

Ученые записки Таврического национального университета имени В.И.Вернадского
Серия «География». Том 21 (60). 2008 г. № 1. С. 61-82

УДК 911.37

**ФУНКЦИОНАЛЬНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ И ТИПИЗАЦИЯ
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ПОСЕЛЕНЧЕСКО-ВОСПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
СИСТЕМ АРК**

Кузнецов М. М.

Рассматривается иерархия территориальных поселенческо-воспроизводственных систем АРК. Анализируются функционально-генетические циклы поселенческих систем. Обосновывается функциональная типология территориальных поселенческих систем.

Ключевые слова: функция, функционально-генетические циклы, поселенческая система, ТПВС, типизация.

Взаимодействие человека и природы является гетерогенной и полифункциональной территориальной структурой, единство которой обеспечивается целесообразной (трудовой) деятельностью людей по поддержанию оптимальных параметров воспроизводственного процесса в системе общества. Природный компонент этой структуры выступает главным источником, ресурсом и предметом труда и, одновременно, условием (обстановкой), в которой осуществляются воспроизводственные отношения людей. Эта естественная обстановка развивается по своим объективным законам, изменяется чаще всего не предсказуемо (спонтанно), что не только снижает возможности и результативные показатели, но и порой вообще угрожает демографическому воспроизводству.

Отмеченное обстоятельство обусловило зарождение в структуре природно-общественного взаимодействия функциональной деятельности по созданию искусственной поселенческой обстановки (среды) материально-духовного демографического воспроизводства.

Сформированная таким образом функционально-генетическая сторона (ветвь) территориального проявления природно-общественных отношений рассматривается нами как поселенческо-воспроизводственный процесс, фиксированным результатом которого в пространстве того или иного региона является территориальная поселенческо-воспроизводственная система (ТПВС). В зависимости от естественной специфики истории и особенностей общественного взаимодействия с ней – формируются различные типы и уровни ТПВС.

В конечном счете всё многообразие ТПВС сводится к образованию локальных и региональных демографо-воспроизводственных объединений населенных пунктов.

Целью исследования выступает обоснование функционально-генетических аспектов различных типов территориальных поселенческо-воспроизводственных систем АРК.

Для достижения цели были поставлены следующие основные задачи:

1. Создание геоинформационной базы данных в ArcMap 9.2;
2. Выявить иерархические отношения ТПВС АРК;
3. Охарактеризовать типизацию функционально-генетических циклов ТПВС.

При создании картографического материала использовалась геоинформационная система ArcMap 9.2, которая позволила быстро и просто смоделировать типологические макеты ТПВС.

В ходе исследования создавались базы данных: функционально-генетических структур систем расселения АРК, зонирования хозяйственного тяготения локализующих центров ТПВС, территориальных поселенческих районов АРК.

Базы данных карт создавались на основе функционально-генетического изучения систем расселения АРК, в качестве чего были проанализированы в ArcMap 9.2 социально-экономические статистические данные.

При построении использовались слои карты Крыма масштаба 1:200000: дорожная сеть, административно-территориальное деление, населенные пункты.

Основная тенденция пространственной дифференциации процессов расселения идёт от локальных ко все более рассеянным групповым скоплениям поселений, образующих следующий иерархический уровень ТПВС. Город как социокультурный узел общественного воспроизводства оказывается не только исторически, но и методологически началом воспроизводственных координат в социальном пространстве.

Иерархическая организация ТПВС очень сложна и многослойна. В этой связи следует выделять формирование в структуре ТПВС двух взаимосвязанных иерархических отношений:

- Иерархия интегральных ТПВС, соответствующая уровню интегрального экономического районирования; ТПВС здесь выступают подсистемами экономических районов и как таковые являются главным объектом проектирования, планирования и управления.
- Иерархия локальных ТПВС, формирующихся на основе качественно иных системообразующих связей (транспортная доступность для ряда деловых и эпизодических культурно-бытовых передвижений населения, для некоторых производственных связей, плотность размещения населенных мест и инфраструктуры и т.п.).

