные с природными условиями и ресурсами, уровнем освоенности и урбанизированности территорий, этническим и конфессиональным составом, демографической ситуацией и т.д. В связи с изложенным общественно-географическое

исследование жилищного хозяйства (ЖХ) является весьма актуальным.

**Целью работы** является обобщение теоретико-методических аспектов общественно-географического изучения жилищного хозяйства Российской Федерации.

Теоретико-методологической основой работы послужили труды отечественных - географов-обществоведов и специалистов в области экономики ЖХ (С.И. Круглик, Э.Я. Гимазетдинова, А.И. Алексеев, А.А. Чалиев, Я.И. Жупанский, В.И. Коробко, Н.Б. Косарева, А.С. Пузанов, Е.Г. Рыбина Т.Д., Полиди), а также нормативно-правовые акты, регулирующие данную сферу деятельности в РФ.

**Результаты исследований.** Жилищное хозяйство является составной частью жилищно-коммунального комплекса, который, в свою очередь, входит в состав жилищной сферы. Жилищное хозяйство – это сфера экономики, часть хозяйства страны, обеспечивающая содержание в надлежащем состоянии, функционирование жилищного фонда, то есть совокупности жилых и вспомогательных помещений. В составе жилищного хозяйства выделяют жилые и нежилые здания с сетью обслуживающих их эксплуатационных, ремонтно-строительных и других предприятий и организаций. Основной составляющей жилищного хозяйства является жилищный фонд. Жилищный фонд – это совокупность всех жилых помещений, находящихся на территории РФ.

Статья 19 Жилищного кодекса РФ раскрывает состав и структуру жилищного фонда. Так, в зависимости от различных критериев выделяют следующие виды жилищного фонда.

По формам собственности жилищный фонд подразделяется на:

- 1) частный жилищный фонд - совокупность жилых помещений, находящихся в собственности граждан и юридических лиц;
- 2) государственный жилищный фонд - совокупность жилых помещений, принадлежащих на праве собственности РФ, и жилых помещений, принадлежащих на праве собственности субъектам РФ;
- 3) муниципальный жилищный фонд - совокупность жилых помещений, принадлежащих на праве собственности муниципальным образованиям.

В зависимости от целей использования жилищный фонд подразделяется на:

- 1) жилищный фонд социального использования;
- 2) специализированный жилищный фонд. В состав специализированного жилищного фонда входят следующие жилые помещения: служебные; жилые помещения в общежитиях; жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения; жилые помещения маневренного фонда; жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев; жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами; жилые помещения, предназначенные для социальной защиты отдельных категорий граждан.
- 3) индивидуальный жилищный фонд;
- 4) жилищный фонд коммерческого назначения.

В зависимости от степени благоустройства жилищный фонд может быть оборудован водопроводом, водоотведением (канализацией), отоплением, газом, горячим водоснабжением, ваннами (душем), напольными электроплитами.

В географии сферы обслуживания населения, которая изучает ЖКХ, в качестве первичных показателей уровня развития жилищного хозяйства чаще всего применяют следующие показатели:

- жилищный фонд, размер общей и жилой площади домов;
- обеспеченность населения жильем;
- доля ветхого и аварийного жилищного фонда;
- ввод в действие жилых домов;

- максимально допустимая доля собственных расходов граждан на оплату жилья в совокупном доходе семьи;
- количество семей, состоящих на учете для получения жилья и улучшения жилищных условий;
- обеспеченность жилья благоустройством (в % от всего жилого фонда): водопровод, канализация, центральное отопление, ванны, газ, горячее водоснабжение.

Предметом картографирования жилищного хозяйства является территориальная организация жилищного фонда, а также связанные с ней условия и степень удовлетворения потребностей людей в бытовом и жилищном обслуживании. Для этого на картах должны быть показаны такие признаки, как степень и условия обслуживания населения, типы организаций и центров обслуживания разного территориального уровня. Поскольку эти признаки проявляются в местах предоставления услуг, то есть привязаны к системе расселения, то именно с населёнными пунктами связаны и все основные аспекты и показатели обслуживания (расположение, величина и организация сети, уровень, степень обеспеченности населения услугами). Тематика карт может быть разнообразной, дополняться картами-врезками к основным картам, графиками, диаграммами, таблицами и т.д.

**Заключение.** Жилищный фонд входит в состав жилищной сферы. Жилищная сфера подразделяется на инвестиционно-строительный комплекс и жилищно-коммунальное хозяйство. Последнее, в свою очередь, включает жилищное и коммунальное хозяйства. В составе жилищного хозяйства выделяют жилые и нежилые здания с сетью обслуживающих их эксплуатационных, ремонтно-строительных и других предприятий и организаций. Структура жилищного фонда достаточно сложна, выделяют различные типы жилых помещений в зависимости от избранных критериев в соответствии с целью исследования.

Общественно-географическое исследование жилищного предполагает использование статистических данных, которые представлены различными показателями. Географическая же специфика исследования заключается в пространственной интерпретации этих показателей, выявлении и анализе территориальных различий в развитии тех или иных явлений, что находит свое отражение в картографических произведениях, являющихся результатом любого географического исследования.

## ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ НИЖНЕГОРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Попова Л.К.<sup>1</sup>, Вольхин Д.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> обучающаяся первого курса магистратуры кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ

<sup>2</sup> старший преподаватель кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ

**Введение.** Система образования выполняет важные и уникальные социальные функции по воспитанию и обучению жителей государства и его регионов. Наиболее остро проблема обеспечения населения образовательными услугами проявлена в периферийных сельских районах, одним из таких районов Республики Крым является

Нижнегорский район.

**Целью исследования** стало выявление территориальной дифференциации системы образования Нижнегорского муниципального района Республики Крым для выяснения путей оптимизации данной системы.

**Результаты исследований.** В ходе исследования территориальной системы образования Нижнегорского района (ТСО НР) были получены следующие результаты.

Главным фактором формирования и развития ТСО НР является демографический и экономико-географический факторы, а именно:

- негативная демографическая ситуация, характеризующаяся процессами естественной убыли населения и активным оттоком населения из района;
- особенности системы расселения: наличие нескольких крупных сельских поселений (пгт Нижнегорский, села Желябовка, Садовое, Михайловка) и негустая сеть мелких сёл;
- периферийное экономико-географическое положение района, связанное с удаленностью его территории от главных образовательных центров Крыма.

Под влиянием вышеперечисленных факторов в Нижнегорском районе сформировалась сеть общеобразовательных учреждений, которая включает 23 школы, большая часть которых общеобразовательные школы. Школы района размещены по административному принципу: в каждом сельском поселении есть хотя бы одна школа. Крупнейшим центром школьного образования является пгт Нижнегорский, административном центре района, с 3 крупными школами.

Сельские поселения отличаются по уровню транспортной доступности школ. Наибольшая доля населения (100%), проживающая в населенных пунктах со школами, характерна для Изобильненского, Емельяновского и Косточковского сельских поселений. А, например, Ивановском и Митрофановском сельских поселениях этот показатель менее 20%.

Деятельность школ Нижнегорского района имеет следующие территориальные особенности.

1) в большей части школ среднее количество классов составляет 10-20 единиц. Самыми крупными школами по этому показателю являются Нижнегорские школы, Садовская и Желябовская школы.

2) Нижнегорский район – район малых школ с численностью учащихся менее 200 учеников. В районе функционируют школы с численностью учащихся менее 80 человек – школа Изобильненского сельского поселения. Крупнейшие школы Нижнегорского, Садовского, Желябовского сельских поселений.

3) для школ района характерен низкий охват детей, т.е. большая часть школ недогружены до проектной мощности на 50-70%, что откладывает отпечаток на структуру финансирования учебных заведений и создает угрозу закрытия школ. В полную силу работают школы только трех крупных сельских центров пгт Нижнегорского, сел Садовое, Желябовка и Михайловка.

Изучение кадрового потенциала позволило сделать следующие выводы:

1) во всех сельских поселениях численность педагогических работников варьируется от 15 до 30 человек.

2) в структуре педагогических работников района преобладают женщины;

3) в целом школы района отличаются малой педагогической нагрузкой – 3-17 учащихся на 1 учителя.

