

УДК 502.1(470.344)

И.В. ИЛИВАНОВА, А.Г. КОРНИЛОВ

ГЕОЭКОСОЦИОСИСТЕМЫ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Общественное природопользование в широком смысле рассматривает все формы взаимосвязи и взаимодействия индивида, производственных единиц, социальных групп и других хозяйствующих субъектов с окружающей средой. Фактически эту сложную систему изучают множество различных наук (экономика и экономическая география, социология, экология и др.). Реально при изучении общественного природопользования чаще ограничиваются изучением взаимодействий социума и природы, не опосредованных производственной деятельностью человека. Данный вид исследований обычно приводится в краеведческих работах и содержит перечисление видов, форм природопользования и хозяйственной деятельности, включающих непосредственное взаимодействие человека с природными объектами, включая скрытую рекреацию.

На сегодняшний день соответствующие специальные исследования еще достаточно редки. В качестве примера системного подхода в этой области можно упомянуть изыскания, которые проводились в Курганской области в 1992-1999 гг. для сельских населенных пунктов [1]. Здесь предложен геоэкосоциосистемный подход, который, предположительно, в должной мере учитывает социальный, природный и территориальный фактор взаимодействия объектов, а также взаимоотношения между ландшафтами и социумами в пределах отдельных территорий, применительно к целям и задачам оценки рекреационного потенциала территории, включая скрытую рекреацию. В статье Б.И. Кочурова "Новые геоэкологические и социально-экологические термины и понятия" [2] дано понятие термина геоэкосоциосистема – "это территориальное сочетание, охватывающее системы разной степени сложности: природные, природно-антропогенные, демо- и этноэкологические, социокультурные и характеризующиеся определенной общностью: единством территории, тесным взаимодействием между собой и целостностью выполняемых функций".

Несмотря на упомянутые концептуальные и прикладные работы [1,2 и др.] термины "геоэкосоциальные исследования", "геоэкосоциальные системы" пока не являются устоявшимися и общепринятыми. Поэтому, говоря об аналогичном изучении Чувашской Республики, мы должны уточнить свое

понимание этой темы: говоря об геозэкосоциосистемах и геозэкосоциосистемных исследованиях, мы будем вести речь об общественном природопользовании в Чувашии, подразумевая взаимодействие индивидуумов и социальных групп с природной средой, не опосредованное производственной деятельностью.

Подобные геозэкосоциальные исследования для нашей республики являются актуальными: 1) высокая плотность населения накладывает свою специфику на формирование, пространственное и функциональное размещение геозэкосоциосистем (ГЭССи), поэтому следует учитывать характер распространения природных ресурсов разного вида пользования между различными населенными пунктами и прилегающими к ним территориями; 2) активный процесс миграции в направлении «село – город» приводит к изменению границ, форм, структуры геозэкосоциальных зон как отдельных людей, так и в целом социальных групп.

1 этап исследований проведен нами в 2001-2002 гг. Были исследованы 263 малые социальные группы. Для сбора информации использовался метод анкетирования и интервьюирования. Анкета разбита на блоки: 1) половозрастная принадлежность респондента; 2) длительность проживания в данной местности; 3) цели посещения природы; 4) рекреационное использование ландшафтов; 5) динамика изменения ландшафтов; 6) частота и виды контактов с природой по разным видам природопользования; 7) информация для определения границ ареалов общественного природопользования, их жесткости, формы, размеров. По полученным анкетным данным составлен картографический материал, на основе которого была осуществлена попытка дифференциации данных ареалов по возрастным группам, типам населенных пунктов (в зависимости от их распространения, географического положения, численности населения), на микрорайоны (для гг. Чебоксары и Новочебоксарск).

По длительности проживания в данном пункте население также делится на 3 группы:

- коренные жители – те, которые знают своих предков в двух поколениях, родившихся и выросших в данном населенном пункте;
- местные жители – те, которые родились и выросли здесь, но знают, что родители были приезжими;
- приезжие – это жители населенного пункта, родившиеся за его пределами.

