

Секция № 4
**«Географические проблемы
приграничных регионов»**

Содержание:

Андронаке И. К. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ТУРИЗМ В МАЛОЙ ПОЙМЕ БАЛТА-БРЭИЛЕЙ.....	332
Ахметов Р.Ш. АНАЛИЗ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ В XX И НАЧАЛЕ XXI ВЕКОВ.....	336
Бубнова Е.А., Петрищев В.П. ЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ.....	342
Любичанковский А.В. СВЯТЫЕ ИСТОЧНИКИ КАК СИСТЕМООБРАЗУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ВНЕРЕЛИГИОЗНЫХ КУЛЬТУРНЫХ ЛАНДШАФТОВ ОРЕНБУРЖЬЯ.....	346
Попова О.Б., Чепасов В.И. ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ТЕПЛОВЫХ РЕСУРСОВ И ТЕПЛООБЕСПЕЧЕННОСТИ.....	350
Семенов Е.А. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ КОНТУРЫ ОРЕНБУРГА: РЕТРОСПЕКТИВНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ, ЧЕРТЫ НАСТОЯЩЕГО И ТЕНДЕНЦИИ БУДУЩЕГО.....	357

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ТУРИЗМ В МАЛОЙ ПОЙМЕ БАЛТА-БРЭИЛЕЙ

Андронаке И. К.
Бухарестский университет, г. Бухарест

Воспитательный туризм представляет собой систему программ, в рамках которой участники посещают объекты организованными группами, с главной целью - наблюдение и участие в жизни населения той или иной местности.

Туристическая деятельность не провоцирует разного рода ущерба, если туристы учат уважать местные обычаи и среду обитания посещаемой зоны.

Полученные туристами знания и опыт позволяют им чувствовать себя ответственными за состояние среды.

Информация о культурных и социальных проблемах среды должна предлагаться туристам как составная часть поведения и действий ответственных туристов. Воспитательный туризм включает:

- Развитие познавательного интереса учащихся и студентов для ознакомления с природными условиями, непохожими на условия проживания туристов;
- Обмен опытом, творческими идеями, с целью чего необходимо формирование тематических папок и оформление тематических выставок;
- «Погружение» учащихся и студентов для становления активных участников по проведению некоторых действий по изучению географической среды, с учетом ее специфики;
- Создание позитивных отношений по отношению к внешней среде.

В данных условиях воспитательного туризма туристы, которые выбирают место своего отдыха в Малой Пойме Балта-Брэилей, будут иметь возможность:

- Улучшения знаний о защите и консервированию среды влажной зоны;
- Одобрения местных усилий по консервированию природы;
- Выбора экскурсий, которые предоставляют информацию о климате, специализации местного хозяйства, культуре и местных обычаях.

Малая Пойма Балта-Брэилей – обобщение

Малая Пойма Балта-Брэилей, влажная зона международного интереса (сит RAMSAR), последний след оставшиеся в естественном режиме наводняемости по нижнему течению Дуная, после осушения бывшей Внутренней Дельты (Пойма Балта-Брэилей и Пойма Балта Яломици). Малая Пойма Балта-Брэилей консервирует в настоящее время комплексы по водной экосистеме в форме, приближённой к начальной.

Натуральный Парк Малая Пойма Балта-Брэилей расположен в Пойме Дуная, между Равниной Брэила и Большой Поймой Балта-Брэилей, на площади 24555 га, включая рукава Дуная, которые разделены следующим образом:

- север: вниз от границы Фундул Маре острова 175 км по Дунаю, южнее города Брэила
- юг: 237 км, транспортный мост Джиурджень – Ваду Оий
- восток: дамба, которая защищает Большую Пойму Балта-Брэилей, продолжая от плотины Доброжан, моста Джиурджень – Ваду Оий до места, где рукав Мэчин отделяется от рукава Вылчу
- запад: дамба, которая защищает Кымпия Бэрэганулуй между муниципальной территорией Брэилы и Мостом Джиурджень – Ваду Оий.

Малая Пойма Балта-Брэилей занимает участок в 62 км в нижнем течении Дуная, ограничиваясь зонами дамб-берег Луга Северный Бэрэган, к западу и Большого Балта-Брэилей, к востоку, между мостом Джиурджень - Ваду Оий (237 км вверх по течению), и муниципальной территорией Брэила (175 км ниже).

С геоморфологической точки зрения, Малая Пойма Балта-Брэилей представляет собой цепь из семи островов: крупнейшего площадью 152 км² (в том числе 57 км², которые водной средой обитания связаны с 52 внутренними озерами), которые примыкают к Дунаю и рукавам пруда. Каждый остров представляет собой геоморфологическое «лицо», характеризующееся площадью и территорией конкретных затоплений, создающих большое разнообразие условий биотопа, их выявлено более 345 и зарегистрировано в унитарной Базе данных Природного парка Малой Балта-Брэилей. В качестве общей черты острова имеют вид "тарелки", во внутренней части высокие и низких к берегам. Микрорельеф Малой Балта-Брэилей состоит из песочных балок (высокие и средние), плоских районов, выделенных речушек, привалов, жапсов (высоких, средних и низких), озер (или озерочки – заполненные в течение длительного периода, иногда в течение нескольких лет, водой) и болот (части с характером смарков, периодически покрытых водой).

Все, что создала в Балте, природа веками эволюции было молниеносно уничтожено формированием дамб, порезкой деревьев и осушением 60-х и 70-х годов прошлого века. Таким образом, влажная площадь сократилась в 5 раз, с 17529 га охраняемых Природным Парком Малой Балта-Брэилей, поверхность, которая представляет 11% от бывшей Поймы Балта-Брэилей и 0,5% от бывшей Поймы Нижнего Дуная (речной сегмент от Силистра к слиянию с Прутом).

На территории Малой Балта-Брэилей было идентифицировано много ареалов биогеоценозов, классифицируемых в 13 группах, в число которых входят: ивовые леса, природные озера, тополевики и ивняки, болота с *Typha*, кустарники, болота с *Phragmites*, пойменные луга, степные пастбища. Из 13 ареалов в Малой Балта-Брэилей 7 включены в список Директива Фауны и Флоры. Экосистемы, выявленные здесь, на 50% являются естественными, на 50% являются антропогенными.

Несмотря на изменения экологической структуре, Малая Пойма Балта-Брэилей сохраняет экологические ценности, являясь важным компонентом системы биосферного заповедника Нижнего Дуная, расположенного выше по течению от дельты Дуная.

Из общей площади Малой Поймы Балта-Брэилей около 53,6% занимали аллювиальные леса, пастбища – 12,8 % и 27,6 % водно-болотные угодья, озера 5% (озерочки, болота). Половина выявленных экосистем - болота и леса, специфичные для пойменных лугов, эта зона консервирует большую часть структуры и функций старой Балты –Брэилей.

“Вместе защищаем природу”

На уровне уезда Брэила, между Администрацией природного Парка Малой Балта-Брэилей, Инспекцией по охране окружающей среды уезда, Школьной инспекции и Университетом Брынковяну подписан протокол о выполнении природоохранных мероприятий по образованию и продвижению образовательного туризма.