Процесс развития ТПВС можно рассматривать как одно из проявлений потребления людьми внутреннего потенциала территории, имеющего сложный и часто противоречивый характер взаимосвязей между поселенческими подсистемами и природно-территориальными элементами [3]. Территориальность – основное качество поселенческого географического пространства, проявляющегося через функциональную дифференциацию, связанную с антонимичными понятиями концентрации и дисперсии.

Конфигурация поселенческих ареалов характеризуется компактностью и изрезанностью границ, а сложность территориального состояния отражает такие свойства, как очаговость, линейность и сетчатость ТПВС. При этом особое значение имеет степень центральности или периферийности пространственной локализации населения и расселения.

Согласно изложенным концептуальным подходам в пределах АРК на основе сложившихся равнинно-степного, предгорно-горного и приморского районов нами выделяются: Симферопольская (Центральная), Керченская, Евпаторийская, Ялтинская, Феодосийская, Джанкойская и Красноперекопская ТПВС (рис.1.).

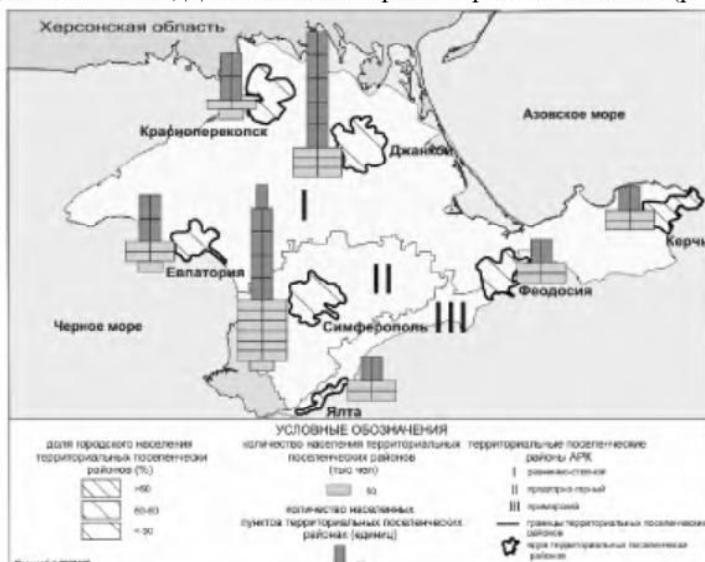


Рис. 1 Функционально-генетическая структура системы расселения АРК

Выделяемые в пределах АРК ТПВС подразделяются на региональные и локальные. Региональные ТПВС формируются вокруг районных центров и включают целый административный район, а локальные группируются вокруг поселковых советов (не центры районов) и вокруг крупных и больших сел (сельских советов) (табл. 1.).

Таблица 1

Функционально-генетическая иерархия ТПВС АРК

Региональные		Локальные		Количество внутрихозяйственных (межхозяйственных) ТПВС
Единая система расселения АРК	Региональная ТПВС	Межрайонные ТПВС	Районные ТПВС	
Предгорно-горная	Симферопольская	Симферопольская, Бахчисарайская, Белогорская		57
Равнинно-прибрежная (западная)	Керченская	Ленинская		26
Равнинно-прибрежная (восточная)	Евпаторийская	Сакская, Черноморская		37
Прибрежно-морская	Ялтинская	Ялтинская, Алуптинская		14
	Феодосийская	Феодосийская, Судакская, Кировская		25
Равнинно-степная	Джанкойская	Джанкойская, Красногвардейская Нижнегорская, Советская		76
	Красноперекопская	Красноперекопский, Раздольненский, Первомайский		41
1	5	7	18	279

Чем выше ранг системообразующего населенного пункта, тем большую территорию он обслуживает.

В этом случае рассматривается зона хозяйственного тяготения - это территории, с которыми эти города связаны через систему местных центров, районных и межселенных. При этом близкие к городу поселения общаются с ним в первую очередь непосредственно, и лишь во вторую очередь - через местные центры, а общение с городом более отдаленных от него поселений идет главным образом через местные центры.

Хозяйственное тяготение включает в себя производственные, трудовые и культурно-бытовые связи между поселениями различной величины и ранга [1].