По возрастному признаку выделяется 3 группы населения:

- до 30 лет – молодежь. Отличается наибольшей мобильностью среди всех групп (максимальное количество выездов на природу). Ареал данной группы имеет наибольшую площадь. Встречаются "оторванные" ареалы (природные комплексы, расположенные далеко от населенного пункта, но используемые его жителями через транспортный коридор). Молодежь реже интересуется патриархальными методами использования ландшафтов, зато большую роль для них играет такой вид природопользования, как рекреация

в чистом виде, не совмещенная ни со сбором грибов, ягод, ни с другими видами природопользования. В структуре отдыха преобладают светские праздники или гуляния, приуроченные к культовым праздникам, в редких случаях носящих религиозный характер (Пасха, Масленица, Троица и т.п.). Для молодых, проживающих в сельской местности, доминирующими видами природопользования также являются рекреация, купание, рыбалка, реже – сбор грибов и ягод. Уникальны случаи сбора лекарственных трав. Сенокосы выступают вынужденным видом природопользования, связанного с ведением сельского хозяйства. Среди молодежи наблюдаются наибольшие межличностные различия в отношении к окружающему ландшафту – от малой информированности до очень высокой. В среднем частота посещений составляет 10-15 дней в месяц на 1 человека, варьируя от ежедневных до единичных выходов на природу в год;

– от 30 до 65 лет – взрослое население. Используют обширную территорию, где практикуют все виды природопользования за исключением утерянных патриархальных. Цель взаимодействия с природой – обеспечение выживания и удовлетворение возрастающих материальных потребностей. Представители данной группы большую часть времени проводят на приусадебных участках и наделах земли, занимаясь овощеводством и садоводством, заготовкой корма для скота. При этом связь с землей поддерживают не только сельские жители, но и нынешние жители городов, родившиеся в сельской местности, сохраняя, таким образом, связи с местом рождения. В естественных ландшафтах практикуются в основном сбор грибов, ягод, орехов, лекарственных трав, занятие рыболовством, заготовка дров, добыча песка, торфа. Представители этой возрастной группы различаются по диапазону использования представленных видов природопользования: от рекреации в чистом виде до максимального количества известных видов. Средняя частота посещений природных ландшафтов колеблется в пределах 20 дней в месяц за счет представителей группы в сельской местности;

– старше 65 лет – пожилые. Самые старшие жители пользуются прилегающими к населенному пункту территориями или участками, расположенными в самом населенном пункте (города). Практикуют малое количество видов природопользования, что связано с физическим старением. В то же время в их памяти сохраняются уже утерянные или малоиспользуемые виды природопользования (сбор липовых листьев, желудей и др.). В основном используемый ими ландшафт ограничивается непродолжительным сбором ягод, грибов, орехов, лекарственных трав. Среднее расстояние выхода на природу составляет 3 км. Частота посещений в среднем составляет 7 дней в месяц.

Размеры ареалов общественного природопользования в Чувашской Республике колеблются в зависимости от величины населенного пункта, численности населения в нем, разнообразия природных ландшафтов. Частота

посещений природы жителями сокращается по мере удаления от населенного пункта. Самая близко расположенная зона является наиболее часто посещаемой для представителей всех возрастных групп (минимальное расстояние выхода жителей составляет 500 м). Она характеризуется многообразным использованием природных ландшафтов, наибольшим количеством видов природопользования (рекреация, сбор грибов, ягод, купание, рыбалка и др.). При удалении от населенного пункта общее число видов сокращается. В редко посещаемых природных ландшафтах, отдаленных на большие расстояния (в среднем 9-12 км), сохраняется лишь рекреационная функция (купание, отдых, пикники) и уникальные виды природопользования (охота, рыбалка, сбор редких лекарственных трав). При дальнейшем удалении от населенного пункта, образуются "оторванные" ареалы, представленные в основном расположенными в отдалении локальными участками леса, прудами или озерами. Представленные здесь ландшафты используются достаточно редко (3-4 раза в год) наиболее мобильными группами населения, главным образом, для гуляний и пикников. Ограничивающим фактором в данном случае служит необходимость транспортной доставки. Границы ареалов общественного природопользования для молодых практически одинаковы, независимо от длительности их проживания в данном населенном пункте, в то время как старшие поколения отличаются большей консервативностью и приверженностью к традиционным видам и местам природопользования, сложнее адаптируются к изменившимся условиям.