Основными мерами, которые могут быть запущены для тренировки учащихся в области экологического образования, просвещения и туризма являются:

- Симпозиум *"Малая Балта-Брэилей – влажная область, имеющая международное значение"* (2 февраля). Этот симпозиум организовывается во Всемирный день водно-болотных угодий, с двумя разделами: раздел, посвященный студентам и учащимся, и раздел, посвященный аспирантам, преподавателям, исследователям. Здесь молодые люди могут показать свои знания, обмениваться идеями, получить консультации от преподавателей, научных работников, докторантов, задать вопросы, связанные с новыми темами, представляющих взаимный интерес.
- Реконструкция лесных экологических комплексов Малой Балты -Брэилей (1 февраля по 31 марта и 15 сентября - 15 декабря). Посадка одного дерева будет более тесно связывать студента с природой, побуждая его защищать природу.
- Презентация тематических материалов и конкурсов по случаю Международного дня птиц (1 апреля)
- Марш «за чистый мир» учащихся и студентов , затем экспедиция на Остров Фунду Маре, День окружающей среды (5 июня). Эти мероприятия укрепляют гражданский дух молодежи, помогают им понять важность таких мероприятий в целях борьбы за защиту окружающей среды.
- Тематические туры в периоде май-июнь на острове Фунду Мааре - группы, состоящие из учащихся начальных школ, средних школ, и руководителя. Группы ставят задачи по сбору данных о территории и последующим оформлением отчетов в виде литературных репортажей, фотографий, графической части, научных докладов. Работы поощряются в день Дуная (29 июня).
- Организация тематических экскурсий во время летних каникул по маршруту *" Малая Балта-Брэилей, иная дельта - новое место отдыха"*. Студенты имеют возможность пережить незабываемые впечатления в

естественном ландшафте. Параллельно с этим, студенты могут участвовать в конкурсах туристической ориентации, могут восстановить маркировку маршрутов, могут научиться выживать в условиях изоляции, что позволяет проживание в палатках, а также возможность "побега" из лагеря является единственным - лодки.

- Акции по экологизации в Малой Балта-Брэилей, в период 22-26 сентября, в рамках "Дунай проходит, камни остаются", во время которых студенты вывозят с территории Малой Балта-Брэилей пластиковые отходы, оставшиеся после отступления воды.

Выводы

Экологическое образование играет важную роль в воспитании молодого поколения. Крайне важно, чтобы среду, в которой мы живем, сохранить как можно чище, потому что окружающая среда не только для нас, но и для потомков, и наш долг оставить в наследство оптимальное место жительства.

Экологическое образование и практика образовательного туризма помогает молодым людям осознать необходимость более эффективной защиты экосистем.

В результате практики образовательного туризма можно реализовать постепенную популяризацию Малой Балты Брэлы, школьниками в семье, среди друзей, знакомых. Таким образом, на длительное время весь регион имеет шанс устойчивого развития.

Экологическое образование может быть достигнуто любым видом деятельности: школьной, внешкольной, научной, литературной, художественной, спортивной и т.п. Формы исполнения: наблюдения, эксперименты, научные рассказы, рисунки, практические мероприятия, прогулки, походы, экскурсии, просмотр слайдов, активные игры, развлечения, туристические ориентации, экологические лабиринты, коллекции, выставки, шоу, просмотр телевизионных передач, экспедиций, лагеря, экологические эскизы, конкурсы.

Библиографический список

1. Албу Думитрика, "Единственный Дунай", Издательство Сукчес, Брэила, 1999
2. Главан В., «Туризм в Румынии», Издательство Экономика, Бухарест, 2000
3. Программа по развитию деятельности туризма в Уезде Брэила период 1999-2005 года, Консилиум Уезда Брэила

АНАЛИЗ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ В XX И НАЧАЛЕ XXI ВЕКОВ

Ахметов Р.Ш.

Оренбургский государственный университет

Численность населения формируется под воздействием как естественного (соотношение рождаемости и смертности), так и механического (миграции) движения населения.

В XX в. на темпах механического и естественного прироста населения, а также его составе на территории области отразились все драматические события этого столетия. Первая мировая и гражданская войны, коллективизация и политические репрессии, голод 1933-1934 годов и, конечно, Великая отечественная война привели к огромным потерям населения. Население в целом продолжало увеличиваться только благодаря сохранявшимся традициям многодетности и, как следствие, высокой рождаемости.

К моменту образования Оренбургской области 7 декабря 1934г. численность ее населения составляла 1,6 млн. жителей.

В период Великой Отечественной войны значительные изменения численности населения были связаны с одной стороны с массовым призывом на военную службу, с другой стороны вместе с эвакуированными предприятиями и организациями в область прибыло 240 тыс. человек.

Быстрее всего население области росло во второй половине 50-х и в 60-е годы, когда заметно поднялся жизненный уровень населения, увеличились темпы строительства жилья. Кроме того, на территории области выполнялась грандиозная программа освоения целинных земель, которая привлекала сюда переселенцев со всей страны.

К середине 60-х годов население области увеличилось до 2 млн. жителей. Но впоследствии рост населения резко замедлился, а в отдельные годы (1971, 1972 гг.) население даже сокращалось. Это было следствием как постепенного снижения рождаемости и естественного прироста в связи с переходом к современному типу воспроизводства населения, так и, одновременно, результатом значительного оттока населения из области в соседние регионы (прежде всего Поволжье и Урал). Там в этот период быстрее развивалась промышленность, строились крупные предприятия, такие как Волжский и Камский автозаводы.

Заселение и освоение территории области происходило с северо-запада на восток и юг. Восточные и крайние южные районы отличаются более суровыми природными условиями для жизни населения и ведения сельского хозяйства. Они стали активно заселяться лишь в XX в. В период индустриализации страны, начиная с 30-х годов, возникла потребность в минеральных ресурсах востока области. Там стали возникать новые поселки и

города (Медногорск, Новотроицк, Халилово и др.), быстро росло их население. Затем, в 50-е годы в стране была поставлена задача сельскохозяйственного освоения целинных земель. Такие, еще не распаханые целинные земли имелись и в нашей области, в основном также на ее юге и востоке, на территории Первомайского, Соль-Илецкого, Акбулакского, Беляевского районов и во всех районах восточнее Гайского. В эти районы за годы освоения целины (1954-1963 гг.) прибыли десятки тысяч переселенцев в основном из Центральной России, Украины и Белоруссии.

В 70-е – 80-е годы продолжился отток населения преимущественно из северо-западных районов, ближе расположенных к быстро развивавшемуся Поволжью. На фоне снижающейся рождаемости это уже в тот период привело к началу абсолютного снижения численности населения в этой части области.

В настоящее время размещение населения по территории области в целом соответствует качеству природных условий для жизни и хозяйственной деятельности населения. Наиболее высокая его плотность – в центральной и западной части области. Концентрируется население также по берегам крупных рек и в районах с благоприятным экономико-географическим положением (вдоль железной и автомобильной дороги Самара – Оренбург и вблизи городов). На размещение населения на востоке области повлияла также география минеральных ресурсов, многие города и поселки расположены у месторождений полезных ископаемых и мест их переработки.