Особенностью поясов непосредственного тяготения являются массовые поездки населения на работу в город-центр и встречные поездки на работу из этого города. Из поясов формирующего влияния уже немногие ездят на работу в город-центр, но отсюда часты культурно-бытовые поездки в этот город в выходные дни. Рациональна поставка из этих поясов в город-центр тех видов сельскохозяйственной продукции, которые плохо выдерживают дальние перевозки. Для поясов экономического влияния массовые поездки жителей в город и из города не характерны.

Пояс непосредственного тяготения, который обычно называют пригородной зоной, в зависимости от величины городов (от малых до крупнейших) распространяется на 15-30 км от города-центра, пояс формирующего влияния заканчивается на расстоянии 30-60 км от города-центра, пояс экономического влияния - на расстоянии 30-120 км [2].

При определении конкретных границ зон хозяйственного тяготения городов-центров и формирующихся на их основе ТПВС существенное значение имеет учет особенностей конфигурации их территории, начертания транспортной сети, «рисунка» расселения (рис 2.).

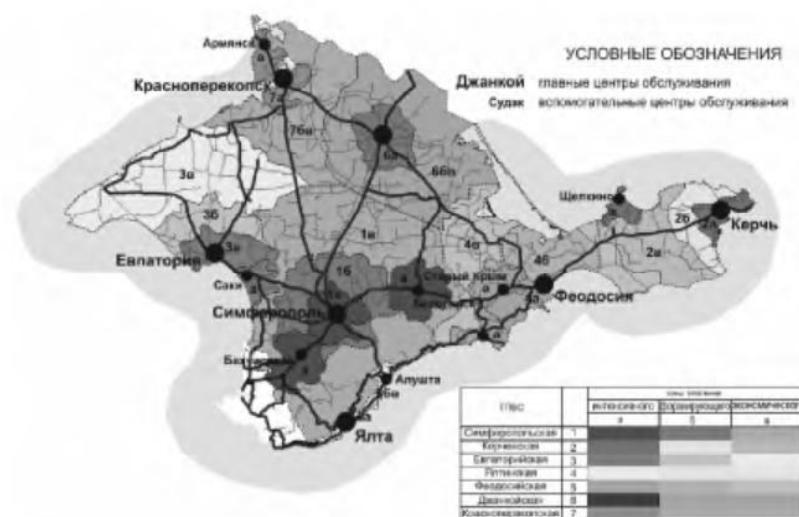


Рис. 2. Зонирование хозяйственного тяготения локализующих центров ТПВС

От расположения поселения в той или иной зоне влияния города-центра, зависит поселенческая рента – наблюдается затухание в направлении от пригорода к зоне экономического влияния.

На величину зон тяготения влияет качество дорожно-транспортной сети и развитость основных видов транспорта, для АРК это железнодорожный и автомобильный. Наличие других видов транспорта наряду с этими - подчеркивает более высокий уровень ТПВС и ее развитость, по сравнению с другими, а также указывает на способность выполнять определенные поселенческо-востпроизводственные функции.

Хозяйственно-бытовые, производственные, рекреационные, научно-производственные и пр. функции оказывает определенное влияние на компоненты среды обитания и их территориальное развитие.

При этом выявлять и оценивать систему пространственных функций ТПВС в региональном развитии АРК необходимо с выделения следующих функций: размещенческая функция; дифференцирующая функция; коммуникационная функция; интегрирующая функция; процессуальная функция; морфологическая функция; управленческая функция.

В совокупности эти функции определяют место, функциональное назначение ТПВС в структуре территориальной организации общества в целом.

Пространственное сопряжение и (взаимодействие) элементов естественного, миграционного и социального-экономического движения населения на территориях,

где специфика человеческой деятельности и образ жизни, обеспечивает общность протекания поселенческо-воспроизводственных процессов и неизменно приводит к формированию ТПВС.

Исследование установлено, что пространственные уровни поселенческой организации территории исторически складываются в системе функционально-генетических циклов ТПВС (рис.3.).