Для населения Чувашской Республики наиболее характерными видами традиционного природопользования являются следующие. По результатам исследования 31 % респондентов предпочитает сбор грибов, ягод, орехов. Подобный вид природопользования следует отнести к скрытой рекреации, так как во время сбора человек параллельно с основной целью деятельности осознанно или неосознанно осуществляет отдых – восстанавливает психическое и физическое здоровье. 19 % опрошенных предпочитают ещё один вид скрытой рекреации – сбор лекарственных растений (медуница лекарственная, хвощ полевой, жимолость, ромашка, крапива, боярышник и др.). 12 % респондентов указало на основной вид природопользования сенокосение, что в большей степени связано с ведением хозяйства в сельской местности. Среди прочих видов природопользования указывались рыбная ловля (карась, окунь, язь, лещ и др.), заготовка дров и охота (дикие утки, лисы, зайцы и т.п.). Незначительные размеры имеет заготовка березовых и дубовых веников, сбор березового сока, цветов. Достаточно редкими стали сбор сосновых шишек, желудей, хвороста, заготовка торфа, песка, мха.

Учитывая общую характеристику, на территории республики можно выделить 3 типичные ГЭССи:

а) сельские (д. Б. Шептаки, Раскильдино, Ср. Кибечи и др.);

Данный тип ГЭССи рассмотрим на примере деревни Большие Шептаки Моргаушского района. Характерной особенностью данных ГЭССи является

жесткость их границ. Площадь ареалов общественного природопользования незначительна, занимает около 32 км². Расстояние изменяется от 0,5 до 6 км в зависимости от принадлежности респондента к возрастной группе – наибольшая мобильность присуща группе до 30 лет.

В сельских населенных пунктах представлена большая номенклатура используемых видов общественного природопользования – около 20. Прежде всего предпочтение отдается ресурсам, предоставляемым лесом: сбор грибов, ягод, а также сенокос на делянках, заготовка дров (Ижелькассинский, Тораевский, Тойгильдинский леса). Сбор грибов для местного населения в урожайные годы является не только способом релаксации, но и возможностью пополнить рацион питания. Ягоды в качестве продуктов питания менее выгодны в силу их меньших площадей произрастания, получаемой массы и меньшей энергетической ценности. Подобный вид природопользования стал наиболее популярным, судя по проведенным опросам, в последние 7 лет. Второе по значимости место для местного населения занимает сенокосение – насущно необходимый вид природопользования, непосредственно связанный с ведением сельского хозяйства и низкой лесистостью территории района (13,4 %). Сбор лекарственных трав (зверобой, душица, мать-и-мачеха) в большей степени представлен среди женского населения, кроме видов, расположенных в труднодоступных местах (на болотах, в чаще леса), которые добывают мужчины. В последние годы снизился сбор трав, употребляемых в пищу. Их условно можно подразделить на 3 группы: растения, добавляемые в муку (боярышник, черемуха, лебеда, корень рогоза), суповые (борщевик, крапива, различные виды щавелей), использовавшиеся в сыром виде в качестве закусок (полевой лук, медуница, щавель). Немаловажными видами природопользования, свойственными в основном мужской части населения Б. Шептак являются рыбная ловля (Ижелькассинская плотина – карпы) и охота (кабан, лось, волк, заяц, водоплавающая дичь).

Существует поныне заготовка глины, песка, тальника, бересты, смолы, ивовой коры и т.п. За годы населением были утрачены многие виды природопользования: сбор сосновой шишки, лапки, хвороста, камыша, заготовка лыка, торфа, древесного угля, изготовление дегтя, вара. Об использовании некогда этих видов ресурсов ещё помнят старики, но сбор их не ведется. Общим для всех являются заготовка дров, стройматериалов (песок, глина), сенокос. Наименее популярны лозоплетение и сбор съедобных растений.