4) основные проблемы с кадровым потенциалом – старение педагогических кадров, недостаток молодых специалистов, недостаток специалистов сельской местности.

Обобщая характеристики территориальной системы образования Нижнегорского района можно выделить следующие типы образовательных центров района:

Тип 1. Районный образовательный центр: концентрирует крупнейшие образовательные учреждений с высоким уровнем реализованности потенциала и районные органы управления системой образования (пгт Нижнегорский).

Тип 2. Центр общего образования: обеспечивает население сельского поселения услугами дошкольного и школьного образования с высоким и низким уровнем реализованности потенциала образовательных учреждений (сёла Акимовка, Дрофино, Желябовка, Садовое, Михайловка, Ивановка).

Тип 3. Центр школьного образования: обеспечивает население сельского поселения услугами только школьного образования с низким уровнем реализованности потенциала образовательных учреждений (сёла Жемчужина, Зоркино, Изобильное, Косточковка, Фрунзе, Великоселье, Червоное, Уваровка, Новогригорьевка, Емельяновка).

**Заключение.** По результатам исследования были сформулированы следующие основные пути оптимизации территориальной структуры системы образования района:

1) создание новых центров дополнительного образования и расширение функций существующих образовательных центров района;

2) оптимизация деятельности школ с низким и чрезмерным уровнем наполняемости;

3) решение проблем транспортной доступности образовательных учреждений и перераспределение зон обслуживания школьных и дошкольных учреждений с учетом транспортно-географического положения сёл;

4) увеличение сети дошкольных учреждений;

5) преодоление периферийности района в крымской территориальной системе образования путем создания межмуниципальных центров, обслуживающих потребности в образовательных услугах группы смежных районов (Нижнегорского, Советского, Красногвардейского, Белогорского и Джанкойского районов). Такой крупный образовательный центр может быть размещен на территории Нижнегорского района, так как он занимает центральное географическое положение в группе этих районов.

Очевидно, что решение проблем системы образования района находится в зависимости от решения комплексных задач социально-экономического развития сёл района.

ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВИНОДЕЛЬЧЕСКОГО  
ПРЕДПРИЯТИЯ «ФИЛИАЛ «ЛИВАДИЯ» ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИТАРНОГО  
ПРЕДПРИЯТИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ «ПРОИЗВОДСТВЕННО-  
АГРАРНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «МАССАНДРА»

Разгонова Е. О.<sup>1</sup>, Вахрушев Б. А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> обучающаяся первого курса магистратуры кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ

<sup>2</sup> профессор кафедры земледелия и геоморфологии Таврической академии КФУ

**Введение.** В Российской Федерации виноградарство и виноделие являются одними из важнейших отраслей сельского хозяйства, пополняющих бюджет региона. Промышленное виноградарство развито в Крыму, Краснодарском и Ставропольском краях, в Ростовской области, Чечне, Дагестане, в Нижнем Поволжье.

Крым располагает исключительно благоприятными условиями для возделывания виноградной лозы. Здесь исторически сложилось и получило развитие самобытное

отечественное виноделие и виноградарство. Уникальной климатической зоной является Южный берег Крыма – здесь готовят удивительные ликерные, десертные, крепкие, столовые виноматериалы, отменным качеством отличается продукция, полученная из аборигенных сортов винограда.

Филиал «Ливадия» – это один из ведущих филиалов государственного унитарного предприятия Республики Крым «Производственно-аграрное объединение «Массандра». Оно имеет исторически сложившиеся винодельческие традиции и уникальный сортимент выпускаемой продукции.

**Цель настоящей работы** заключается в изучении теоретических аспектов развития винодельческого предприятия на примере крымского «Филиала «Ливадия» для уточнения перспектив его развития.

В работе использована «Методику экономико-географического изучения промышленного предприятия» Н. Я. Ковальской, а также статистический, картографический, сравнительно-географический методы, а также метод географического районирования.

**Результаты работы.** Одним из старейших винодельческих предприятий Крыма является производственно-аграрное объединение «Массандра», земли которого расположены на Черноморском побережье, на территории 3-х природных районов. Часть посадок расположилась в самом теплообеспеченном и уникальном по сложившимся климатическим факторам регионе – Южном берегу Крыма. В данной зоне расположены филиалы «Ливадия», «Гурзуф» и «Таврида» головного объединения.

На примере филиала «Ливадия» изучены экономико-географические и технологические особенности виноделия Южного берега Крыма. Собрана информация о метеорологических условиях трех агроклиматических зон Крыма (Южного берега Крыма, горно-долинного и горно-долинно-приморского районов). Отражены факторы внешней среды, влияющие на формирование урожая произрастающих сортов винограда (температура - продолжительность вегетационного периода, суммы активных температур, весенние и осенние заморозки, абсолютные минимумы и максимумы температур; количество осадков; почвы регионов). Филиал «Ливадия» расположен в Южнобережном агроклиматическом районе, для которого характерен субсредиземноморский жаркий и засушливый климат с мягкой зимой, высокая теплообеспеченность (сумма активных температур более 10° достигает 3700-4100°С). Практически полностью отсутствуют заморозки. Близость моря способствует сохранению высокой влажности воздуха (500 – 600 мм.). Преобладают почвы коричневые, разной степени карбонатности, щебнистости, гумусированности и мощности, а также отчасти бурые лесные.

В работе рассмотрено современное состояние виноделия «Производственно-аграрного объединения «Массандра», его основные виды деятельности. В состав объединения входят 8 предприятий- филиалов - винодельни XIX века, в которых создавались специальные технологии приготовления, сохранившиеся и используемые сегодня на производстве. Это предприятия, расположенные вдоль побережья Черного моря от Фороса до Судака – филиалы «Ливадия», «Таврида», «Гурзуф», «Алушта», «Приветное», «Морское», «Судак». Указаны особые типы и марки винодельческой продукции, выпускаемой в том или ином филиале объединения. Так, только в зоне Южного берега Крыма (филиалы «Ливадия», «Гурзуф» и «Таврида») можно приготовить уникальные ликерные вина. Это всего четыре марки, но нигде более в Крыму для них невозможно вырастить виноград из-за низкой теплообеспеченности. Это широко известные вина: «Мускат белый Ливадия», «Мускат белый Красного Камня», «Пино-Гри Ай-Даниль» и «Нектар Массандры». Остальные филиалы готовят вина столовые, крепкие, десертные.

Изучена структура филиала «Ливадия» «производственно-аграрного объединения «Массандра»: входящие в него производственные заводы Ливадия, Симеизский, хересный цех в Ореанде. Рассмотрены специфика изготовления винодельческой продукции и сложившийся сортимент (готовят вина столовые, крепкие, типа портвейнов, мадер, хересов, десертные и ликерные вина). Для каждого типа винодельческой продукции используют технологии, отработанные на предприятии на протяжении многих десятилетий. Земельные участки предприятия расположены на территории пяти поселков большой Ялты: Массандры, Симеиза, Кореиза, Гаспры и Ливадии, а также в двух городах – Ялте и Алушке. Основными используемыми в производстве техническими сортами винограда являются Алиготе, Вердельо, Каберне-Совиньон, Мускат белый, Саперави, Серсиаль, Цитронный Магарача и другие.

**Заключение.** Крым является древнейшим очагом произрастания виноградной лозы, всемирно известным винодельческим регионом, здесь сложилось самобытное отечественное виноградарство и виноделие. В целом по отношению к возделыванию виноградной лозы Крым делится на 12 природных районов. Наиболее теплообеспеченным и уникальным является Южный берег Крыма, где сложились наиболее благоприятные условия для произрастания виноградной лозы. Одним из старых и уникальнейших винодельческих предприятий Крыма является «Производственно-аграрное объединение «Массандра». На примере его филиала «Ливадия» изучены экономико-географические и технологические особенности виноделия Южного берега Крыма. В настоящее время продукция «Производственно-аграрного объединения «Массандра» на международных конкурсах имеет более 200 золотых и серебряных медалей, 10 кубков Гран-при и 6 Супер-Гран-при. Предприятие переживает трансформацию в связи со сменой собственника.

## ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ВИНОГРАДАРСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ

Реутова А.А.<sup>1</sup>, Воронин И.Н.<sup>2</sup>.

*<sup>1</sup>обучающаяся второго курса магистратуры кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ*

*<sup>2</sup>профессор, кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ*

**Введение.** Виноградарство является традиционной отраслью сельскохозяйственной специализации Республики Крым. Оно входит в состав отраслей, которые могут максимально эффективно использовать региональные преимущества Крыма и обладают максимальной отдачей от вложенных инвестиций. Виноградарство так же является сырьевой базой для некоторых других отраслей экономики региона. Изучение территориальных особенностей современного виноградарства Республики Крым позволяет выявить характеристики функционирования не только данной отрасли, но и некоторых других смежных производств.

**Целью исследования** стало выявление территориальных особенностей развития современного виноградарства Республики Крым для определения вариантов оптимизации территориальной организации этой отрасли.

**Результаты исследований.** Достижение поставленной цели было связано с решением ряда теоретико-методических и практических задач: изучение социально-

экономических особенностей функционирования виноградарских хозяйств Республики Крым; выявление современной отраслевой структуры виноградарства Крыма; определение состава и типологических особенностей виноградарских районов Республики Крым; определение основных путей оптимизации территориальной организации виноградарства Республики Крым.

Теоретической основой исследования послужили труды отечественных экономистов и географов: А. П. Диканя, М. А. Кочкина, Б. Ю. Титова и др. Информационно-статистической основой исследования стали официальные данные Федеральной службы государственной статистики и ее региональных управлений о работе сельского хозяйства Республики Крым, открытые статистические данные сети Интернет и др.

Основой методики изучения территориальных особенностей развития современного виноградарства Республики Крым стало сочетание ГИС-технологий, сравнительно-географического, картографического и статистического методов исследования.

Анализ документов стратегического планирования Республики Крым в области сельского хозяйства позволил выяснить региональный опыт территориального планирования развития виноградарства в регионе.

Так, по состоянию на 2017 г. площадь виноградников в Республике Крым составила 18,5 тыс. га или 21,1% от общей площади виноградников в Российской Федерации. Большая часть виноградников региона находится в плодоносящем состоянии. Их площадь составляет 16,35 тыс. га (более 88% от общей площади всех виноградников республики). По занимаемой площади виноградники Республика Крым находятся на третьем месте среди субъектов Российской Федерации, уступая по этому показателю только Краснодарскому краю и Республике Дагестан.

Исходя из промышленного назначения выращиваемых сортов винограда, в Республике

Крым выделяются два производственных направления виноградарства:

1. Выращивание столовых сортов винограда для местного потребления, вывоза и хранения;
2. Возделывание технических сортов винограда, используемых в обрабатывающей промышленности (виноделии).

Главной особенностью отраслевой структуры виноградарства Республики Крым является преобладание производственного направления по выращиванию технических сортов винограда над столовыми. Соотношение технических и столовых сортов винограда, выращиваемых в Республике Крым, составляет соответственно 83% и 17%, что подтверждает специализацию региона на выращивании технических сортов винограда.

Виноградарские хозяйства полуострова Крым составляют единый Крымский виноградарский регион, который является одним из крупнейших в России и Причерноморье. В схеме территориальной структуры виноградарства мира Крымский виноградарский регион России входит в состав Причерноморского сектора Средиземноморского виноградарского мезорегиона как части Европейского макрорегиона Северной виноградарской зоны мира.

Территориальная структура виноградарства Республики Крым характеризуется неравномерным распределением виноградных насаждений и предприятий отрасли, а также наличием резких контрастов, основных показателей работы виноградарских предприятий по различным районам республики. Основная часть площадей виноградников и предприятий отрасли расположена в предгорных и южнобережных районах полуострова.

Стратегия социально-экономического развития Республики Крым до 2030 года определяет основные направления развития сельского хозяйства региона, и в частности, виноградарско-винодельческого комплекса. Приоритетными направлениями развития агропромышленного комплекса Республики Крым, согласно упомянутой Стратегии, являются:

– отрасли с максимальной отдачей от вложенных инвестиций (в виноградарстве это производство вина).

– отрасли, менее эффективно влияющие на прирост валового регионального продукта – (выращивание винограда).

Основной целью развития виноградарской отрасли в Республике Крым является обеспечение конкурентоспособности его продукции на уровне ведущих аграрных регионов России и зарубежных стран.

**Заключение.** В региональных и муниципальных программах развития сельского хозяйства виноградарство позиционируется как приоритетное направление. Однако, направления развития виноградарства, включенные в эти документы, не учитывают географические аспекты решения проблем отрасли и создание эффективной территориально-отраслевой структуры виноградарства Республики Крым. Задача географической науки - предоставить производителям виноградарской отрасли корректирующие предложения по её развитию в природных и социально-экономических условиях современного Крыма.

## ГЕОДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТРАНСФОРМАЦИИ ИНСТИТУТА СЕМЬИ В СТРАНАХ ЕВРОПЫ

Рощина Ю.М.<sup>1</sup>, Ожегова Л.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*обучающийся второго курса магистратуры кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ*

<sup>2</sup>*доцент кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ*

**Введение.** Институт семьи имеет большое значение в системе воспроизводства населения и обеспечения основными потребностями общества в системе стабилизации социальными отношениями. Семья выступает в роли особо социокультурного института. Институт семьи – это система, где взаимосвязаны социальные роли и нормы, которая действует для удовлетворения важных социальных потребностей и функций. Институт семьи состоит из семейной структуры населения и установки образа жизни людей.

Трансформация института семьи оказывает значительное влияние на демографические процессы в странах Европы. Данные процессы предполагают включение в область исследования общественной географии демографических явлений в рамках изучения семьи и семейного поведения, так как является фактором, влияющим на демографические процессы в европейском обществе.

**Целью данной работы** является выявление тенденций трансформации института семьи в странах Европы на основе общественно-географического анализа демографических процессов и явлений.

**Результаты исследований.** Одной из важных задач является разработка методики общественно – географического изучения геодемографических особенностей трансформации института семьи. Данная методика включает в себя три основных этапа

исследования:

1. Подготовительный этап – осуществлялась постановка целей и задач, выбор предмета исследования;
2. Аналитический этап – формирование базы данных, осуществление содержательного анализа системы показателей, характеризующих геодемографические процессы трансформации института семьи;
3. Синтетический этап – типизация стран Европы, задачи типизации, выделение типов стран, характеристика данных типов.

В ходе исследования была проведена типология стран Европы по степени проявления геодемографических процессов трансформации института семьи. В результате было выявлено 3 типа стран:

- I тип – страны с низкой степенью проявления геодемографических процессов;
- II тип – страны со средней степенью проявления геодемографических процессов;
- III тип – страны с высокой степенью проявления геодемографических процессов.

К первому типу относятся страны Россия, Косово, Албания, Сан-Марино и Македония. В этих странах наименее выражены процессы трансформации института семьи. Представленные страны характеризуются положительным естественным приростом, более ранним возрастом вступления в брак и ранним возрастным коэффициентом рождаемости, высокими значениями суммарного коэффициента рождаемости. В большинстве стран отмечаются низкие показатели разводимости. Группа характеризуется высоким коэффициентом брачности. Это обусловлено тем, что данные страны придерживаются норм традиционной семьи. На формирование института семьи влияют, в первую очередь, религиозные каноны, что способствует сдерживанию роста показателей, которые разрушают традиционные семьи. Это касается незарегистрированных браков, разводимости, рождаемости вне брака. Но такие религиозные взгляды постепенно утрачивают в Европе свои сильные в прошлом позиции (рис. 1).

Ко второму типу относятся Германия, Польша, Беларусь, ряд стран Балтии и Балкан (рис. 1). Данный тип характеризуется тем, что страны имеют изменяющиеся показатели. Происходит уменьшение коэффициента брачности. Стабильным является показатель суммарной рождаемости и рождаемости вне брака. В основном характерен отрицательный коэффициент естественного движения. Происходит увеличение возраста вступления в брак. Изменяется возрастной коэффициент рождаемости среди женщин. Страны данной группы начинают переход от традиционной семьи к нуклеарной. Под влиянием внешних факторов происходит изменение семейных ценностей. Наблюдается доминирование экономических ценностей над семейными. Члены семьи имеют потребность в социальном продвижении и реализации.

