

Шведовский П.В., Волчек А.А.

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ СОПУТСТВУЮЩИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ЛАНДШАФТНО-МЕЛИОРАТИВНОМ ОСВОЕНИИ ТЕРРИТОРИЙ В РЕСПУБЛИКЕ

Реализованная в 1960-1990 гг. программа мелиорации земель имела цель – решение продовольственной проблемы посредством рационального использования и охраны водно-земельных ресурсов с приоритетом их сельскохозяйственного использования. При этом рациональность определялась площадью землепользования, освоенностью территории, распаханностью, структурой и составом посевов, урожайностью, привесами, надоями и т.п.

Такая система приоритетов и обусловила ширококомасштабное освоение земель – от огромных болотных массивов до мелкоконтурных западин и придорожных полос.

Все другие проблемы рассматривались как подчиненные, что определялось первичным множеством биоэкологических систем относительно простых агротехнических, не допускавшим сильной проявляемости негативных процессов.

И только к 90-ым годам начали осознавать как прямое так и косвенное их проявление в области качества жизненных условий через почву, воду, воздух, флору, фауну, ресурсы и ландшафт, из-за выпадения из природных, антропогенезированных и натурализуемых систем многих составляющих.

Согласно исследованиям [2, 3] большинство этих последствий обусловлены интенсификацией сельскохозяйственного производства (через механизацию технологии и химизацию) и организацией сельскохозяйственной территории на фоне мелиорации.

На рисунке 1 нами обобщены уровни, области и характер всех негативных процессов и реакций ландшафтно-мелиоративных комплексов, которые изучались в той или иной мере. Однако все эти процессы и реакции охватывают только эколого-экономические и некоторую часть социально-географических и экономико-эргономических аспектов.

Сегодня, как никогда, важно понимание динамики развития сопутствующих процессов при ландшафтно-мелиоративном освоении территории в области следующих аспектов – эколого-географического, социально-географического, экистического, социально-экономического, морально-психологического, административно-правового и демографического. Комплексная оценка показателей проявляемости процессов этих аспектов рассмотрена нами ранее [3]. Целью этой работы является детализация сопутствующих процессов экистического аспекта, т.е. расселенческих проблем.

Согласно исследованиям [1, 2] характер расселения является одновременно и социально-экономическим фактором и социально-экономической средой, которые воздействуют и на производство и на человека и на природную среду.

Социальное значение разных типов и форм расселения проявляется через условия жизни труда и быта людей. Разные по величине и функции населенные пункты (сельские поселения) различаются по структуре расселения, характеру его занятости, что и определяет различия в формировании трудовых процессов и, соответственно, возможности для будущего развития. С характером расселения связаны условия развития и размещения социальной инфраструктуры и возможности транспортного обслуживания.

Не менее значим и экономический аспект расселения, определяющий экономическую эффективность хозяйственной деятельности и материальное благосостояние населения, так как развитие и размещение производства является первопричиной возникновения и развития населенных пунктов. При этом природная среда выступает как необходимое условие их существования через создание лучших или худших возможностей для жизнедеятельности человека и обеспечивая ту или иную его хозяйственную деятельность природными ресурсами.

В общем комплексе расселенческих проблем особую актуальность имеет и экологический аспект, определяющий необходимость поддержания экологического равновесия и оздоровления природной среды, особенно на территории расположения населенных пунктов.

Конечно, не следует забывать, что основу процесса расселения формируют и такие региональные факторы как – экономико-географическое положение (близость к высококоразвитым европейским регионам, компактность территории, большая протяженность важнейших транспортных коммуникаций межрегионального значения, эксцентричное расположение областных центров по отношению к территории и др.).

В характере расселения в некоторой мере проявляется наследственная преемственность, связанная с национальными традициями, навыками, привычками и приемами ведения личного подсобного хозяйства. Отсюда следует – только крупные и очень крупные населенные сельские поселения позволяют создать практически полный набор объектов повседневного и периодического обслуживания, что обеспечивает возможность доведения их благоустройства до средних стандартов по комплексности развития, транспортным связям и системе межхозяйственного расселения.