Характерной особенностью возрастной структуры природопользования является уменьшение информированности от стариков к молодежи. Наиболее полной информацией о возможности использования природных ресурсов обладает старшее поколение – пожилые (старше 60 лет). Им присуще наибольшее количество видов природопользования, включая патриархальные (например, сбор растений для окраски тканей, лыка, еловых лапок и т.д.). Взрослое население предпочитает традиционные виды при-

родопользования – такие как сенокосение, заготовка дров, торфа, песка, глины, сбор грибов, ягод, трав, рыбалка и охота (для мужчин). Для молодежи свойственна малая информированность, нежелание получать информацию о патриархальных видах природопользования, более плохое знание топонимов. Так, 90-летняя жительница деревни Петрова А. использует 19 различных видов ресурсов, а 28-летний Дмитриев Ю. – лишь 6.



Условные знаки

	Леса		Водные объекты		Лов рыбы
	Сельско-хозяйственные земли				Массовые гуляния
	Наиболее часто посещаемые территории				Сбор грибов и ягод
	Часто посещаемые территории				Купание
	Редко посещаемые территории				Сбор березовых и дубовых веток
					Сбор лекарственных трав

Рис. 1. Интегральная карта сельской ГЭССи (д. Б. Шептаки).

Наибольшее значение имеют леса (Ижелькассинский лес и др. – рис. 1). К ним приурочены места массовых гуляний, носящих религиозный (языческие и христианские празднования) и светский (Майские праздники, День Победы и др.) характер, агропраздники и праздники, связанные со сменой сезонов года. Подобные мероприятия объединяют все возрастные группы. Несмотря на отсутствие выездов населения для празднования на дальние расстояния, из-за высокой плотности населения и близкого размещения населенных пунктов, происходит пересечения границ ГЭССи сосед-

них населенных пунктов (активно используется территория, принадлежащая д. Ижелькасы – лес, плотина, с. Тойгильдино – лес, с. Тораево) в зонах скрытой рекреации – места гуляний, собирательства, рыболовства.

Частота посещений достаточно высока – колеблется от 24 до 29 дней в месяц.

б) городские (г. Чебоксары);

Для наглядной характеристики геоэкосоциосистемы крупных городских поселений г. Чебоксары был поделен на 3 условных района с запада на восток (рис. 2). Ареал общественного природопользования населения города в целом и каждого микрорайона в отдельности имеет лишь условные границы. Из-за легкой транспортной доступности и высокой плотности населения характерно пересечение ГЭССи микрорайонов города в местах концентрации отдыхающего населения в зонах явной рекреации (набережная р. Волга, район Чебоксарского залива) – 100 % респондентов. Посещение мест массовых гуляний связано не только с определенными религиозными или светскими праздниками (как в сельской местности), но и с буднями. Для многих горожан это является единственным видом общения с природой, хоть и преобразованной человеком. Здесь наблюдается наибольшая антропогенная нагрузка. Сезонный характер носит посещение Заволжья (купание, сбор грибов, ягод) – 85 % респондентов. Внутри каждого района города имеются незначительные по размерам ареалы очагового характера, расположенные по месту жительства респондентов (в радиусе 100-500 м от дома). Это немногочисленные парковые зоны (Парк им. А. Николаева, Лакреевский лес и др.), небольшие лесные массивы вблизи домов, родники – 63 % респондентов.

Границы ГЭССи простираются за пределы административных районов города. Особенностью Чебоксар является то, что большинство жителей города приезжие или горожане в первом поколении. Поэтому сохраняются достаточно тесные связи с местами раннего местожительства респондентов или их родителей в сельской местности, связанные, главным образом, с ведением подсобного хозяйства, дачных участков и сельскохозяйственными работами (главным образом взрослое население – от 30 до 60 лет). Но эти связи постепенно ослабевают. Осваиваются районы, используемые коренными жителями города. Как следствие, горожанами представлена меньшая номенклатура видов природопользования для всех возрастных групп. Происходит постепенное отмирание, частично или полностью, традиционных видов природопользования. В пределах города уже не собирают лекарственные травы, съедобные растения. В меньшей степени наблюдаются выезды для рыбалки, сбора ягод, грибов, охоты – 8 % опрошенных. Главным видом природопользования становится рекреационное использование окружающей среды. Рекреацию в чистом виде предпочитает не только молодежь (до 30 лет), возрастной порог увеличился до 45-50 лет. Причиной данного явления стал ряд социально-экономических факторов, городской образ жизни. Отпала необходимость поиска пищи в "дикой природе".