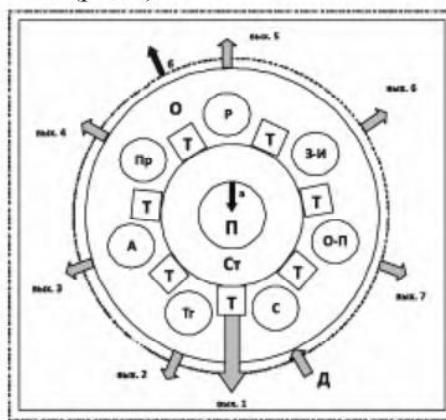


Рис.3. Функционально-генетические циклы формирования специализированных типов ТПВС

- Блоки системы: О – общественный; П – природный; Д – деятельностный;
— границы территории взаимодействия блоков ТПВС;
----- границы территориальной суперсистемы; — локализация прямых и обратных связей.

2. Отраслевые специализированные циклы поселенческо-воспроизводственного процесса: С – селитебный; Ст – строительный; Т – транспортный; Тг – торговый; А – аграрный; Пр – промышленный; Р – рекреационный; З-И – заповедно-исследовательский; О-П – охотничье-промышленный.

3. Интегральные типы ТПВС: Вых.1 – селитебно-строительно-транспортный; Вых.2 – селитебно-транспортно-торговый; Вых.3 – селитебно-транспортно-торгово-агарный; Вых.4 – селитебно-транспортно-агарно-промышленный; Вых.5 – селитебно-строительно-транспортно-рекреационный; Вых.6 – селитебно-транспортно-рекреационно-заповедно-исследовательский; Вых. 7. – селитебно-охотничье-промышленно-рекреационно-заповедно-исследовательский.

←→ - вход и выход ТПВС;
направления развития циклов: ↓ а - вглубь; ↑ б вширь

Развитие вглубь предполагает возникновение новых циклов и их сочетаний, в ширь – пространственную дифференциацию ТПВС. Очевидно, что территориальная организация общества территориальную организацию общества

(ТОО), включая поселенческие структуры, сопровождается специфическими формами ТПВС. Другими словами, логично предположить, что если ТОО рассматривать, как процесс, то ТПВС является пространственной формой его отражения ($\text{ТОО} \leftrightarrow \text{ТПВС}$). Причем селитебный цикл этого взаимодействия совместно со строительным пронизывает всю систему пространственного проявления поселенческо-воспроизводственного процесса. Согласно приведенной концептуальной модели производится интегральная типизация ТПВС (рис. 3.). В свою очередь приведенные типы ТПВС (селитебно-строительно-транспортный, селитебно-транспортно-аграрно-промышленный и др.), можно рассматривать как циклы ТОО.

Поэтому основными типами территориальной организации населения в структуре специализированных ТПВС являются отдельные поселения с ареалами жизнедеятельности населения, группы отдельных поселений с ареалами жизнедеятельности населения (ареалы могут быть разомкнутыми или сплошными) и районы локализации поселений разного ранга от нанорайонов до областных районов. Отдельные поселения и группы поселений с ареалами жизнедеятельности населения в аграрном цикле представляют собой, например фермерские поселения с достаточно узким ареалом человеческой деятельности, но с более высокой территориальной подвижностью населения, чем нанорайоны. К ним также относится население мелких поселений (одно-, трехдворки) несельскохозяйственной и сельскохозяйственной специализации.

Под поселенческим районом понимается территория, имеющая специализированный тип общественного использования, специфический характер образа жизни людей и обладающая единством поселенческо-воспроизводственных процессов. Целостность и самодостаточность поселенческих районов обеспечивается взаимодействием людей в процессе воспроизводственной жизнедеятельности.

Под нанорайоном расселения населения мы понимаем территорию, включающую в себя единичные поселения, объединяющие поселения с однородным или близким характером жизнедеятельности (в том числе и общностью поселенческо-воспроизводственных процессов). Среди нанорайонов селитебно-транспортно-аграрного цикла ТОО необходимо выделять следующие типы локальных ТПВС:

а) компактный: единичный населенный пункт VII ранга в структуре населения преобладают пенсионеры, поселенческо-воспроизводственные процессы очень слабы (высокий уровень смертности, однотипность хозяйственной деятельности и ее низкий уровень), жизнедеятельность населения проявляется преимущественно в усадьбах с личными участками и ограничивается границами данного населенного пункта;

б) обширный: население относится к поселению VI ранга (совокупность нескольких поселений), занимается растениеводством, поэтому ареал сельскохозяйственной деятельности населения достаточно широк;

в) промежуточный тип ТПВС уровня нанорайона включает в себя население поселения VII или VI ранга, основное занятие животноводство фермой, ареал деятельности обычно менее обширен.