Вместе с тем характер расселения определяет и формирование множественности аспекта социальной несправедливости. Ведь если для жителей центральных усадеб колхозов и совхозов доступны библиотеки и клубы, кинотеатры и спортзалы, магазины и комбинаты бытового обслуживания, детсады и школы, что позволяет иметь все возможности для всестороннего развития, повышения квалификации и отдыха, то жители малых деревень, независимо от благосостояния хозяйства в целом, лишены всего этого.

Например, в Витебской и Могилевской областях (Браславский, Миорский, Поставский, Кричевский районы) больница обслуживает жителей 70-100 деревень, средняя школа – 15-20 деревень и более 40% деревень вообще не имеют остановок общественного транспорта и удалены от транспортных магистралей на 3-5 км и более. А это резко стимулирует миграцию и во многом обуславливает неблагоприятную социальную среду.

Что касается коллективных форм организации производства (колхозы и совхозы), наилучшее экономическое положение имели и имеют хозяйства, созданные на землях 3-5 крупных деревень.

Этот принцип в полной мере и реализовывало комплексное мелиоративное освоение территорий, что хорошо

*Шведовский Петр Владимирович. К.т.н., профессор каф. оснований, фундаментов, инженерной геологии и геодезии БГТУ.
Волчек Александр Александрович. К.г.н., доцент каф. сельскохозяйственных гидротехнических мелиораций БГТУ.
Брестский государственный технический университет (БГТУ). Беларусь, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.*

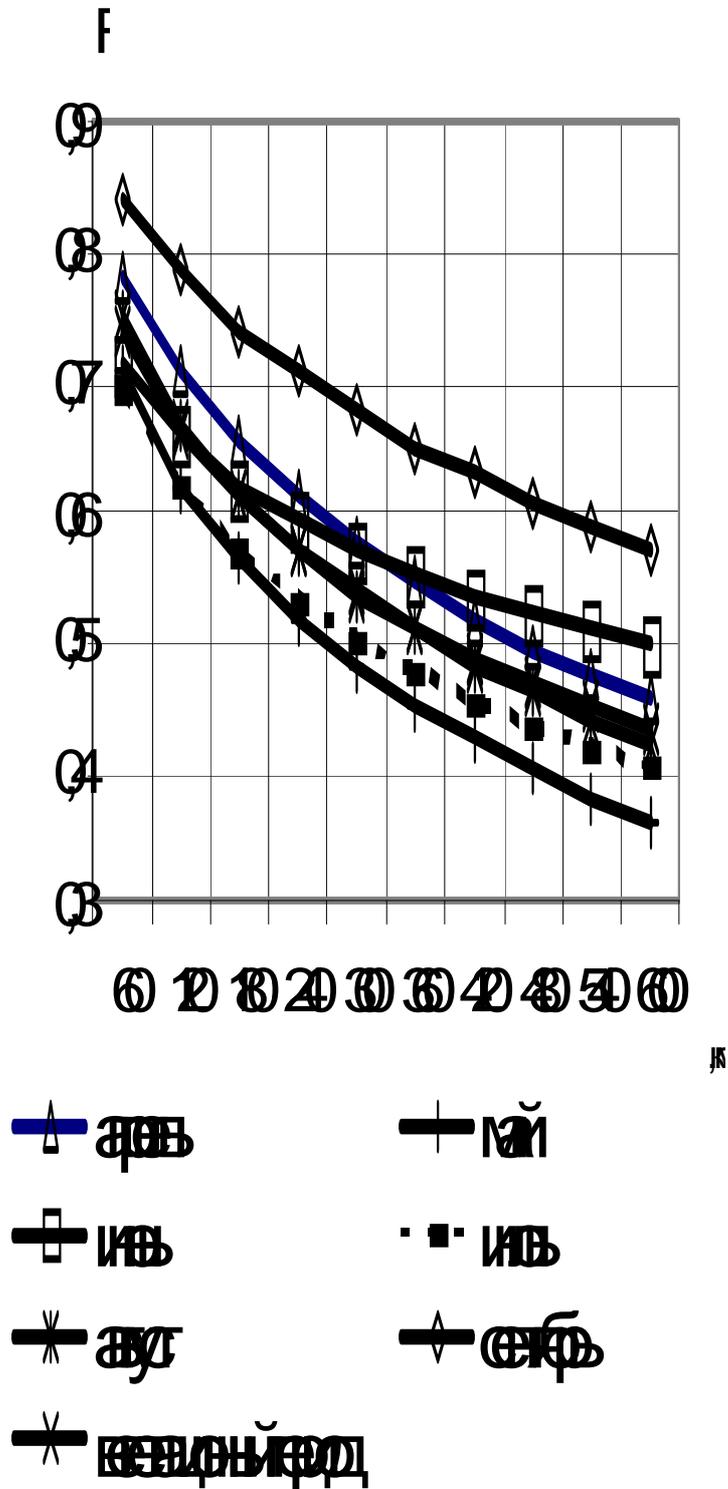


Рисунок 1 - Характер последствий при ландшафтно-мелиоративном освоении территории.