де". Пожилые менее мобильны. Частота выездов составляет 8-12 раз в месяц в среднем за год. Для взрослого населения эта цифра составляет 11-14 раз, для молодежи – 15-19.



Условные знаки

	Леса		Водные объекты		Лов рыбы
	Наиболее часто посещаемые территории		М	Массовые гуляния	
	Часто посещаемые территории			Сбор грибов и ягод	
	Редко посещаемые территории		К	Купание	

Рис. 2. Интегральная карта городской ГЭССи (г. Чебоксары).

Горожане отличаются большей, по сравнению с сельскими жителями, мобильностью и большим радиусом перемещения в пределах зон природопользования (максимальная удаленность в пределах геоэкосоциосистемы – 20 км). Предпочтение отдается не только местным зонам рекреации, а все большей популярностью пользуются Черноморское побережье Кавказа, страны ближнего и дальнего зарубежья – 3 % респондентов. Тем самым расширяются границы геоэкосоциосистем города до межреспубликанских и межгосударственных.

Форма ГЭССи г. Чебоксары типичная приречная – характеризуется вытянутостью вдоль р. Волга.

в) переходные ГЭССи (с. Аликово);

Характерны для населенных пунктов, жители которых стремятся к городскому укладу жизни при сохраняющихся традиционных формах ведения сельского хозяйства.

Данный тип ГЭССи рассмотрим на примере с. Аликово.

Существует дифференциация видов природопользования в зависимости от принадлежности к возрастной группе респондентов:

– жители до 30 лет большое внимание уделяют рекреации в чистом виде, удаляются от патриархальных видов природопользования, нарушая устоявшиеся границы ГЭССи;

– представители второй возрастной группы (от 30 до 65 лет) являются самой активной частью населения в социумах села Аликово, они используют огромную территорию, где практикуют максимальное количество видов природопользования;

– представители третьей возрастной группы (жители села старше 65 лет) пользуются прилегающими к селу территориями и практикуют малое количество видов природопользования.

Здесь сформировались три ареала интенсивности посещений.

Наиболее часто посещаемыми являются прилегающие к селу природные ландшафты (Сморозинский, Изенский, Видесючский леса, Васильевский, Банский пруды, р. Аба-Сирма и т.п.) – рис. 3. Минимальное расстояние выхода жителей равно 1 км, максимальное – 5 км. Для данного вида природопользования характерны многообразное использование (сбор грибов, ягод, пикники, массовые гуляния и т.д.) и популярность для всех возрастных групп.

Часто посещаемые природные объекты удалены от населенного пункта на 3-6 км. Они включают в себя кроме лесных массивов и оторванные ареалы – пруды, плотины, где жители села Аликово в основном ловят рыбу или отдыхают (Татмышский лес, Коракшский пруд и т.д.).

Редко посещаемые природные объекты удалены от населенного пункта в среднем на расстояние 9 км (Таутовский лес, ручей Сорма, Чаган-Сирма, Пизерские пруды). Оторванными природными комплексами данного ареала являются песчаные и торфяные карьеры, которые также рассматриваются как места отдыха.

Происходит наложение границ ареалов общественного природопользования по каждой возрастной группе, вне зависимости от места жительства респондентов, что говорит о взаимодействии населения с одними и теми же природными ландшафтами и практикой схожих видов природопользования. Присуще существование оторванных ареалов. Наблюдается пересечение ГЭССи исследуемого и прилежащих населенных пунктов. Для лиц старше 65 лет характерны меньшие размеры ГЭССи, тяготение к традиционным формам природопользования.



Условные знаки

	Леса		Водные объекты		Лов рыбы
	Сельскохозяйственные земли		Наиболее часто посещаемые территории		Массовые гуляния
	Часто посещаемые территории		Редко посещаемые территории		Сбор грибов и ягод
	Торфяные карьеры		Купания		Сбор березовых и дубовых веток
			Сбор лекарственных трав		Песчаные карьеры

Рис. 3. Интегральная карта переходных типов ГЭССи (с. Аликово).