С распадом Советского Союза произошли резкие изменения в естественном и механическом движении населения области, сложилась иная, существующая по настоящее время картина его динамики.

Сейчас в Оренбургской области проживает 2 млн. 125 тысяч человек или приблизительно 1,5% населения России.

Из общего количества населения области 57% - горожане, а 43% - сельские жители. Но городское население преобладало не всегда, например, в 1926г. на территории области только 14% населения жило в городах. На протяжении многих десятилетий в нашей области, как и во всей России, городское население росло и увеличивалась его доля. Это было связано с индустриализацией страны, ростом производительности труда в сельском хозяйстве и переселением сельских жителей в города.

Урбанизация, рост доли городского населения – это прогрессивный процесс, он происходит во всех странах. Однако у нас он сопровождался исчезновением значительного числа сельских населенных пунктов. В области только с 1959г. количество сельских населенных пунктов сократилось более чем в 2 раза! А каждая исчезнувшая деревня, село – это неповторимая история, своеобразная культурная жизнь ее населения, которые теперь практически утрачены. С переходом к рыночным отношениям происходит интенсивный процесс поляризации системы сельского расселения – население концентрируется в немногих, либо более крупных, либо имеющих более удобное географическое положение или какие-либо иные преимущества сельских населенных пунктах. А остальные сельские населенные пункты продолжают терять население, и их число продолжает сокращаться.

Сокращается население и в административном центре области г. Оренбурге. Это объясняется как естественной убылью, так и тем, что потенциальным мигрантам из сельской местности и государств Центральной Азии сложно приобрести здесь жилье. В то же время часть наиболее состоятельных жителей самого Оренбурга переселяется в коттеджи и коттеджные поселки за городской чертой, пополняя, таким образом, число жителей Оренбургского района, который испытывает в результате этого рост населения.

Начиная, с 90-х годов в изменившихся экономических условиях сельским жителям, стало значительно труднее приобрести в городе жилье и работу. Поток переселенцев из села в город практически иссяк, соотношение городского и сельского населения стабилизировалось. Но процесс урбанизации в области еще не завершен и можно ожидать, что с ростом экономики, он продолжится. Поэтому надо стремиться, чтобы он шел в области в основном не за счет роста немногих уже имеющихся крупных городов, а за счет урбанизации сельской местности, то есть распространения там несельскохозяйственных видов деятельности и городских стандартов и образа жизни.

Важную роль в изменении численности и состава населения любой территории играет механическое движение или миграции. Миграции населения напоминают «броуновское движение» - каждый человек, принимая решение изменить место жительства, руководствуется своими личными соображениями и жизненными обстоятельствами. Однако изучение статистических данных позволяет получить общую картину и выявить преобладающие потоки миграций.

С начала 90-х годов в нашей области возник значительный миграционный приток населения. Он был связан главным образом с распадом Советского Союза и возвращением на историческую родину русских и представителей других коренных народов России, в предыдущие годы расселившихся на пространствах СССР.

Основной поток иммиграции направлялся в Россию из Казахстана и государств Центральной Азии. Оренбургская область лежит как раз на пути этого потока. Через ее территорию пролегает главный транспортный коридор, связывающий Россию с этими странами – железная дорога Москва-Ташкент. Поэтому значительная часть мигрантов оседала на территории области. Например, за период с 1995г. по 2006 г. положительное сальдо миграций (превышение числа прибывших мигрантов над числом убывших с территории области) со странами СНГ и Балтии составило в области 89 тыс. человек. Однако в последние годы этот поток существенно снизился

Сравнительно небольшое количество населения выезжает в дальнее зарубежье. В 2006 году чистый отток из области в этом направлении составил 107 человек. Эмигрируют в основном немцы, евреи и представители некоторых других национальностей, выезжающих на свою историческую родину. Также часть этих миграций составляют трудовые мигранты и, так называемая, «утечка умов».

Вместе с тем более активно коренное население области выезжает в другие регионы России, сальдо миграций здесь на протяжении длительного периода времени является отрицательным. Жители области выезжают в основном в соседние регионы: Самарскую область, Татарстан, Башкортостан. Эти регионы привлекают к себе более динамичной и высокоразвитой экономикой, более высоким средним уровнем жизни. Города-миллионеры этих регионов представляют человеку более широкий выбор на рынке труда. Начиная с 2001 года общее сальдо внешних миграций в области стало отрицательным, Оренбуржье в настоящее время теряет население за счет миграций.

Во внутриобластных миграциях происходит отток населения из восточных в центральные и западные районы области. Восточные районы отличаются менее благоприятными природными условиями для жизни населения и хозяйственной деятельности. Освоение этих целинных в прошлом районов и развития в них зернового хозяйства рассматривалось как важная задача в условиях плановой экономики. Но с развитием рыночных отношений выявилась неконкурентоспособность сложившейся в результате структуры сельскохозяйственного производства на значительной части территории этих районов. Это служит причиной оттока из них населения.

Естественный прирост был источником роста населения в нашей области до начала 90-х годов, хотя темп его постоянно сокращался уже на протяжении нескольких десятилетий. Начиная с 1993 года естественный прирост сменился естественной убылью населения. В 2006 г. естественная убыль составила в целом по области более 8 тысяч человек или 3,9 человека на тысячу жителей. Такое положение сложилось в результате резкого падения рождаемости и роста смертности. Как известно естественная убыль населения происходит не только в нашей области, это явление наблюдается в подавляющем большинстве регионов страны. В числе причин этого обычно называют падение жизненного уровня населения, социальную и политическую нестабильность. Однако это далеко не главная причина.

Определяющую роль в этом сыграл переход нашей страны к современному типу воспроизводства населения, когда сами родители стремятся иметь не более одного – двух детей в семье. В основе современного типа воспроизводства населения лежит существенно изменившаяся система жизненных ценностей современного человека и, прежде всего, женщин. Наряду с семьей и детьми более важную роль в жизни приобретает желание реализовать себя, добиться успеха на работе, в общественной жизни. В результате детей в современной семье в среднем становится меньше. Множество социологических исследований показывает, что рост материального уровня жизни семьи не только не способствует увеличению рождаемости, но, напротив, ведет к ее сокращению. Эту закономерность подтверждает и изучение опыта развитых стран мира, где несмотря на высокий уровень жизни населения и усилия правительств естественное движение колеблется около нулевой отметки. Поэтому трудно ожидать, что предпринимаемые меры

демографической политики, направленные главным образом на повышение рождаемости, окажутся эффективными.

Еще одна причина неблагоприятной демографической ситуации последних лет состоит в том, что в 90-е годы обзаводились детьми внуки того малочисленного поколения, которое родилось в годы Великой Отечественной войны. Естественно, что общее количество детей этого поколения меньше, чем у предыдущего, поэтому число родившихся снизилось. Так война дает о себе знать и через много десятилетий не только в воспоминаниях переживших ее, но и периодическим снижением рождаемости.