прослеживается на картах характера сельского расселения (сплошная линия – 1996 год, штриховая – 1965 год). (рисунок 2) и плотности сельского расселения (рисунок 3)

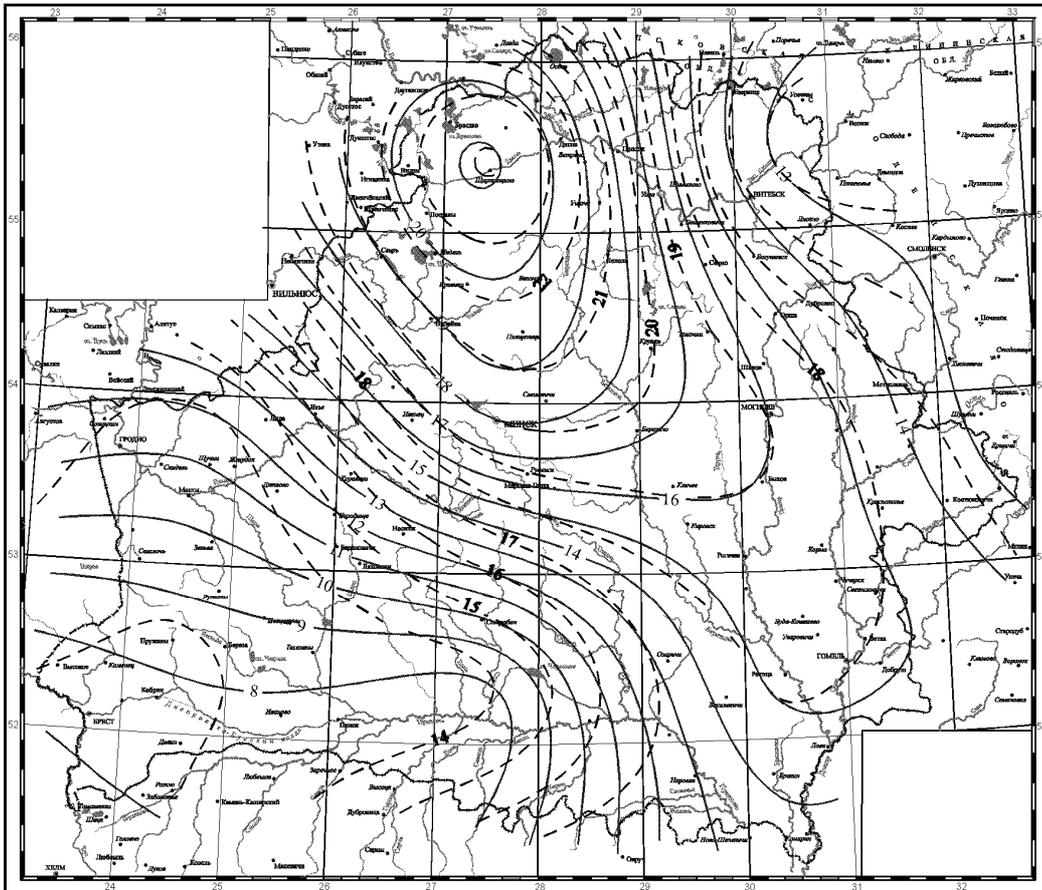


Рисунок 2 - Характер сельского расселения (число поселений на 100км²).