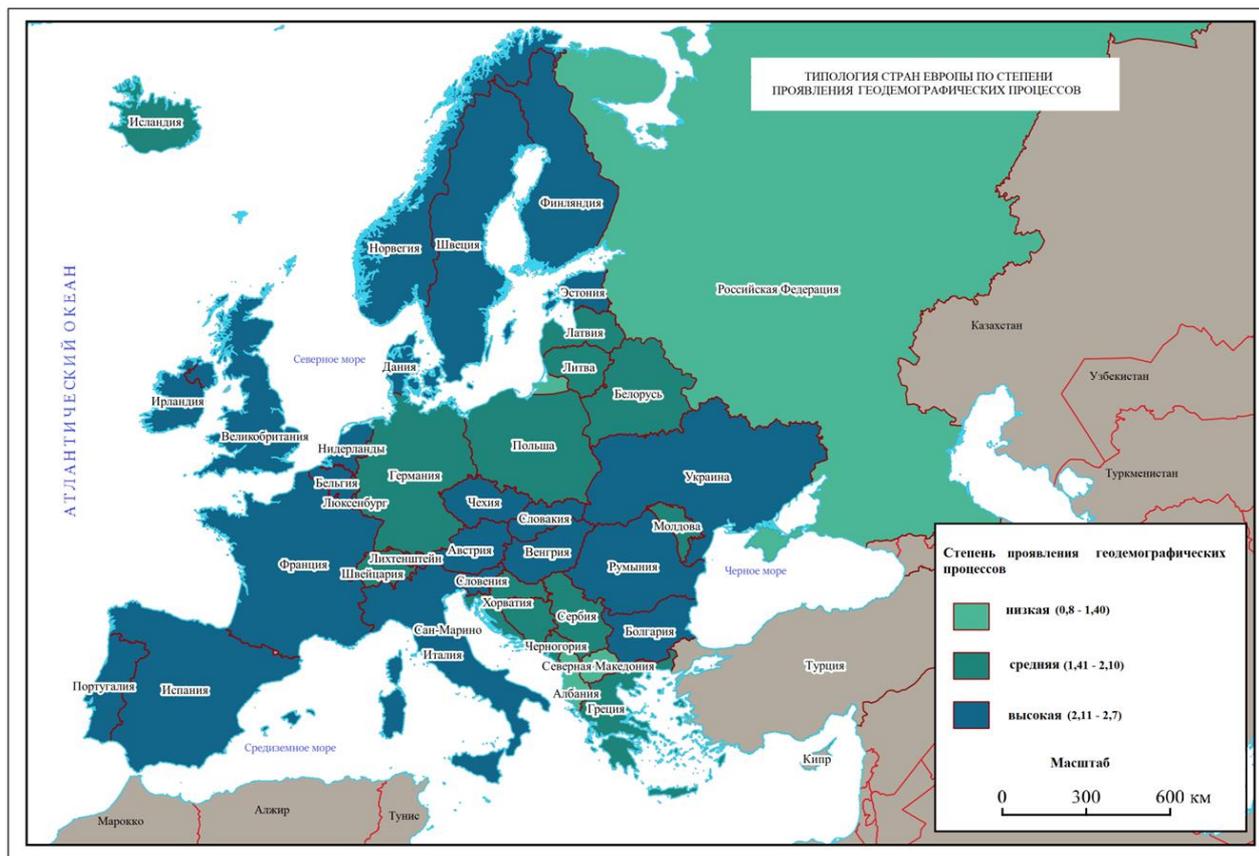


Рис.1. Типология стран Европы по степени проявленности геодемографических процессов

К третьему типу относятся большая часть стран региона (рис. 1). Для них характерны низкие показатели коэффициента брачности, происходит сокращение суммарного коэффициента рождаемости. Характерен более поздний возраст вступления в брак, высокая доля рождаемости вне брака, естественная убыль населения. Страны данной группы отличаются наиболее высоким уровнем экономического развития и, следовательно, высоким уровнем занятости населения. Поэтому в силу экономических и идеологических факторов происходят активные геодемографические процессы трансформации института семьи.

**Заключение.** Результаты исследования свидетельствуют о том, что страны Европы претерпевают значительную трансформацию института семьи. Это происходит за счет ряда демографических показателей, которые динамически изменяются во времени. Так как показатели рождаемости уменьшаются, средний возраст женщин при родах

переходит на более позднюю возрастную группу, вступление в брак так же происходит в позднем возрасте, что приводит к дисбалансу социальной среды и, соответственно, института семьи. Страны Европы теряют основы традиционной семьи, что в будущем неизбежно приведет к социальному и культурному разделению общества.

## ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЦЕН НА ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЕ ТОВАРЫ В СУБЪЕКТАХ ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сеитмаматов Н.Ш.<sup>1</sup>, Сазонова Г.В.<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>обучающийся первого курса магистратуры кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ*

*<sup>2</sup>старший преподаватель кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ*

**Введение.** Цена и ценообразование являются одними из фундаментальных понятий в экономике и нередко используются для выявления территориальных различий в экономической географии. Факторы ценообразования на рынке продовольственных товаров в субъектах Южного федерального округа – это выявление конкурентных позиций регионов южной России в процессе интеграции Крыма в экономическое пространство этой территории. Ценообразование – это важнейшее звено в хозяйственном механизме осуществления межрегиональных связей Крыма с регионами Российской Федерации. Для новых экономических условий Республики Крым понимание факторов ценообразования в регионах Южного федерального округа – путь к выстраиванию трендов собственного перспективного экономического развития.

**Целью данной работы является** изучение экономико-географических факторов, влияющих на цены в продовольственном сегменте товаров субъектов Южного федерального округа Российской Федерации для уточнения позиций различных регионов округа в этом процессе.

**Методика исследований.** Для изучения экономико-географических факторов ценообразования в субъектах Южного федерального округа нами была использована методика картографического анализа цен на продовольственные товары в этом регионе и типологическая оценка территории Южного федерального округа по критерию множественности факторов ценообразования (рис.1).

Для оценки территориальных различий по факторам ценообразования и особенностям потребления основных продуктов питания были выбраны следующие показатели: 1) покупательная способность населения региона, 2) стоимость минимального набора продуктов питания, 3) уровень обеспечения региона продовольствием, 4) уровень потребления продуктов питания населением. Анализ проводился на основе данных Федеральной службы государственной статистики для субъектов Южного федерального округа на декабрь 2018 года. Показатели были разделены на 3 уровня: низкие, средние и высокие и выделялись для каждого показателя путем равномерного распределения между самым высоким и самым низким. Все региональные показатели сопоставлялись нами с аналогичными средними показателями по ЮФО в целом.

**Результаты исследований.** На основе выделенных показателей, нами была проведена типизация регионов Южного федерального округа Российской Федерации по

множественным критериям, описанным выше. В результате исследования было выделено 4 типа регионов Южного федерального округа:

I тип – характеризуется высокой покупательной способностью населения, высокой стоимостью минимального набора продуктов питания, средним уровнем обеспечения региона продовольствием и высоким уровнем потребления продуктов питания населением. К данному типу относится Краснодарский край.

II тип – характеризуется высокой покупательной способностью населения, средней и низкой стоимостью минимального набора продуктов питания, средним уровнем обеспечения региона продовольствием, а также средним и высоким уровнем потребления продуктов питания населением. К данному типу относятся Ростовская область и Республика Адыгея.