Каждый функционально-генетический цикл соотносится с поселенческо-воспроизводственным процессом, который влияет на определение типологических единиц ТПВС, т.е. преобладающий ПВП в ТПВС характеризует ее тип, например количество предприятий в ТПВС (табл. 2).

Таблица 2
Группировка ТПВС АРК по количеству поселенческо-воспроизводственных предприятий

Поселенческо-воспроизводственные предприятия	Функциональная структура (%)							
	Симферопольская	Керченская	Евпаторийская	Ялтинская	Феодосийская	Джанкойская	Краснoperекопская	Республиканская ТПВС (АРК)
Строительный	25	16	16	27	20	6	9	19
Транспортный	12	13	12	19	15	2	3	12
Промышленный	27	21	19	13	17	10	13	20
Аграрный	10	16	23	3	8	52	46	18
Рекреационный	1	5	5	7	4	0	1	3
Заповедно-исследовательский	0	1	0	1	1	0	0	1
Торговый	25	28	25	30	35	30	28	27

Черным цветом выделены значения выше среднего по АРК

Исходя из данных таблицы 2 на территории АРК выделяются следующие типы ТПВС:

- промышленно-строительный (Симферопольская);
- торгово-промышленно-транспортный (Керченская);
- аграрно-рекреационный (Евпаторийская);
- торгово-строительно-транспортно-рекреационный (Ялтинская);
- торгово-транспортно-рекреационный (Феодосия);
- аграрно-торговый (Джанкойская и Краснoperекопская).

Произвести типологию можно и по объему реализованной продукции предприятиями, которые поддерживают ПВП в ТПВС (табл. 3.).

На основе этой таблицы на территории АРК можно выделить такие типы ТПВС:

- торговый (Симферопольская);
- промышленно-транспортный (Керченская);
- торгово-рекреационно-строительно-аграрный (Евпаторийская);
- торгово-рекреационный (Ялтинская и Феодосийская);
- аграрно-рекреационный (Джанкойская);
- промышленный (Краснoperекопская).

Таблица 3

Группировка ТПВС на основе объема реализованной продукции поселенческо-воспроизводственных предприятий (тыс. грн.)

Поселенческо-воспроизводственные предприятия	Функциональная структура (%)						
	Симферопольская	Керченская	Евпаторийская	Ялтинская	Феодосийская	Джанкойская	Красноперекопская
							Республиканская ТПВС (АРК)
Строительный	7	4	9	7	3	1	2
Транспортный	1	2	1	1	1	1	1
Промышленный	31	54	25	16	20	36	77
Аграрный	2	4	7	1	3	40	4
Рекреационный	2	1	10	26	5	6	1
Торговый	56	34	46	48	67	15	14
Заповедно-исследовательский	1	1	1	1	1	1	1

Черным цветом выделены значения выше среднего по АРК

ТПВС является территориально выраженной, локализованной формой включения человека в общественную жизнь, звеном его социализации, т.е. формирует у него определенные социальные качества и свойства.

Внутренние связи ТПВС поддерживаются за счет механического движения – миграций. В условиях повышения социальной значимости затрат времени на передвижения, требований их сокращения, улучшения удобства и комфорта поездок возникают проблемы, связанные с удачным сочетанием всех видов транспорта (автомобильного, железнодорожного, водного, воздушного) и, как следствие, с экологическими вопросами.

Показатели механического движения населения ТПВС характеризуют с одной стороны привлекательность региона по отношению с другими, а с другой указывает на силу притяжения центрального места. Также косвенно характеризует социально-экономическое положение в регионе, обычно население выезжает из неблагоприятных условий проживания и хозяйственной деятельности, в более комфортные с их точки зрения, поэтому показатель миграционного прироста, также косвенно может давать психологическую оценку населения при выборе того или иного региона.

По показателям механического движения населения, ТПВС можно типизировать на четыре категории (табл. 4):

- психологически-сильно-привлекательные;
- психологически-привлекательные;
- психологически-непривлекательные;
- психологически-сильно-непривлекательные.