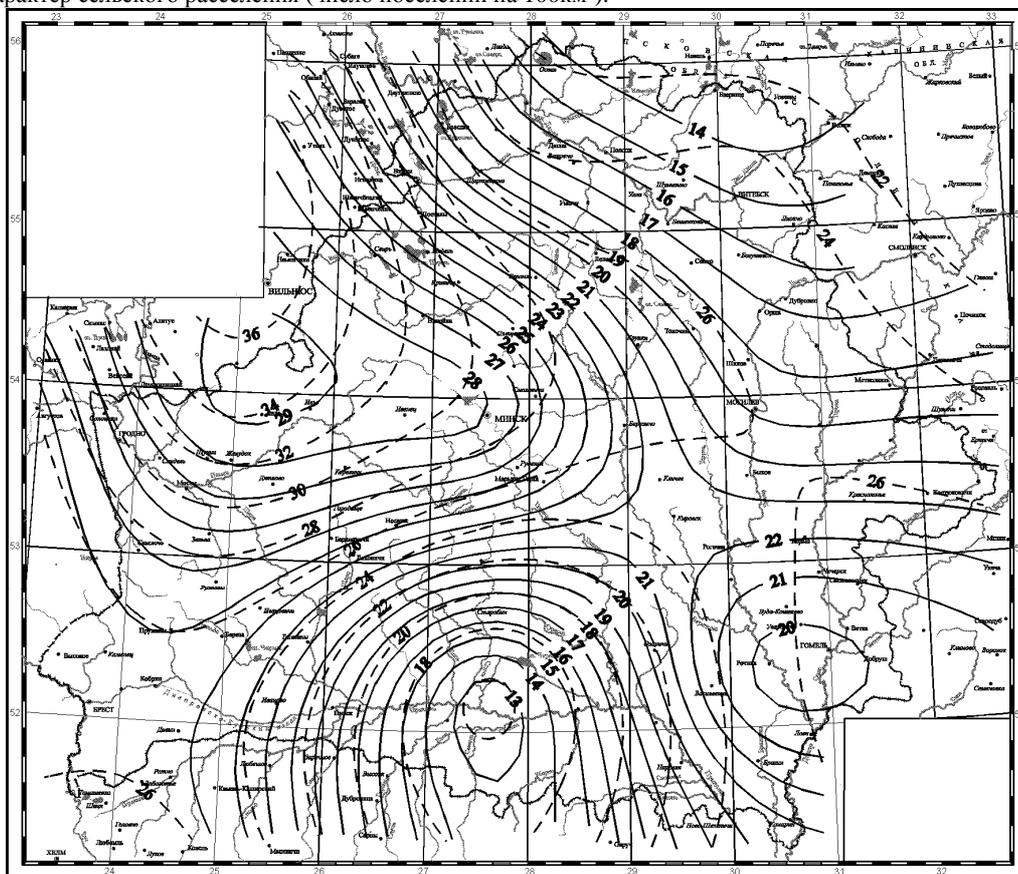


Рисунок 3 - Плотность расселения сельского населения (число жителей на 100км²).

Их анализ позволяет отметить, что число сельских поселений на 100 км² за расчетный период уменьшилось на 8% и

если в среднем для республики этот показатель равен 12, то для некоторых районов он уменьшился до 15%. Что касается плотности сельского населения, то и этот показатель снизился в среднем на 20-25% с вариациями в пределах от 7 до 70%.

Анализируя статистические данные по характеру территориальных систем по людности и коэффициенту изменения людности в период дочернобыльской аварии, можно отметить, что их общая динамика принципиально не отличается от динамики расчетного (1965-1996 гг.) периода. Исключения составляют только районы с жестким радиоактивным мониторингом. Не следует забывать и том, что сформировавшаяся экологическая ситуация разделила территорию республики на три зоны: пригодную для проживания, малопригодную и непригодную с соотношением 77:20:3 %.

Еще одной из характеристик экистического аспекта является среднее расстояние между сельскими поселениями, которое во многом и определяет возможность благоустройства дорожной сети. Если на 1965г. оно было в пределах 2,2-5,0 км, то в 1995г. оно уже увеличилось до 3-6 км.

Если анализировать характер территориальных систем по людности (среднее число жителей в селе), то следует отметить, что в 1995г. оно колебалось от 27 до 240 для северных и от 83 до 612 для центральных и южных регионов. Коэффициент изменения людности за расчетный период находится соответственно в пределах 0,2-1,3 для северных и 0,6-1,32 – южных регионов.