Современный тип воспроизводства населения быстрее распространяется в городах и сравнительно медленно – в сельской местности. Сельские жители более привержены традициям и ценностям, которых придерживались предыдущие поколения. Поэтому в нашей области, где доля сельского населения выше, чем в среднем по России, рождаемость также выше, а величина естественной убыли населения меньше среднероссийской.

Заметное воздействие на рождаемость оказывает также национальный состав населения. Некоторые народы (в нашей области это главным образом казахи) в большей степени сохранили традиции многодетности. Поэтому в восточных и южных районах области, где доля этих народов в населении выше, выше и показатели рождаемости. Однако и у этих народов рождаемость устойчиво сокращается. Это говорит о том, что они лишь несколько задержались в общем и непреодолимом дрейфе к современной модели воспроизводства населения.

Существенно влияет на величину рождаемости и смертности возрастной состав населения. Чем выше доля лиц старшего, пенсионного возраста, тем ниже показатели рождаемости и выше смертность. Такая ситуация характерна для северо-западной части области. Но почему на территории области существуют значительные различия в возрастной структуре населения? Причин, по крайней мере, две.

Первая – это миграции. Мигранты, как правило, люди молодые и трудоспособные, они более подвижны. Поэтому на северо-западе области, где, как мы отмечали ранее, происходит миграционный отток, население «стареет».

Другая причина старения населения, это характер самого естественного воспроизводства в предыдущие периоды. Чем ниже рождаемость на территории, тем более малочисленно каждое следующее поколение, тем, в последующем, ниже доля в населении молодежи, а чем меньше молодежи – тем еще ниже рождаемость. Это дополнительный фактор, способный ухудшить демографическую ситуацию не только на северо-западе, но во всей области, а также и в России в ближайшие годы. Ведь в детородный возраст начинают вступать суженные демографической убылью поколения начала 90-х годов. Даже при неизменном по сравнению с предыдущими поколениями среднем количестве детей в семье общее число рождений сократится.

Выше сказанное, однако, не означает, что улучшить демографическую ситуацию в области невозможно. Нельзя забывать о другой, наряду с рождаемостью, составляющей воспроизводства населения – смертности. Если

рождаемость у нас находится на уровне развитых стран мира (10-11 человек на 1000 жителей в год), то смертность в 1,5 раза выше показателей развитых стран (15 человек на 1000 жителей в год)! Здесь (в отличие от ситуации с рождаемостью) вполне реально существенно улучшить положение, направив усилия на развитие в области здравоохранения и распространения здорового и здоровьесохранительного образа жизни.

Таким образом, стержнем демографической политики области на перспективу должно быть, не поощрение рождаемости, а, прежде всего, снижение смертности и проведение поощряющей селективной миграционной политики. Только такая демографическая политика может быть эффективной и позволит стабилизировать численность населения и сбалансировать рынок труда области в перспективе.

ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Бубнова Е.А., Петрищев В.П.
Оренбургский государственный университет

Целью проведения кластерной дифференциации региональных параметров заболеваемости является выявление воздействия нозогеографических факторов на уровень комфортности проживания.

Для анализа территориальных группировок административных районов Оренбургской области по качеству жизни населения использовались возможности кластерного анализа. Для его проведения отбиралось максимально возможное количество переменных, характеризующих различные стороны жизни населения. Число выделяемых кластеров лимитировалось показателем F-распределения (распределение Фишера) и сопоставление межгрупповой и внутригрупповой статистики. Таким образом, отбиралось число групп, которые были различны настолько это возможно. Различия между кластерами, расположенными на возможно больших расстояниях друг от друга, определялись в данном случае методом K-средних. Алгоритм данного метода основан на том, чтобы минимизировать изменчивость внутри кластеров, и максимизировать изменчивость между кластерами. В этом случае значения F-статистики, полученные для каждого измерения, являются индикатором того, насколько хорошо соответствующее измерение дискриминирует кластеры. Для кластерной дифференциации использовались возможности программы STATISTICA 6.0. Для картирования использованы возможности программных продуктов MapInfo 7.0 и CorelDRAW X4.

Для кластерного анализа состояния здоровья населения области использованы следующие показатели

- Смертность населения трудоспособного возраста (чел на 1000 жит. соответствующего возраста);
- Младенческая смертность (количество детей, умерших в возрасте до 1 года на 1000 родившихся живыми);
- Заболеваемость (на 1000 чел);
- Заболеваемость взрослого населения (на 1000 чел взрослого населения);
- Заболеваемость детей (на 1000 чел в возрасте 0-14 лет);
- Онкологическая заболеваемость (на 1000 человек);
- Заболеваемость сердечно-сосудистыми заболеваниями (на 1000 человек);
- Заболеваемость органов дыхания (на 1000 человек).

Анализ кластерных группировок административных районов Оренбургской области (рисунок 1), сложившихся по различным группам заболеваний показывает, что существует три категории кластеров: 1) кластеры, выделяющиеся по одному показателю; 2) кластеры, имеющие одинаково

высокие и ли низкие показатели; 3) кластеры, сочетающие показатели как выше, так и ниже среднеобластных. Примером первых является кластер 6, представленный только одним районом – Октябрьским с крайне высокими показателями онкозаболеваний (в 3,4 раза превышающими среднеобластные значения). Ко второй категории относятся кластеры 2 и 4. Кластер 2 объединяет районы Оренбургской области с высоким уровнем практически всех видов заболеваний. Кластер 4, напротив, включает районы с относительно низким уровнем заболеваемости. Остальные кластеры можно отнести к третьей категории.

Следует отметить, что каждый из кластеров обладает значительным своеобразием и поэтому необходима их характеристика по отдельности.

Кластер 1 включает преимущественно районы западного и восточного Оренбуржья и характеризуется высокими показателями заболеваемости органов дыхания и детской заболеваемости, а также низкими – по уровню онкозаболеваний.

Кластер 2 представлен отдельными районами в различных частях области. Практически все показатели выше среднеобластных, в т.ч. наиболее высокие по младенческой смертности, заболеваемости новообразованиями, по болезням системы кровообращения. Повышенный уровень заболеваемости в районах данного кластера связан с преимущественно техногенными воздействиями.

Районы, относящиеся к кластеру 3, встречаются как в западной, так и в восточной частях Оренбургской области. Кластер выделяется по высокому уровню заболеваемости детей, младенческой смертности и болезням органов дыхания. В то же время кластер характеризуется относительно низким уровнем заболеваемости органов кровообращения. Следует отметить, что в состав кластера входят территории районов с крупными горнопромышленными центрами (Гайский, Ясненский), а также крупными нефтегазовыми месторождениями (Сорочинский, Новосергиевский, Пономаревский).

Кластер 4 выделяется по сравнительно низкой заболеваемости практически по всем видам болезней. Особенностью районов, входящих в состав кластера является либо отсутствие каких-либо промышленных или горно-добывающих производств, либо достаточно высокая степень медицинского обслуживания, например в прилегающих к областному центру Оренбургском районе.