Таким образом, в ходе анализа некоторых ареалов общественного природопользования в Чувашской Республике были выявлены следующие закономерности:

1. Тенденции, связанные с изменениями возрастной структуры для всех трех типов ГЭССи. Большие размеры ареалов для молодых возрастов, ограниченная номенклатура видов природопользования с тяготением в сторону рекреации; вторая группа – средний возраст – характеризуется большей номенклатурой используемых видов ресурсов при частых выездах на незначительные расстояния и редких выездах на дальние расстояния. Третья группа – пожилое население, отличающееся широким диапазоном видов природопользования с низкой мобильностью.

2. Изменение структуры природопользования в зависимости от его типа. Большая номенклатура – в сельском типе; переход к рекреационному природопользованию в городском; переходные типы тяготеют к доминированию рекреации над традиционными видами природопользования.

3. Тенденции, связанные с процессами миграции, в направлении "село-город", наблюдающиеся в связи с этим поглощение малых населенных

пунктов городами, снижение типичной ориентированности переходных типов, т.е. тяготение к городскому образу жизни. В городах – сокращение всех видов природопользования, кроме исключительно рекреационных.

Все перечисленное определяет дальнейшие задачи исследования:

1. В силу недостаточности объектов исследования (малый объем выборки), необходимо более полноценное системное изучение всех типов ГЭССи с дальнейшим созданием атласа республики.

2. Моделирование социально-экономических процессов, обусловленных отмеченными выше тенденциями, предполагает поиск методологических подходов к количественному отображению динамик ГЭССи в Чувашии и позволяет прогнозировать ситуацию изменения уровня антропогенной нагрузки на территорию республики, планировать адекватные природоохранные мероприятия.

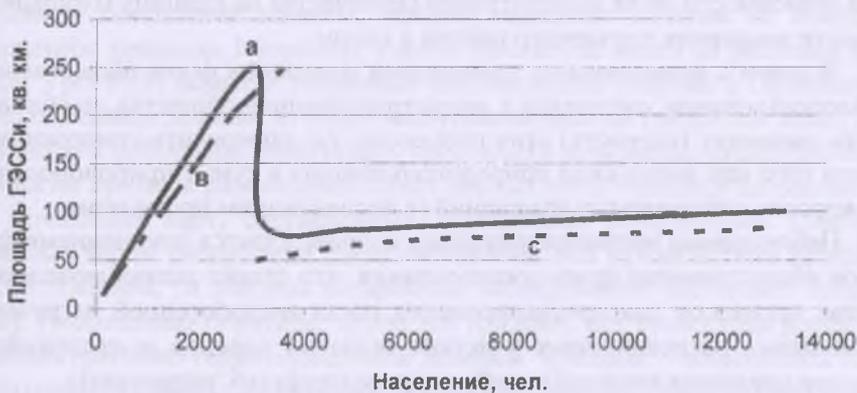


Рис. 4. График зависимости площади ГЭССи от численности населенного пункта.

Анализ данных, полученных в ходе анкетирования, проведенного в республике, позволяет представить предварительный график зависимости динамики площади ареалов общественного природопользования от численности населенного пункта (рис. 4). Вероятнее всего, интегральная кривая (а) является суммой двух самостоятельных кривых, характеризующих зависимость между площадью ГЭССи и численностью жителей населенного пункта для типично сельских населенных пунктов (сельский уклад жизни) (кривая в) и населенных пунктов, тяготеющих к городам (городской, несельский уклад жизни) (кривая с). Более подробный математический анализ результатов будет сделан по мере накопления дополнительной информации.

После первого этапа исследований, исходя из рис. 4, можно определить примерные численные границы для каждого их трех представленных типов. Населенные пункты, численность населения которых составляет менее 1000

человек, имеют незначительные площади ареалов общественного природопользования (до 50 км²) и относятся к сельскому типу ГЭССи. Переходный тип представлен широким диапазоном населенных пунктов с численностью населения до 13 тыс. человек. Для этого типа характерны максимальные площади ГЭССи (250 км²) среди всех типов общественного природопользования. Внутри данного типа выделяется несколько подтипов, более подробная характеристика которых будет представлена в следующих работах. Спецификой городского типа являются незначительные размеры ареалов общественного природопользования, причем, чем больше площадь города, тем меньше площадь ареала.