За 1970-1995гг. 32,6% деревень перешло в группу менее населенных, 2,1% – укрупнились, остальные остались без изменений. А это привело к тому, что доля малонаселенных деревень увеличилась до 35,2% в южных и 75,6% – в северных районах республики. При этом только 10% хозяйств развиваются на базе 3-5 крупных деревень, 70% хозяйств имеют в своем составе от 7 до 12 деревень и более 800 хозяйств на своей территории имеют от 15 до 30 и более деревень с населением 30-50 жителей.

Все это позволяет отнести характер расселения в северной части республики к Витебско-Псковскому подтипу с малонаселенными деревнями (30-100 человек) и большой их густотой (13-25 деревень на 100 км²), в центральной – к Минскому подтипу со средненаселенными деревнями (100-200 человек) и средней густотой поселения (10-13 деревень на 100 км²), а в южной – к Полесскому подтипу со средне- и густонаселенными деревнями (200-600 человек) и незначительной их густотой (8-10 на 100 км²).

При этом характерно, что процесс уменьшения людности в основном характерен для малонаселенных деревень, в которых осталось проживать не более 50% проживающих там ранее. Для крупных деревень уменьшение людности не превысило 10%. И конечно, наиболее жизнеспособными оказались населенные пункты с совмещенными аграрно-индустриальными функциями и развитой социальной инфра-

структурой, а также расположенные на транспортных магистралях и в зонах рекреации.

Для количественного определения доли влияния на эти процессы мелиоративно-ландшафтных преобразований использованы система моментных характеристик нормированной формы и метод безразмерных характеристик. Следует отметить, что эмпирические распределения расчетных характеристик близки к композиционно-нормальным, что позволяет применить систему статистических критериев с составлением моделей корреляции и регрессии.

Соответствующие расчеты показывают, что большинство экистических характеристик, как положительного, так и отрицательного уровня на 60-70% сформированы целевыми и развившимися процессами в системе мелиоративно-ландшафтного освоения территорий.

На конец расчетного периода (1996г.) в республике всего около 25 тыс. сельских поселений, в которых проживает немногим более 3 млн. жителей, при этом около 50% проживают в средних поселениях.

Что касается настоящего переходного периода, то следует отметить, что четко проявились специфические проблемы развития населенных пунктов, обусловленные неупорядоченностью новых форм организации жизнедеятельности, дефицитом финансовых и строительных ресурсов для реализации программ по благоустройству и предотвращению неблагоприятной демографической ситуации.

В ближайшей перспективе процесс развития населенных пунктов снова претерпит изменения, ибо он будет осуществляться совсем в других условиях. Во-первых – новыми станут политические условия, а во-вторых – значительно изменятся экономико-географические и социально-экономические условия.

Рано или поздно будет реализовываться приватизация земель, что усилит формирование дисперсной (фермерской) формы расселения. А поскольку все населенные пункты одновременно развивать не позволяет экономико-демографическая база, то уже сегодня обязательным является достоверная оценка ресурсных экистических возможностей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Манак Б.А. Население Беларуси: региональные особенности развития и расселения. – Мн.: Университетская. – 1992. – С. 166.
2. Минаев И.В. Экологическое совершенствование мелиоративных систем. – Мн.: Ураджай. – 1986. – С. 150.
3. Шведовский П.В. и др. Эколого-социальные аспекты освоения водно-земельных ресурсов и технологий управления режимами гидромелиораций. – Мн.: Ураджай. – 1998. – С. 364.
4. Яцухно В.М., Мандер Ю.А. Формирование агроландшафтов и охрана природной среды. – Мн.: ИГН АНБ. – 1995. – С. 122.

УДК 551.521.1(476)

Валуев В.Е., Мешик О.П.

ВНУТРИГОДОВАЯ ДИНАМИКА ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ РАДИАЦИОННОГО БАЛАНСА НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ

При оценке естественной влагообеспеченности сельскохозяйственных земель, разработке режимов гидромелиораций принципиальным вопросом является выбор метода расчета

суммарного водопотребления сельскохозяйственных культур ($E_{\text{сум}}$) или суммарного испарения ($Z_{\text{сум}}$) естественного растительного покрова.

Валуев Владимир Егорович. К.т.н., профессор каф. сельскохозяйственных гидротехнических мелиораций БГТУ.

Мешик Олег Павлович. Ст. преподаватель каф. сельскохозяйственных гидротехнических мелиораций БГТУ.

Брестский государственный технический университет (БГТУ). Беларусь, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.

Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика, экология