Кластер 5 характеризуется повышенным уровнем заболеваемости, в особенности по болезням, связанным с новообразованиями, по детской заболеваемости, а также по болезням органов дыхания. Вместе с тем, в данной группе районов показатели заболеваемости сердечно-сосудистыми заболеваниями ниже среднеобластных.

Единственный район (Октябрьский), относящийся к 6 кластеру, как уже было отмечено выше, характеризуется очень высоким уровнем онкологической заболеваемости, высоким уровнем заболеваемости по болезням органов дыхания, высокой общей заболеваемостью взрослого населения. И вместе с

тем, пониженным уровнем смертности населения трудоспособного возраста и, низким уровнем заболеваемости болезнями сердечно-сосудистой системы.

В районах же, входящих в 7 кластер, наоборот довольно высок уровень заболеваемости по болезням сердечно-сосудистой системы. По остальным же группам заболеваний показатели ниже среднеобластных. Уровень смертности, как детской, так и трудоспособного населения, близок к среднеобластному показателю.

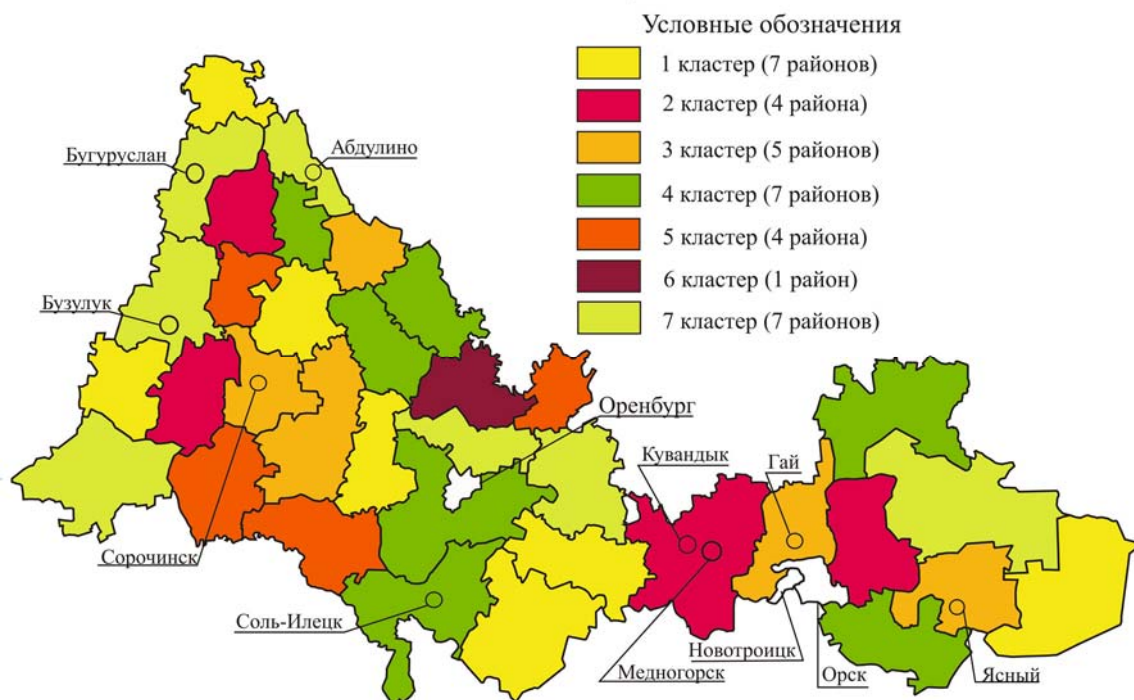


Рисунок 1. Кластерная дифференциация сельских административных районов Оренбургской области по состоянию здоровья населения



Рисунок 2. Дифференциация городов и районов Оренбургской области по состоянию здоровья населения на основе линейного масштабирования

Анализ состояния здоровья населения региона проводился также на основе линейного масштабирования. Данный способ основывается на определении референтных точек (максимальных и минимальных значений индикаторов) и таким образом показывает реальное расположение показателя каждого административно-территориального образования между ними. Расчет производится по следующей формуле (1).

$$Y = 1 - \frac{X - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}} \quad (1)$$

где Y – частный индекс, X – значение индикатора в конкретном регионе, X_{\max} и X_{\min} – референтные точки. Единица перед дробью в данной формуле ставится в случае так называемых обратных показателей, каковыми являются выбранные нами данные.

Агрегирование проводилось путем расчета среднеарифметического по показателям с учетом равной их приоритетности по формуле:

$$Y = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{n} \quad (2)$$

где $X_{1,2,\dots,n}$ – частные индексы показателей, Y – интегральный индекс по той или иной группе показателей.

При сопоставлении полученных картосхем (рисунки 1 и 2) мы можем заметить совпадение результатов по одним районам (Оренбургский, Шарлыкский, Асекеевский, Новоорский и ряд других) и их расхождение по другим (Кваркенский, Курманаевский, Октябрьский и др.).

Нозогеографический анализ, проведенный на основе выше изложенных моделей, позволяет сделать вывод о том, что особое значение в распределении уровня заболеваемости имеют как природные, так и техногенные факторы. При чем первые из них обусловлены как ландшафтными рубежами, которые во многом объясняют соседство районов с высокими и низкими показателями по одной группе болезней (т.е. формирование нозогеографических градиентов). С другой стороны имеет место воздействие городских центров на уровень заболеваемости путем образования геополей. Они представляют собой группу районов, один из которых, как правило, район с городским центром, обладает высоким уровнем заболеваемости, а у соседних районов по мере удаления от центрального данный показатель снижается. Таким образом, отмечается поляризация нозогеографических зон через формирование районов с импактными значениями заболеваемости. Наконец, еще одним фактором, объясняющим динамику показателей заболеваемости в административных районах Оренбургской области, является приграничное положение и наличие трансграничных путей сообщения, несомненно, оказывающих как благоприятное, так и негативное влияние на нозогеографическую дифференциацию территории области.

СВЯТЫЕ ИСТОЧНИКИ КАК СИСТЕМООБРАЗУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ВНЕРЕЛИГИОЗНЫХ КУЛЬТУРНЫХ ЛАНДШАФТОВ ОРЕНБУРЖЬЯ

Любичанковский А.В.

Оренбургский государственный университет

В Оренбуржье на государственном уровне ведется интенсивная работа по использованию объектов культурного и природного наследия в целях развития туризма и рекреации. Так, в 2007 году разработаны инвестиционные проекты: 1) парк отдыха на Ириклинском водохранилище (инвестиции 2,16 млрд. рублей, срок окупаемости 8 лет); 2) туристский комплекс в районе Бузулукского бора (инвестиции — 526 млн. рублей, срок окупаемости 8,6 лет); 3) Кувандыкская горнолыжная база (инвестиции 1,7 млрд. рублей, срок окупаемости 6 лет); 4) санаторий «Тихая долина» в Тюльганском районе (инвестиции 770,6 млн. рублей, срок окупаемости 7 лет); 5) Соль-Илецкий оздоровительный комплекс (инвестиции 1 млрд. рублей, срок окупаемости 7 лет)[1,с.65].