В связи с вышеперечисленным предполагается следующая концепция дальнейших исследований:

1. Интересно рассматривать вопросы зависимости размеров и наложения (пересечения) геоэкосоциосистем различных населенных пунктов (их частей), в зависимости от их концентрации (количества на единицу площади), от плотности населения изучаемого района в целом.

2. В связи с выявленными принципами изменения форм общественного природопользования, связанных с индустриализацией общества, необходимо изучить динамику (скорость) этих процессов, т.е. определить критерии оценки, доли того или иного вида природопользования в сумме природопользования, скорость наблюдаемых изменений (с последующим прогнозом).

3. Наблюдаемая миграция населения сопровождается изменениями форм и видов общественного природопользования, что ставит задачи моделирования этих процессов для прогнозирования роста антропогенной нагрузки на традиционных рекреационных участках больших городов и отслеживания процессов снижения антропогенной нагрузки на других территориях.

Литература

1. *Абросимов А.В.* Геоэкосоциальный подход к изучению территории традиционного сельского природопользования (на примере Курганской области): Дис. М.: Московский педагогический университет, 1999.

2. *Кочуров Б.И.* Новые геоэкологические и социально-экологические термины и понятия // География в школе. 1999. №3.

3. *Илианова И.В., Корнилов А.Г.* География общественного природопользования в Чувашской Республике // Материалы межрегиональной науч.-практ. конференции 23-25 октября 2002 г. География и региональные исследования. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2002. С. 175-178.

КОРНИЛОВ АНДРЕЙ ГЕННАДЬЕВИЧ родился в 1961 г. Окончил химический факультет Чувашского государственного университета. Доктор географических наук. Профессор кафедры природопользования и геоэкологии. Имеет более 70 опубликованных работ, преимущественно в области охраны окружающей среды и организации рационального природопользования.

ИЛИВАНОВА ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА родилась в 1979 г. Окончила географический факультет Чувашского государственного университета. Аспирант кафедры природопользования и геоэкологии. Имеет 1 опубликованную работу по геоэкологическим исследованиям.

УДК 502.521(470.344)

А.А. КИРИЛЛОВ, А.Г. КОРНИЛОВ

АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ РАСПРОСТРАНЕНИЯ СЕРЫХ ЛЕСНЫХ ПОЧВ ИЗ СРАВНЕНИЯ ПОЧВЕННЫХ КАРТ 1928-1930 И 1961 гг. ИССЛЕДОВАНИЙ

В настоящее время на страницах научных изданий идет много дискуссий о глобальном потеплении климата, которое оказывает влияние на изменение компонентов природы. Например, ученые Института экологии растений и животных УрО РАН выявили изменение растительного покрова в Приполярном Урале, тем самым доказав, что идет наступление леса на тундровый пояс [1].

В данной работе мы попытались проследить возможные аналогичные изменения на примере размещения серых лесных почв Чувашии на основе анализа почвенных карт, составленных чувашскими почвоведом. Основные почвенные карты республики были составлены под руководством профессора И. В. Тюрина, и разница во времени исследований составляет более 30 лет [2]. Необходимо отметить, что за эти тридцать лет произошли изменения в административно-территориальном делении Чувашии – изменились административные границы республики, а также произошла смена почвенной номенклатуры и потребовалось обработать много информации для выявления сопоставляемых элементов. К примеру, в труде И.В. Тюрина (1935) «Условия почвообразования и краткое описание почв Чувашской Республики» и на почвенной карте Чувашской Республики, составленной по исследованиям 1928-1930 гг., дерново-подзолистые почвы значатся под названием «подзолистые почвы» с подразделением на сильно- и среднеподзолистые. К слабоподзолистым почвам отнесены светло-серые, типично-серые и темно-серые лесные почвы [4]. За почвенную карту результатов исследований 1960-х годов использовалась почвенная карта, взятая из «Атласа сельского хозяйства Чувашской АССР».

Анализ проводился с учетом почвенного районирования (по С.И. Андрееву) [3]. В 1945 г. С.И. Андреевым выделено 9 почвенных районов (рис. 1): Заволжский, Приволжский с Козловским подрайоном, Северо-Западный Засурский, Присурско-Прицивильский, Междивильский, Восточный Замалоцивильский, Юго-Восточный Закубнинский, Присурский, Юго-Западный За-