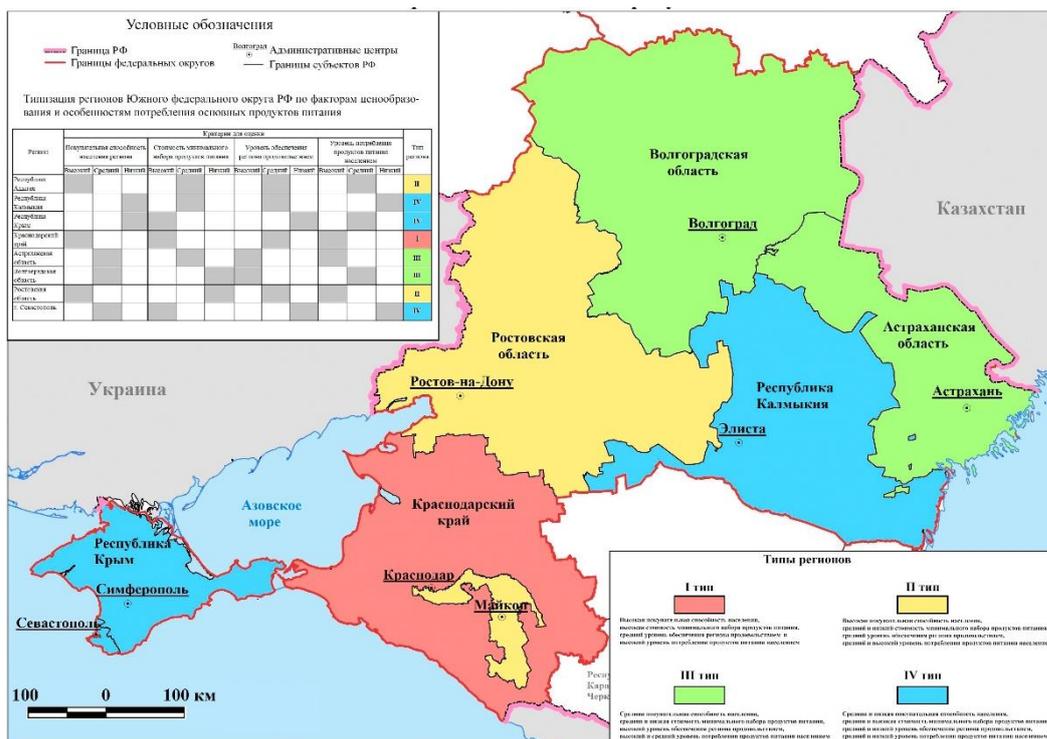


Рис. 1. Типы регионов Южного федерального округа РФ по факторам ценообразования и особенностям потребления основных продуктов питания

III тип – характеризуется средней покупательной способностью населения, средней и низкой стоимостью минимального набора продуктов питания, высоким уровнем обеспечения региона продовольствием, а также высоким и средним уровнем потребления продуктов питания населением. К данному типу относятся Астраханская область, Волгоградская область.

IV тип – характеризуется средней и низкой покупательной способностью населения, средней и высокой стоимостью минимального набора продуктов питания, средним и низким уровнем обеспечения региона продовольствием, средним и низким уровнем потребления продуктов питания населением. К данному типу относятся Республика Калмыкия, Республика Крым и Город федерального значения Севастополь.

**Заключение.** На процесс ценообразования в продовольственном сегменте товаров субъектов Южного федерального округа оказывают влияние ряд общественно-географических факторов. Наиболее важными из них являются: покупательная способность населения региона, стоимость минимального набора продуктов питания, уровень обеспеченности региона продовольствием, уровень потребления населением продуктов питания. В соответствии с предложенной нами типизацией были выделены

четыре типа регионов, в которые входили различные субъекты ЮФО. Положение Республики Крым в наиболее проблемном по ценообразованию типе территорий Южного федерального округа соответствует сохраняющейся в регионе тенденции малых объемов собственного производства продуктов питания. Особенно ощутимо это проявляется в секторе производства сахара, гречневой крупы, риса, подсолнечного масла. Эти товары доставляются в Республику Крым преимущественно через дистрибьюторские сети от поставщиков Южного федерального округа (Краснодарский край и Ростовская область). Кроме того, санкционная политика западных стран в отношении Крыма не позволяет развивать здесь крупные торговые сети.

## ГЕОГРАФИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ФИННО-УГОРСКИХ СЕПАРАТИСТСКИХ ИДЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Собокарь Н.А.<sup>1</sup>, Киселёв С.Н.<sup>2</sup>,

<sup>1</sup> аспирант кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ

<sup>2</sup> доцент кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ

**Введение.** Среди процессов и явлений, на политической карте мира, изучением которых занимается политическая география, одним из наиболее опасных для территориальной целостности суверенных государств является сепаратизм. В настоящий момент в мире существует множество различных сепаратистских движений подпитываемых возрастанием националистических настроений среди представителей самых разных этнических групп и народов, являясь серьезной угрозой устойчивому развитию стран и регионов. На территории Российского государства проживает множество малых этнических групп. Под влиянием определенных условий и факторов, различных политических сил и движений, а так же всевозможных негативных явлений и процессов, представители данных групп народов, могут стать носителями различного рода сепаратистских идей и формировать на их основе сепаратистские цели. Все эти идеи могут развиваться в самые разные сепаратистские движения под воздействием внутригосударственных и внешних факторов, даже в тех случаях, когда эти идеи имеют слабую поддержку и низкий уровень актуализации среди представителей этих малочисленных этносов.

Актуальность работы состоит в рассмотрении финно-угорских сепаратистских идей, как примера этно-политических идей деструктивного характера, которые могут формироваться в различных малых национальных группах. Финно-угорская языковая группа народов, представлена в Российской Федерации народами: карелов, коми-зырян, удмуртов, марийцев, мордвы, которые имеют на территории российского государства свои национальные республики – Республика Карелия, Республика Коми, Республика Удмуртия, Республика Марий-Эл и Республика Мордовия соответственно. Так же в России проживают и другие финно-угорские народы: саамы, ханты, манси, коми-пермяки, вепсы которые не имеют собственных национальных субъектов, но проживают достаточно компактно в различных регионах. В виду воздействия на данные этносы различных внешних и внутренних политических, социально-экономических и других факторов, важно определить ареалы пространственной локализации и уровень актуализации данных идей, для анализа рисков нарушения целостности государства.

**Цель работы** состоит в выяснении особенностей локализации сепаратистских

идей народов финно-угорской языковой группы в России, для регулирования возможных рисков их укоренения.

В соответствии с поставленной целью были сформулированы следующие задачи:

1. Собрать и проанализировать литературные источники по проблеме географии изучения сепаратистских идей народов финно-угорской языковой группы в России.

2. Создать графическую модель географии распространения финно-угорских сепаратистских идей на территории Российской Федерации.

3. Провести литературный и картографический анализ историко-географических факторов и условий возникновения финно-угорских сепаратистских идей.

4. Выявить элементы территориальной структуры распространения финно-угорских сепаратистских идей на территории Российской Федерации и предложить возможную типологию актуализации данных идей в ареалах их пространственной локализации.

При выполнении данной работы были использованы следующие методы: описательный, метод литературного анализа, сравнительно-географический, картографический, статистический, историко-географический.

**Результаты исследований.** При проведении данного исследования была разработана географическая модель распространения финно-угорских сепаратистских идей на территории Российской Федерации, в которой указаны функциональная и территориальная структуры объекта исследования, а так же регулятор системы, влияющий на функционирование данного явления.

1) Функциональная структура включает:

- этнический компонент, то есть народы финно-угорской языковой группы, являющиеся носителями сепаратистских идей;

- культурологический компонент, включающий в себя такие особенности единой финно-угорской культуры как: мифология, традиции и обычаи, языки и искусство;

- сецессионистский компонент, в который входят сепаратистские идеи о независимости административно-территориальных единиц, имеющих существенный процент финно-угорского населения.

2) Территориальная структура включает:

- субъекты Российской Федерации: Республика Карелия, Республика Коми, Республика Марий-Эл, Республика Мордовия, Республика Удмуртия – как первый, наиболее масштабный уровень распространения финно-угорских сепаратистских идей;

- ареалы этно-территориальной напряженности – объединяют множество очагов возникновения сепаратистских идей;

- очаги этно-территориальной напряженности – являются локальными пунктами в которых возникают сепаратистские идеи и есть потенциал для развития сепаратистских движений.