За этот же год проведены комплексные исследования территорий 5 районов с целью развития туризма и рекреации (Бузулукский, Илекский, Соль-Илецкий, Кувандыкский и Новоорский районы), по итогам исследований выпущено издание «Рекреационно-туристические ресурсы Оренбургской области»[1,с.65].

Только за 2007 год разработаны следующие туристические маршруты по Оренбуржью: 1) История основания Оренбургской губернии «Орск-Красногор- Оренбург»; 2) А.С. Пушкин в Оренбуржье: «По следам «Капитанской дочери» от Оренбурга до Уральска»; 3) «Сарматеко-савроматская культура»; 4) «По Аксаковским местам»; 5) Охотничьи туры по Ташлинскому и Светлинскому районам; 6) Маршрут на мотоциклах по западному, центральному и восточному Оренбуржью; 7) Водный маршрут по Ириклинскому водохранилищу; 8) Маршруты сплава по р.Сакмара и р.Урал; 9) Маршрут по Карагай-Губерлинскому ущелью [1,с.65]. В настоящее время в Оренбуржье уже используется около 100 туристических маршрутов. Тем не менее современное Оренбуржье нуждается в значительном увеличении числа культурных ландшафтов. Для этого есть все необходимые условия. Но нет квалифицированной пропаганды, разъясняющей населению, что такое культурные ландшафты, какую роль они играют в обеспечении жизнедеятельности людей, в развитии региона, как их создавать, развивать и использовать в интересах общества.

Мы хотим обратить внимание на водные источники, которые местное православное население считает святыми. Эти источники являются системообразующими элементами православных сакральных ландшафтов. Особенность этих сакральных ландшафтов состоит в том, что их можно одновременно отнести и к внерегиональным культурным ландшафтам, так как вне зависимости от конфессионального состава населения, проживающего близ святых источников или посещающих их в качестве туристов, эти ландшафты

представляют собой территорию с оптимальным природопользованием, где природная составляющая ландшафта оберегается не только определенным материальным обустройством, но и нравственным сознанием населения, чувством уважения к сакральным местам.

На основании анализа литературы[2] и проведенных полевых исследований на территории Оренбургской области выявлены следующие водные источники, которые местное православное население считает святыми:

1. Бабань-Коша, оборудованный родник. Находится в Бугурусланском районе, на южной окраине села Кирюшкино, у подножия правого склона долины Кондузлы.

2. Святой ключ. Расположен в Матвеевском районе в 2,5км к северо-западу от села Васильевка. Источник оборудован капотажным сооружением в виде колодца из бетонной трубы с оригинальной беседкой, которая украшена иконами. В окрестностях сложилось устойчивое представление о целебных свойствах воды источника, благодаря содержанию в ней серебра.

3. Святой родник. Расположен в селе Кузлы Пономаревского района. Хорошо оборудованный мощный источник, бьющий из плитчатых светло-серых доломитов.

4. Святой Николаевский родник. Находится в пойме реки Самары на окраине села Покровка Новосергиевского района, недалеко от «Святых Пещер», восстанавливающегося Николаевского монастыря.

5. Саракташский святой источник Казанской иконы Божьей Матери. Находится в 7км от Саракташа, в низине. Существует легенда, по которой у вод источника в 1830-е гг. местная жительница Мария Евдокимова стала свидетельницей явлений Казанской иконы Божьей Матери. Отсюда и пошло его название. Участок земли, орошаемый серебряными водами, администрация Саракташского района закрепила за Саракташской обителью. После этого сквозь землю пробилась еще несколько родников. Верующие считают, что таким образом Богородица благословила служителей Саракташской обители на строительство здесь часовни. И поэтому за несколько недель источник был обустроен до неузнаваемости. Строители полностью переложили его бассейн, разделив на две части, в одной из которой можно совершать обряд купания. Построенная маленькая часовня и крест с Казанской иконой Божьей Матери издали направляет путников к источнику, а добраться до него помогают ступеньки и мостик.

6. Татьянин родник, оборудованный. Расположен на 32-м километре трассы «Оренбург – Соль-Илецк». Над колодцем находится беседка с иконой. На камне, находящемся около родника, выбиты такие слова: «Пусть пульсирует он неприметный, отражая Всевышнего лик. Бесконечный, всеильный, заветный сердца русского чистый родник».

7. Святой родник. Находится в 1,5км от села Григорьевка Сакмарского района Оренбургской области, у подножия холма. Рядом с озером, поросшим камышом. Одни жители села связывают возникновение родника с молнией, которая ударила в подножие холма, другие придерживаются «Божественной» точки зрения на образование родника. Существует легенда, по которой в 1840-

е гг., после явления Табынской иконы Божьей Матери в Табынске прекратилась эпидемия холеры, унесшая до того много человеческих жизней. Примеру последовал Оренбург, в 1848 году почти вымерший от холеры. Когда икону несли, то мальчику из села Григорьевка явилась она во сне у подножия холма. В том месте и возник родник. Холера остановилась после того, как икона крестным ходом была принесена в Оренбург. В 1970-е гг. этот святой родник неоднократно взрывали, но он все равно находил себе дорогу. Когда в 1980-х гг. гонения на церковь закончились, то родник облагородили: сначала сделали деревянный сруб, а сейчас еще большой железный чан, где в церковные праздники люди совершают омовение. Вокруг обложена площадка на возвышенном месте. На Крещение оборудуется домик. Анализ воды родника показал, что в ней содержится большое количество серебра.

8. Романов родник. Находится в Александровском районе, на хуторе Мишнево.

9. Кузнецов родник. Находится в Александровском районе, в селе Новоникитино.

10. Святой источник. Находится в селе Ташла Тюльганского района, рядом с храмом Георгия Победоносца.

11. Святой источник. Находится в селе Тугустимир Тюльганского района, рядом с храмом Великомученицы Екатерины.

12. Родник Здоровья «Новоявленный». Находится в 2-х км от с. Алферовка Абдулинского р-на. По свидетельствам местных жителей, родник появился в начале XX в., образовался сам. Люди, проживающие в районе родника, называли его «новоявленным» - родником здоровья. Считается, что после ополаскивания священной водой все болезни покидают человека, и он становится здоровым. В основном люди приходят к этому роднику в различные церковные праздники. В настоящее время над родником сделан сруб. Рядом висит красивый старинный ковшик. На дне сруба лежит большой крест. Место вокруг родника благоустроено.

Безусловно, список этих источников может быть продолжен.

Культурные ландшафты, возникшие на базе перечисленных святых источников, способствуют комплексному развитию культурного пространства Оренбуржья благодаря именно своей внерелигиозной значимости, что в условиях поликонфессиональности Оренбургской области играет очень большую роль, так как способствует уважению к сакральным местам, вне зависимости от их религиозной направленности. Территории этих ландшафтов выделяются своими несомненными эстетическими достоинствами, а также оптимальным природопользованием, что оказывает просветительское влияние на население. Однако очень важно, чтобы православный ландшафт не подавлялся внерелигиозным культурным ландшафтом, потому что именно при таком условии сохранится как своеобразие территории, так и та культурно-общественная значимость, которую несут сакральные объекты людям.