Таблица 4
Группировка ТПВС по психологической привлекательности

Регион	коэффициент миграционного прироста. (на 1000 чел)				Типы ТПВС			
	2002	2003	2004	2005	Психологически-сильнопривлекательный	Психологически-привлекательный	Психологически-непривлекательный	Психологически-сильнонепривлекательный
АРК	0,2	-0,1	0,7	1,4				
Симферопольская	1,7	2,6	3,3	4,7	+			
Центр ТПВС	8,2	4,7	4,8	4,3	+			
Керченская	-3,6	-4,0	-3,7	-1,2			+	
Центр ТПВС	-0,1	1,2	0,6	1,5		+		
Евпаторийская	-5,1	-5,1	-2,4	-4,9				+
Центр ТПВС	7,6	8,6	10,9	9,2	+			
Ялтинская	-0,6	4,7	3,9	4,6	+			
Центр ТПВС	3,2	5,1	5,1	5,3	+			
Феодосийская	1,3	1,6	2,9	5	+			
Центр ТПВС	2,3	3,5	5,7	4,9	+			
Джанкойская	-6,8	-8,5	-10	-7,2				+
Центр ТПВС	-11,3	-13,2	-11,9	-9,8				+
Красноперекопская	-4,7	-7,2	-5,9	-3,2				+
Центр ТПВС	3	0,1	4,6	0,4		+		

Черным цветом выделены значения выше среднего по АРК

ТПВС как социальная система обеспечивает устойчивые общественные связи. Устойчивость этих отношений зависит от соблюдения моральных и правовых норм каждой личностью.

В зависимости от доли и степени тяжести правонарушений приходящихся на тот или иной регион, ТПВС можно разделить на три типа:

- морально-опасные;
- морально-устойчивые;
- морально-неустойчивые.

Города-центры ТПВС Симферополь (1715), Феодосия (1167), Ялта (982), Керчь (841), Евпатория (830) относятся к морально-опасному типу по числу тяжелых и особо тяжелых правонарушений.

Исходя из природно-географических, исторических условий заселения и освоения в АРК сложились следующие типы ТПВС (табл. 5.).

Таблица 5
Состав и численность ТПВС АРК (на 01.01.2005 г.)

Типы ТПВС	Площадь (тыс.км ²)	Численность населения (тыс.чел)		
		всего	городское	сельское
Равнинно-степной	10,871	460,6	161,9	298,7
Предгорно-горный	5,343	668,6	443,3	225,3
Прибрежно-морской	2,98	386,3	306,2	80,1
Равнинно-прибрежный (западная)	3,86	259,9	166,2	93,7
Равнинно-прибрежный (восточная)	3,027	218,9	176,4	42,5

1. Предгорно-горный тип

Соответствует Симферопольской ТПВС, где генезис обусловлен единством исторического развития (заселения) и поселенческо-воспроизводственного освоения природного комплекса.

Крымские горы играют роль естественной преграды в развитии ТПВС, поэтому векторы роста направляются горизонтально вдоль магистральных автодорог и вдоль горной цепи и вглубь полуострова (рис.4).

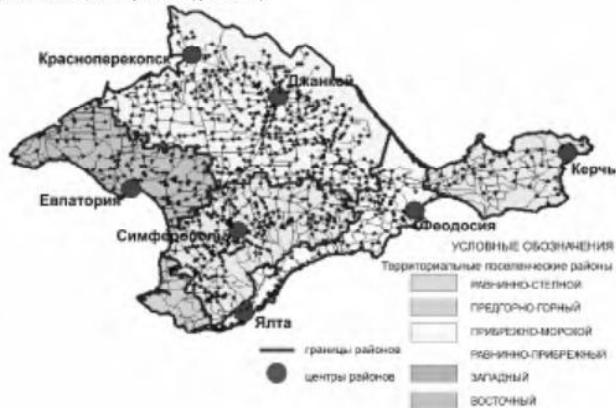


Рис. 4. Структурно-функциональные типы ТПВС поселенческих районов АРК

Основными воспроизводственными процессами в ТПВС выступают: виноградарство, садоводство и табаководство, молочно-мясное животноводство, овцеводство и птицеводство; электротехническое и радиотехническое машиностроение, производство металлоизделий и ремонт, производство стройматериалов, деревообработка, легкая и пищевая промышленность, инвестиционно-инновационная деятельность, банковско-финансовые услуги, транспорт.