3) Регулятором системы выступают финно-угорские общественные организации и движения, имеющие сепаратистскую направленность и в том числе финансируемые из-за рубежа; в то же время деятельность данных организаций ограничивает государственная сфера представленная органами государственной власти и правоохранительными органами, как структурами гарантирующими целостность территории страны.

Так же система имеет «Вход» и «Выход»:

- «Вход» в систему определяется, факторами возникновения и развития сепаратистских идей: социальными, экономическими и политическими;

- «Выход» определяется возможными рисками развития, среди которых:

1. Актуализация сепаратистских идей и их переход на уровень сепаратистских движений;

2. Возможность возникновения внутригосударственных вооруженных конфликтов с представителями сепаратистских движений;

3. Выход регионов охваченных сепаратистскими движениями из состава Российской Федерации;

4. Цепная реакция ведущая к выходу других регионов Российской Федерации имеющих потенциал к возникновению сепаратистских движений.

**Заключение.** В результате исследования, можно сделать общие выводы о том что, с момента возникновения в середине XIX века и по сегодняшний день финно-угорские сепаратистские идеи развивались под воздействием различных социальных, политических и экономических факторов. На данный момент финно-угорский сепаратизм имеет сравнительно низкую активность на территории России, что обусловлено в первую очередь ассимиляционными процессами и активным взаимодействием со славянским и тюркским населением. Однако эти идеи все еще являются потенциально деструктивными для внутривнутриполитической ситуации в России.

## ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КРЫМА ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Трохименко В.А.<sup>1</sup>, Ожегова Л.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> обучающийся первого курса магистратуры кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ

<sup>2</sup> доцент кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ

**Введение.** Крымский геополитический регион – один из множества геополитических микрорегионов, особенностью которого является географическое расположение на границе Европы и Азии. Не имея первоочередного значения для всего мира, Крымский полуостров, тем не менее, занимает особенно важную геостратегическую позицию на пересечении «фронтов» Большой Игры и Восточного вопроса. Более того, контроль над этим регионом открывает путь в Центральную Азию, где, собственно, и находится арена Большой Игры. Образуя отдельную систему международных противоречий, связанную с бассейном Чёрного моря, Крымский геополитический регион можно рассматривать также в рамках Малой Игры.

**Цель исследования** – раскрыть особенности формирования Крымского геополитического региона для обоснования его возрастающего стратегического значения для Российской Федерации в условиях ужесточения геополитического соперничества в современном мире.

В соответствии с поставленной целью, в ходе исследования были решены следующие задачи: обобщены теоретико-методические аспекты геополитических исследований региона; проанализированы факторы формирования Крымского геополитического региона; выявлены направления трансформации геополитического значения Крыма для России на разных этапах исторического развития; определено геостратегическое значение Крыма для России в современных геополитических условиях.

В ходе работы были использованы литературно-описательный, аналитический, картографический, сравнительно-географический и историко-географический методы.

**Результаты исследования.** Исследование подтвердило чрезвычайно важное значение Крымского полуострова для Российской Федерации и его влияние на различного рода международные отношения и процессы в мире и в Причерноморском регионе. В силу географического расположения между важнейшими регионами мира,

Европой и Азией, Крымский полуостров издавна играет важную транзитную роль и является местом притяжения и столкновения интересов великих держав.

Именно уникальное геостратегическое положение Причерноморья и Крыма, в частности, способствовало процессам милитаризации региона на разных этапах его исторического развития. С распадом СССР расстановка сил в регионе изменилась, но для России Крым всегда оставался необходимым условием обеспечения безопасности страны. Для Российской Федерации Крым является стратегически важной территорией, контроль над которой обеспечивает лидерство в Северном Причерноморье.

Благодаря географическому положению Крымского полуострова, Россия получила стратегический контроль над всем Азово-Черноморским регионом (рис.1).

**Заключение.** История развития Крыма как субъекта государственности иллюстрирует его неизменную важнейшую геополитическую роль для Российской Федерации. Последствия воссоединения Крыма с Россией в 2014 году многочисленны и затрагивают все стороны жизни не только крымчан, но и всей России. Санкции, введенные в отношении России и Крыма в связи с присоединением полуострова, безусловно, сдерживают экономическую и рекреационную привлекательность полуострова, однако, на наш взгляд, на первом плане должно стоять обеспечение безопасности страны и ее граждан.



Рис. 1. Военный потенциал стран Причерноморья, 2018 г.

## РАЗРАБОТКА ВОЕННО-ИСТОРИЧЕСКОЙ ЭКСКУРСИИ «КАЧИНСКАЯ ЛЕТНЯЯ ШКОЛА – КУЗНИЦА ВОЗДУШНЫХ ПОБЕД» (ПОСЁЛОК КАЧА ГОРОД СЕВАСТОПОЛЬ) И ВОЗМОЖНОСТЬ ЕЁ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Трудова Е. А.<sup>1</sup>, Воронин И.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> обучающаяся первого курса магистратуры кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ

<sup>2</sup> заведующий кафедрой экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ

**Введение.** В современной школе среди различных форм и методов обучения важное место занимают учебные экскурсии. Классно-урочная система не является

совершенной формой организации учебной работы, а экскурсия как одна из форм внеклассного эпизодического обучения обеспечивает наивысшую форму наглядности на основе местного материала, благодаря чему у детей усваивается понятие «от частного к общему».

Проведение военно-исторических экскурсий особенно актуально в настоящее время, когда значительное внимание уделяется патриотическому воспитанию подрастающего поколения в Российской Федерации. Участие в экскурсиях военно-исторической тематики позволяют обучающимся пережить и осознать чувство привязанности к своей родной земле, вызвать чувство восхищения историей своей страны, стремление подражать героям своей страны.

Поселок Кача имеет богатую военную историю, считается «кузницей» российской авиации и может стать яркой платформой для функционирования экскурсий военно-исторической тематики для обучающихся.

**Целью данной работы** является разработка экскурсионного маршрута «Качинская летная школа – кузница воздушных побед» как элемента патриотического воспитания обучающихся.

**Результаты работы.** Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи: изучены сущность, понятия и классификации военно-исторических экскурсий; определены функции военно-исторических экскурсий (*патриотическая, образовательная, просветительская, охранная и оздоровительная*); рассмотрены методика подготовки и специфика проведения военно-исторических экскурсий; проанализирована ресурсная база экскурсионного маршрута (*бывшее здание летной школы, макет-памятник самолета, мемориальный комплекс, посвященный летчикам-черноморцам, Аллея Славы с бюстами Героев Советского Союза, Дом Офицеров Флота и бюст А.И.Покрышкина*); составлена методическая разработка маршрута и индивидуальный текст экскурсии; выявлены проблемы и перспективы функционирования экскурсионного маршрута.

В ходе работы были составлены паспорта экскурсионных объектов куда были внесены следующие данные: 1) наименование объекта, а также название, под которым объект известен у населения;

2) историческое событие, с которым связан памятник, дата события;

3) местоположение объекта;

4) описание памятника (его автор, дата сооружения, из каких материалов изготовлен);

5) сохранность памятника;

6) охрана памятника (на кого возложена);

7) использование объекта;

8) дата составления карточки;

9) фото объекта.

Также была разработана картосхема данного экскурсионного маршрута (рис.1), где указано местоположение объектов показа (*всего их 6*), путь следования экскурсионной группы, состояние, период создания и информационная емкость каждого из объектов.

Разработанная технологическая карта и паспорта объектов послужили основой для составления индивидуального текста экскурсии.

**Заключение.** В современных условиях развития образования, эффективный экскурсионный, наглядный процесс познания окружающего мира поможет решить многие проблемы обучения. Однако, из-за сложности данной формы занятий, подготовка к которым требует много времени и определенного уровня педагогической квалификации, наблюдается редкое ее использование.