Библиографический список

1. Оренбуржье в контексте информационной политики, общественных и внешних связей: ежегодный доклад, 2007г.- Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2008.- 252с.
2. Чибилев А.А. Природное наследие Оренбургской области. Учебное пособие. – Оренбург: Оренбургское книжное изд-во, 1996. – 384с.

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ТЕПЛОВЫХ РЕСУРСОВ И ТЕПЛООБЕСПЕЧЕННОСТИ

Попова О.Б., Чепасов В.И.

Оренбургский государственный университет

Современное состояние методической базы требуемой для оценки и прогнозирования термических условий конкретного степного района не всегда соответствует требованиям к точности, оперативности или долгосрочности существующих расчетных схем. Это предопределяет необходимость периодического усовершенствования показателей и методов, используемых для указанных целей, посредством модернизации существующих методических моделей и разработки новых методов определения как комплексных показателей термического состояния степных ландшафтов, так и отдельных метеорологических элементов последнего.

Анализ существующих способов определения основных метеорологических факторов, влияющих на тепловые ресурсы (ТР) и теплообеспеченность (ТО), показывает, что при оценках и прогнозировании последних в качестве ведущего расчетного элемента можно использовать температуру воздуха, вследствие ее тесных связей с суммарной радиацией и радиационным балансом, обуславливающими последнюю. В связи с чем, за базовые приняты следующие метеорологические показатели: даты перехода среднесуточных ТР через $0,5, 10^{\circ}\text{C}$ (D_0, D_5, D_{10}) весной и осенью; суммы активных ТР, накапливаемые за период между D_0, D_5, D_{10} от весны к осени.

Значения указанных метеорологических элементов проанализированы нами за ряд наблюдений (с 1966 по 2003 годы) проводившихся на ГМС Оренбург, Оренбургского областного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды [1,6,7]. Решение поставленной цели и сформулированных задач базировалось на основе использования литературных и фондовых источников [2,3,4,5,8,9], а также методов - геофизического, системного анализа, моделирования, статистического - в том числе корреляционного, регрессионного и дисперсионного анализа, с применением программ обработки исходных данных на базе пакета SSP фирмы IBM.

С целью вычисления основных статистических характеристик для исследуемых параметров осуществлялась предварительная обработка исходных материалов, в результате которой были определены основные характеристики вариационных рядов параметров. Определение качественных парных обусловленностей между заданными параметрами осуществлялось с помощью корреляционного анализа.

В основу разработанных региональных методов положены тесные связи между сложившимися геофизическими условиями формирования тепловых ресурсов, характеризуемыми прогностическими признаками - предикторами

(D_0 , D_5 , D_{10}) и ожидаемым внутрисезонным распределением ТР, с использованием асинхронных связей между метеорологическими процессами за предшествующий расчетному и последующий периоды.

Прогнозирование ТР выполняется по уравнениям, аналогичным представленным в таблице 5, в соответствии с которыми ТР и ТО ландшафта могут оцениваться по следующей схеме:

$$D_{0, 5, 10} \rightarrow \text{ТР} \rightarrow \text{ТО} \quad (1).$$

Значения тепловых ресурсов за декадные периоды рассчитываются по уравнениям типа:

$$T = T_2 - T_1 \quad (2)$$

Где T – значение термических ресурсов за искомый период; T_2 - значение ресурсов на последующий срок; T_1 - то же на предыдущий срок.

Определение качественных парных обусловленностей между исследуемыми элементами-параметрами осуществлялось с помощью корреляционного анализа. Так, для дат перехода температуры воздуха через 0°C весной (D_0) и сумм ТР нарастающим итогом ($Y, ^\circ\text{C}$) были получены коэффициенты парной корреляции (для ряда наблюдений за 1966-1996 годы по ГМС Оренбург) со значениями, колеблющимися от 1,00 до $-0,22$.

Для определения групповых обусловленностей между параметрами исследования был использован факторный анализ. При этом матрица факторных нагрузок определялась методом главных компонент (таблица 1) и было получено следующее объединение для D_0 весной ($^\circ\text{C}$) по фактору 1 – таблица 2.

Таблица 1. Сумма квадратов нагрузок по факторам

Номер фактора	Сумма квадратов нагрузок
1	4,440
2	8,910
3	5,675

Таблица 2. Объединение по фактору 1

Номер	Название параметра	нагрузка
1	D_0	0,880
8	Y_7	0,624
9	Y_8	0,647
10	Y_9	0,614

-в факторе 1 базовый параметр- 1 (D_0)

Таблица 3. Объединение по фактору 3

Номер	Число и обозначение декад от D_0 (Y, °C)	нагрузка
2	Y1	-0,923
3	Y2	-0,962
4	Y3	-0,855
5	Y4	-0,738
6	Y5	-0,684
7	Y6	-0,646

- в факторе 3 базовый параметр – 3 (сумма ТР нарастающим итогом для двух декад от D_0)

Таблица 4. Объединение по фактору 2

Номер	Число и обозначение декад от D_0 (Y, °C)	нагрузка
11	Y10	-0,649
12	Y11	-0,719
13	Y12	-0,744
14	Y13	-0,827
15	Y14	-0,875
16	Y15	-0,921
17	Y16	-0,955
18	Y17	-0,963
19	Y18	-0,973
20	Y19	-0,959

-в факторе- 2 базовый параметр- 19 (сумма ТР нарастающим итогом для восемнадцати декад от D_0)

Согласно результатам объединений параметров исследования по факторам единую природу поведения имеют параметры исследования, объединившиеся в одном факторе. Например, объединение по первому фактору D_0 весной и суммы ТР нарастающим итогом для 7, 8 и 9 декады (таблица 2) говорит о том, что эти показатели имеют единую природу поведения. В связи с этим можно осуществлять прогноз сумм ТР нарастающим итогом для этих декад по D_0 весной.

На основании этого предлагается следующая методика для построения прогностических моделей:

- 1) на матрице исследования проводим факторный анализ;
- 2) определяем объединение параметров по факторам;
- 3) прогностические модели строим только для тех параметров, которые объединились в соответствующем факторе.

Для построения регрессионных моделей прогноза использовался метод наименьших квадратов и упрощенный метод Д.Б. Брандона [8], в результате чего были получены модели прогноза сумм ТР нарастающим итогом по декадам, параметром-аргументом в которых были D_0 , D_5 , D_{10} весной.