2. Прибрежно-морской тип охватывает Ялтинскую и Феодосийскую ТПВС, характеризуется общностью исторического развития и непосредственной связи с морским побережьем.

В настоящее время векторы роста направлены вдоль побережья и вглубь полуострова, но из-за своеобразных природных условий и наличия заповедных территорий векторы роста должны иметь вертикальное направление (постройка многоэтажными зданий) с увязкой всех нормативных документов.

Основными воспроизводственными процессами в ТПВС выступают: виноградарство, табаководство и садоводство; производство строительных

материалов, легкая и пищевая промышленность, рекреационная деятельность, инвестиционная деятельность.

3. Равнинно-прибрежный тип делится на два ареала развития ПВП:

А. *Западный* – регион в составе Евпаторийской ТПВС.

Основными воспроизводственными процессами в районе выступают: виноградарство, зерновое хозяйство и овощеводство; молочно-мясное животноводство, овцеводство, птицеводство; химическая промышленность, производство стройматериалов, производство металлоизделий и ремонт, легкая и пищевая промышленность, рыболовство, рекреационная деятельность.

В. *Восточный* – регион в составе Керченской ТПВС.

Основными воспроизводственными процессами в ТПВС выступают: виноградарство, зерновое хозяйство и овощеводство; молочно-мясное животноводство, овцеводство, птицеводство; стекольная промышленность, производство стройматериалов, производство металлоизделий и ремонт, легкая и пищевая промышленность, рыболовство, рекреационная деятельность, транспорт.

4. Равнинно-степной тип зародился в связи с освоением ПВП равнинных пространств степного Крыма.

Основными воспроизводственными процессами в ТПВС выступают: виноградарство, зерновое хозяйство и овощеводство; молочно-мясное животноводство, овцеводство, птицеводство; химическая промышленность, производство стройматериалов, производство металлоизделий и ремонт, винодельческая и пищевая промышленность, транспорт (рис. 4).

Главные центры расселения территориальных поселенческих районов крупные, большие и средние города. Однако г. Джанкой и г. Красноперекопск являются малыми, в связи с чем в равнинно-степном территориальном поселенческо-воспроизводственном районе сельское население преобладает над городским.

Список литературы

1. Кнобельдорф Э.В. Зона хозяйственного тяготения Великих Лук. Доклады по географии населения. Л.: Изд. Географ. об-ва СССР, 1965.
2. Лейзерович Е.Е. Теория и практика экономического районирования. Часть I. Теория. М.: Изд-во Российского открытого университета, 1994.
3. Топчиев А.Г. Пространственная организация географических комплексов и систем. - Киев-Одесса: Высшая школа, 1988

Кузнецов М.М. Функціонально-генетичні цикли та типізація територіальних поселенсько-відтворювальних систем АРК // Вчені записки Таврійського національного університету ім. В.І. Вернадського. – 2008. – Серія «Географія». – Т. 21 (60). – № 1. – С. 61-72

Розглядається ієрархія територіальних поселенсько-відтворювальних систем АРК. Аналізуються функціонально-генетичні цикли поселенських систем. Обґрутовується функціональна типологія територіальних поселенських систем.

Ключові слова: функція, функціонально-генетичні цикли, поселенська система, ТПВС, типізація.

Kuznetsov M.M. Functional-genetic cycles and typification territorial of settlements of reproduction system of Autonomic of Republic Crimea // Uchenye zapiski Tavricheskogo Natsionalnogo Universiteta im. V.I. Vernadskogo. – 2008. – Series «Geography». – V. 21 (60). – № 1. – P. 61-72

The hierarchy territorial of settlements of reproduction system ARC is considered. Is functional-genetic cycles settlements systems are analyzed. The functional typology territorial settlements systems proves.

Keywords: function, is functional-genetic cycles, is settlements systems, territorial of settlements of reproduction system, typification.

Поступила в редакцию 05.05.2008 г.