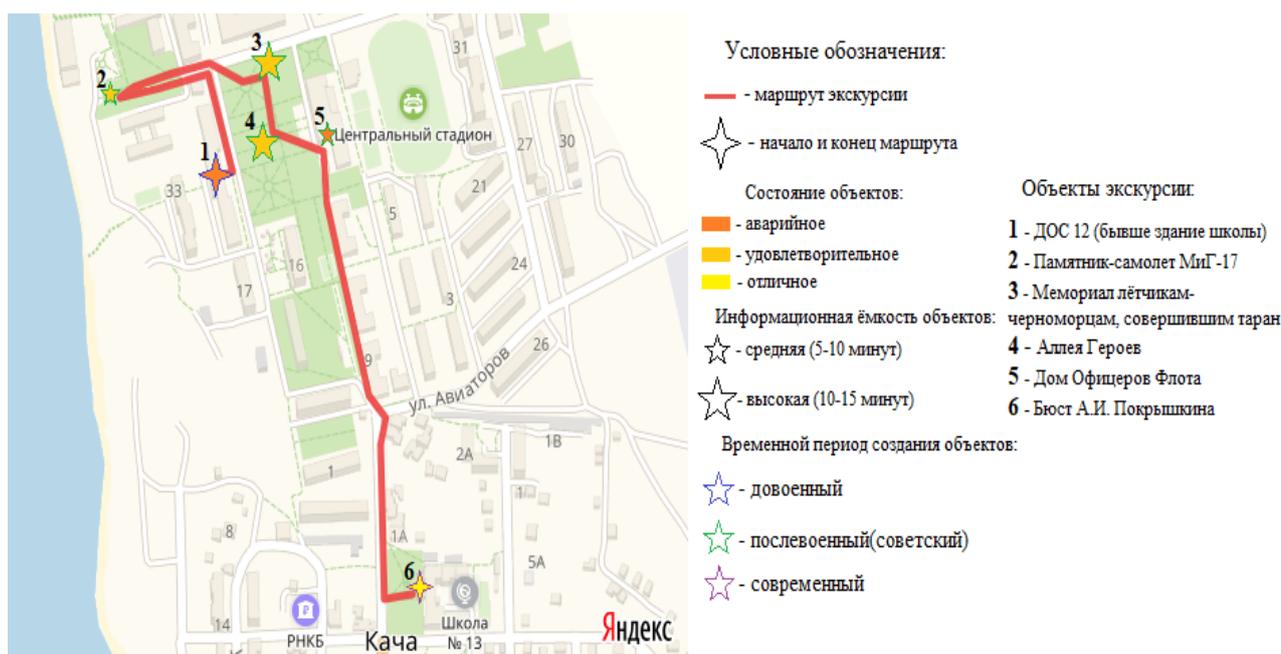


Рис.1. Экскурсионный маршрут «Качинская летная школа – кузница воздушных побед»

Разработанный экскурсионный маршрут «Качинская летная школа – кузница воздушных побед» может быть активно использован как непосредственно педагогами ГБОУ СОШ №13 (Государственное бюджетное образовательное учреждение города Севастополя «Средняя общеобразовательная школа № 13 имени трижды Героя Советского Союза Александра Ивановича Покрышкина») в поселке Кача в качестве пешеходной учебной экскурсии, так и в рамках выездных экскурсий для обучающихся г. Севастополь и Республики Крым.

В функционировании маршрута есть определенные проблемы, например, аварийное состояние объектов экскурсии и низкое развитие инфраструктуры посёлка, но они решаемы и менее значимы, чем выявленные перспективы.

Таким образом, использование экскурсии в учебной деятельности повысит эффективность освоения информации школьниками, привлечет их к изучению истории нашей страны и, возможно, поможет в определении будущей профессии. К тому же, появление в Каче данного экскурсионного маршрута может дать толчок для туристического и экономического развития посёлка.

## ОБЩЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТУРИСТСКО-ЭКСКАУРСИОННЫХ ОБЪЕКТОВ ВДОЛЬ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ТРАССЫ «ТАВРИДА» В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ

Цегельник А.С.<sup>1</sup>, Сахнова Н.С.<sup>2</sup>, Яковлев А.Н.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> обучающийся первого курса магистратуры кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ

<sup>2</sup> доцент кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ

<sup>3</sup> старший преподаватель кафедры геоэкологии Таврической академии КФУ

**Введение.** В развитии современной туристско-экскурсионной деятельности в Крымском регионе возникла необходимость корректировки существующих и разработки новых экскурсионных материалов. Одной из причин этого стало изменение траектории

традиционных и строительство новых автодорог, являющихся главными артериями въездного туризма на Крымском полуострове. Основными элементами изменения транспортной инфраструктуры полуострова является строительство Крымского моста и трассы федерального значения «Таврида». Появление этих объектов поставило задачу тщательного подбора и оценки, расположенных по пути движения гостей Крыма туристско-экскурсионных объектов.

В настоящее время оказание туристско-экскурсионных услуг вдоль трассы «Таврида» является слабо разработанной географами темой в виду особой траектории трассы, не завершенности или отсутствия комплексной оценки ряда её объектов, особенно новых, для их вовлечения в туристско-экскурсионную работу.

**Целью данной работы** является разработка рекомендаций по оптимизации использования туристско-экскурсионных объектов вдоль федеральной трассы «Таврида».

**Результаты исследований.** В ходе исследования были выявлены и охарактеризованы туристско-экскурсионные объекты вдоль федеральной трассы «Таврида». Всего вдоль этой магистрали, включая участок трассы «Новороссийск – Керчь» протяжённостью 9000 метров (от Крымского моста до трассы «Таврида») установлено 24 наиболее аттрактивных туристско-экскурсионных объекта. В территориально-компонентной структуре присутствуют все виды объектов, за исключением культовых. Преобладают культурно-исторические объекты. С точки зрения туристско-экскурсионной деятельности, трасса «Таврида» несет в себе огромный потенциал для экскурсионной деятельности:

1. Трасса «Таврида» пересекает Крымский полуостров и связывает его восточную, центральную и юго-западную части единым скрепом, создавая, удобную логистическую цепочку для перемещения пассажиров. Трасса будет проходить через степную, горную и предгорную части полуострова, что обеспечивает не просто значительный охват сегментов административно-территориального деления региона, но и раскрываемость широкого спектра крымских ландшафтов.

2. Трасса «Таврида» строится специально для объединения с Крымским мостом и трассой А290 Новороссийск — Керчь в единую транспортную систему, иными словами окончательного дорожно-транспортного соединения полуострова с материковой частью Российской Федерации. Это способствует увеличению количества въезжающих туристов не только в летний сезон, но и в межсезонье.

3. На данный момент трасса «Таврида» является одной из известнейших частей транспортной системы Крымского полуострова, наряду с Международным аэропортом города Симферополя и Крымским мостом. Многие автомобилисты захотят попасть в Крым по новой трассе, вместо уже существующих автодорог полуострова.

4. Во время строительства трассы было найдено и начато исследование многих культурно-исторических объектов (поселений, курганов, элементов фортификации). Среди природно-географических объектов особо выделим открытие неизвестной ранее пещеры - «Таврида». Археологами найдено множество предметов античности, средневековья, каменный мост времен Екатерины II, постоялые двory и многое другое. Местность для автодороги до этого не была исследована должным образом, следовательно, строительство новой трассы послужило катализатором научно-исследовательских работ, которые без сомнения увеличили ресурсы познавательного туризма на полуострове.

По итогам оценки туристско-экскурсионных объектов были выявлены следующие закономерности:

- Транспортная доступность потенциальных экскурсионных объектов вдоль трассы «Таврида» находится на достаточно высоком уровне. Большинство объектов находится либо в непосредственной близости от «Тавриды» (мост времен Екатерины II, Ак-Монайские позиции), либо располагаются в отдаленности до 6-7 км и имеют хорошие подъездные пути.

- Уровень аттрактивности туристско-экскурсионных объектов расположенных вдоль автодороги «Таврида» оценивается как средний.

- Туристско-экскурсионные объекты, расположенные вдоль автодороги «Таврида» имеют разную степень сохранности. В основном, в отличном состоянии находятся либо недавно открытые объекты, либо объекты, имевшие ранее высокий уровень популярности среди туристов. Стоит отметить, что часть объектов находящихся в данный момент в удовлетворительном состоянии, имеют значительный потенциал для дальнейшего вовлечения в туристско-экскурсионную практику и не нуждаются в капитальных восстановительных работах.

- К проблемным сторонам реализации туристско-экскурсионного продукта вдоль исследуемой магистрали нами было отнесено следующее: недостаточное количество съездов, наличие искусственных барьеров, закрывающих в некоторых случаях обзор туристско-экскурсионных объектов, значительная отдаленность трассы от населенных пунктов – основных туристических дестинаций (Феодосия, Бахчисарай). При этом прохождение федеральной трассы «Таврида» по новым участкам непременно даст импульс социально-экономическому развитию ряду населенных пунктов, расположенных в непосредственной близости от неё.

**Заключение.** В целом, отметим, что на данный момент трасса «Таврида» является одним из ключевых драйверов роста туристско-экскурсионной деятельности на Крымском полуострове. Она является важнейшей транспортной артерией, которой необходимо уделить должное внимание с точки зрения развития туристической деятельности в целом и экскурсионной деятельности в частности. Одной из основных задач на данный момент является улучшение имеющейся и создание новой туристической инфраструктуры вдоль трассы «Таврида». Для этого необходима дальнейшая установка информационно-навигационных табличек и указателей, модернизация старых и создание новых подъездных путей к основным туристско-экскурсионным объектам, размещение дополнительных объектов туристической инфраструктуры – средств размещения туристов и пунктов общественного питания.

## ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПАССАЖИРСКИХ АВИАПЕРЕВОЗОК В РОССИИ: ВЗГЛЯД ГЕОГРАФА

Швец Р.А.,<sup>1</sup> Ожегова Л.А.<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>*обучающийся второго курса магистратуры кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ*

<sup>2</sup>*доцент кафедры экономической и социальной географии и территориального управления Таврической академии КФУ*

**Введение.** Обширность пространства современной России придаёт особую значимость пассажирским авиаперевозкам. В Сибири и на Дальнем Востоке, где сложно проложить наземную транспортную сеть, авиация часто является единственным видом транспорта. Такие территории, по данным Министерства транспорта Российской Федерации, составляют более половины всей площади страны. В общей работе гражданского воздушного флота на перевозки пассажиров приходится примерно 80%. Поэтому проблемы авиаперевозок пассажиров в России никогда не теряют своей актуальности.

С позиций общественной географии преодоление больших расстояний и труднодоступных точек пространства имеет для авиапассажиров в России

существенное осложнение. Структура пассажирских авиаперевозок выглядит в российском воздушном пространстве асимметрично. В логистике российских перевозок пассажиров воздушным транспортом давно сформирована центрированность на столицу государства. Москва является крупнейшим хабом пассажирских перевозок в России. Через аэропорты столицы нашего государства осуществляется более половины межрегиональных перелётов. Проблема спрямления воздушных трасс, формирования сети региональных центров распределения пассажиропотоков и удешевления, таким образом, перевозок – актуальная задача для российского гражданского воздушного флота. В настоящее время авиакомпании России ищут возможности для реализации новой стратегии развития с учётом необходимости осуществления до 50% межрегиональных перелётов в обход Москвы. Эта задача имеет географический аспект. География способна провести в процессе осуществления международной хабовой модели организации воздушных перевозок экспертный мониторинг по изучению факторов формирования сети новых региональных центров перераспределения пассажиропотоков.

**Целью данной работы** является классификация факторов, лимитирующих и генерирующих появление сети новых региональных центров перераспределения воздушных пассажирских потоков на территории регионов современной России. **Основной задачей** исследования стал поиск критериев, по которым следует выделять региональные центры перераспределения воздушных пассажирских потоков. Используя возможности сравнительно-географического и системно-структурного **методов** исследования, проведён анализ полученных критериев.

**Результаты исследований.** В Российской Федерации существует проблема слабой связности регионов воздушным транспортом. Для её решения необходимо определить оптимальную для страны региональную пространственную организацию авиаперевозок, особенно пассажирских. В настоящее время для России характерно замыкание внутренних и международных маршрутов пассажирских авиаперевозок в ограниченном количестве базовых авиаузлов (хабов).

Авиахабом считается крупный аэропорт, который выполняет роль пересадочного центра для людей, имеющих стыковочные рейсы. В авиахабах должна быть максимально автоматизированная система регистрации, проверки, транспортировки багажа, контроль безопасности пассажиров и авиатехники. В практике мировой авиации признано нормой наличие у каждой крупной авиакомпании одного или нескольких опорных аэропортов-хабов, где базируются её самолёты, проходящие в них техническое обслуживание и ремонт. К числу таких авиахабов можно отнести лондонский аэропорт Хитроу, где базируется авиакомпания British Airways; Парижский Орли - место прописки Air France и др. В Российской Федерации в число базовых входят аэропорты Московского (Домодедово, Шереметьево) и Санкт-Петербургского (Пулково) авиационных узлов. В то же время в европейских странах, намного меньших по размерам, чем Россия, количество базовых авиаузлов гораздо больше. Так, например, в Германии четыре базовых авиаузла: Франкфурт, Мюнхен, Дюссельдорф, Берлин, а в Швейцарии, которая по площади меньше России примерно в 414 раз насчитывается два базовых авиаузла – Цюрих и Женева.

Для территориальной организации пассажирских перевозок в Российской Федерации характерно резкое преобладание Московского авиаузла (аэропорты Быково, Внуково, Домодедово, Жуковский, Шереметьево). Ими суммарно обслуживается треть пассажиропотока внутреннего сообщения и три четверти – международного. Москва имеет авиасообщение примерно с 300 городами мира, в том числе практически со всеми российскими городами, где имеются аэропорты федерального и международного уровней. По сути, в России уже существует авиахаб в Москве. Однако, столицу России

можно было бы считать авиахабом, если бы все перечисленные аэропорты, входящие в Московский авиаузел, существовали бы как один аэропорт. Поскольку в Москве нарушается принцип сближенности пересадок пассажиров, то и считать Москву авиахабом можно достаточно условно.

Для российских авиаперевозок существенным фактором развития можно считать необходимость создания и рассредоточения авиахабов. Это достаточно затратная стратегия. Но для большого пространства России можно её реализовать в двух вариантах: создать авиахабы международные и региональные, участвующие в перевозках пассажиров в малоосвоенных районах. Территориальная дифференциация аэропортов существует в США. Здесь выделяют большие хабовые аэропорты, средние и малые хабовые аэропорты, а также Не-хабовые аэропорты.

*Факторы, генерирующие* появление авиахабов, в России: удачное географическое положение аэропорта, к примеру, в центре европейской части страны или на стыке её европейской и азиатской частей; наличие потенциального потока транзитных пассажиров; перспективы расширения функций населённого пункта в области туризма; степень освоенности территории потенциального хаба транспортной инфраструктурой для быстрых перевозок потенциальных пассажиров. *Факторы, лимитирующие* появление авиахабов, могут быть сформированы недобросовестной конкуренцией, при которой нерационально распределяются финансовые потоки между регионами, где может появиться авиахаб; наличием экономических санкций против стран или отдельных территорий; отсутствием у страны развитого парка воздушных судов; слабой инфраструктурной освоенностью территории.

**Заключение.** Территориальная асимметрия пассажирских перевозок в России тормозит модернизацию и востребованность российского воздушного пространства международными и внутренними перевозчиками. Реализация перспективной транспортной стратегии Российской Федерации предполагает открытие новых авиабаз и хабовых аэропортов. В этой стратегии Крым может получить свою нишу, как авиахаб туристических потоков в Турцию из регионов Сибири и Дальнего Востока. Предпосылками для подключения аэропорта Симферополь к авиахабовым перевозкам служит ввод в эксплуатацию нового аэропорта, соединённого скоростной трассой Таврида с Севастополем и Керчью – городами, куда прибывают туристы внутреннего потока. Пересечение туристических потоков внутреннего и международного спроса может сформировать систему функционирования аэропорта в столице Республики Крым по модели хаба. Крымский хаб существенно укрепит авиатранспортную сеть юга России ещё одним опорным центром для продвижения туристических пассажирских перевозок не только в Турцию, но и в страны Ближнего Востока и в Египет. Западные санкции в этом отношении не будут создавать особых трудностей, поскольку крупные авиаперевозчики давно вошли и работают в Крыму корпоративно.