Таблица 5. Зависимость подекадно нарастающих сумм тепловых ресурсов (Y, °C) от даты устойчивого перехода температуры воздуха через 0°C весной (D₀)

Число и обозначение декад от D ₀	Статистические параметры при n=31 (1966-1996)		
	Коэффициент детерминации	Уравнение регрессии	Относительная ошибка уравнения регрессии, %
Y1	0,26	$y = -67,299 + (1,449) \cdot x + (-0,004) \cdot x^2$	57,46
Y2	0,26	$y = -417,627 + (10,155) \cdot x + (-0,048) \cdot x^2$	39,26
Y3	0,43	$y = -517,997 + (12,913) \cdot x + (-0,051) \cdot x^2$	22,10
Y4	0,47	$y = -512,952 + (14,518) \cdot x + (-0,052) \cdot x^2$	17,26
Y5	0,50	$y = 39,035 + (4,549) \cdot x + (0,008) \cdot x^2$	12,65
Y6	0,46	$y = -82,731 + (11,175) \cdot x + (-0,029) \cdot x^2$	11,17
Y7	0,51	$y = 188,649 + (7,404) \cdot x + (0,0028) \cdot x^2$	9,73
Y8	0,50	$y = 1276,551 + (-13,381) \cdot x + (0,123) \cdot x^2$	9,03
Y9	0,42	$y = 423,281 + (10,945) \cdot x + (-0,014) \cdot x^2$	8,31
Y10	0,46	$y = 82,189 + (23,488) \cdot x + (-0,084) \cdot x^2$	8,31
Y11	0,37	$y = 848,618 + (11,753) \cdot x + (-0,022) \cdot x^2$	7,73

Высокие значения относительных ошибок уравнения регрессии для первых декад (с низкими коэффициентами детерминации) объясняются неравномерностью накопления ТР с момента перехода температуры воздуха через 0°C.

Несмотря на то, что полученный коэффициент детерминации для остальных декад меньше 0,8 (таблица 5), согласно положениям математической статистики эти модели пригодны для прогнозирования сумм ТР нарастающим итогом по декадам теплого сезона, так как средняя относительная ошибка для этих моделей не превышает 15%.

В результате построения уравнений регрессии были получены модели прогноза сумм ТР нарастающим итогом по декадам, параметром-аргументом в которых были D₀, D₅, D₁₀. К примеру, зависимость ТР за 18-ть декад от D₀ имеет вид:

x - (D₀)

y- (сумма ТР для 18-ти декад нарастающим итогом от D₀)

С учетом значений ошибки расчета, оптимальной моделью является:

$$y = 3057,705 + (2,769) \cdot x + (-0,04) \cdot x^2, \quad (3)$$

при средней относительной ошибке - 6,25 (%)

Модель для 19-ти декад:

x- (D₀)

y - (сумма ТР для 19-ти декад нарастающим итогом от D_0). При этом, с учетом погрешности, оптимальной моделью является следующая:

$$y = 3207,436 + (2,687) \cdot x + (-0,05) \cdot x^2, \quad (4)$$

со средней относительной ошибкой - 6,14 (%).

Все полученные регрессионные модели прогноза следует использовать только для тех областей значений параметров-аргументов, для которых они были построены. Регрессионные модели прогноза ТР от D_5 , D_{10} весной построены аналогично.

Осуществление прогноза сумм ТР нарастающим итогом для декад теплого периода были построены модели по годам наблюдений 1966-2000 гг., с параметрами-столбиками – D_0 весной и значениями сумм ТР нарастающим итогом для соответствующих декад. По разработанным моделям составлен прогноз ТР для декад теплого периода, со следующими погрешностями:

-по суммам ТР нарастающим итогом для 16-ти декад 2001 года от D_0 весной абсолютная ошибка составила 134°C, относительная ошибка – 5,19%, что меньше погрешности самой модели, равной 6,55%.

-для сумм ТР нарастающим итогом за 16-ть декад 2002 года от D_0 весной абсолютная ошибка составила 321°C, относительная ошибка - 10,6%, что превышает погрешность регрессионной модели, равную 6,55%.

С целью достижения наименьшей ошибки при составлении прогноза ТР для декад теплого периода года требуется включить в вариационный ряд параметров значения ТР предыдущего года. Для учета межгодовой изменчивости ТР, модели прогнозирования строились по данным за 1995-2000 гг., что позволяет снизить величину абсолютной и относительной ошибок прогноза.

С помощью спектрального анализа были построены гармонические модели прогноза сумм ТР нарастающим итогом для декад теплого периода от D_0 , D_5 , D_{10} по конкретным годам наблюдения. Чтобы осуществить прогноз необходимо в предлагаемых моделях вместо t ставить год прогноза - 2001, 2002, 2003... и таким образом вычислять прогнозируемое значение $y(t)$ - сумм ожидаемых ТР будущего года. При подготовке предварительного прогноза ТР следует использовать модель с максимальной по амплитуде гармоникой, для более точного - модель с двадцатью гармониками. К примеру, модель прогноза ТР для 7 декады теплого периода от D_0 весной, имеет вид:

Максимальная по амплитуде гармоника- 15;

$$Y(t) = 885,920 + (59,480) \cdot \cos((2 \cdot \pi \cdot t/T) \cdot 15 + (-2,564)),$$

(3.12)

где $\pi = 3,14$... Т-период процесса = 34,00, период гармоника = 2,27, фаза = -2,564.

Модель с 20 гармониками -

$$\begin{aligned} Y(t) = & 885,9200 + (54,547) \cdot \cos((2 \cdot \pi \cdot t/T) \cdot 1 + (-4,799)) + \\ & + (14,850) \cdot \cos((2 \cdot \pi \cdot t/T) \cdot 2 + (-2,008)) + \\ & + (40,394) \cdot \cos((2 \cdot \pi \cdot t/T) \cdot 3 + (-1,229)) + \\ & + (29,733) \cdot \cos((2 \cdot \pi \cdot t/T) \cdot 4 + (-6,158)) + \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&+(33,477) \cdot \cos((2 \cdot \pi \cdot t/T) \cdot 5+(-2,509))+ \\
&+(41,336) \cdot \cos((2 \cdot \pi \cdot t/T) \cdot 6+(-4,598))+ \\
&+(18,908) \cdot \cos((2 \cdot \pi \cdot t/T) \cdot 7+(-3,996))+ \\
&+(5,874) \cdot \cos((2 \cdot \pi \cdot t/T) \cdot 8+(-5,0163))+ \\
&+(51,056) \cdot \cos((2 \cdot \pi \cdot t/T) \cdot 9+(-5,996))+ \\
&+(27,396) \cdot \cos((2 \cdot \pi \cdot t/T) \cdot 10+(-6,125))+ \\
&+(36,182) \cdot \cos((2 \cdot \pi \cdot t/T) \cdot 11+(-1,844))+ \\
&+(21,326) \cdot \cos((2 \cdot \pi \cdot t/T) \cdot 12+(-3,116))+ \\
&+(10,825) \cdot \cos((2 \cdot \pi \cdot t/T) \cdot 13+(-0,627))+ \\
&+(53,284) \cdot \cos((2 \cdot \pi \cdot t/T) \cdot 14+(-0,142))+ \\
&+(59,480) \cdot \cos((2 \cdot \pi \cdot t/T) \cdot 15+(-2,564))+ \\
&+(10,339) \cdot \cos((2 \cdot \pi \cdot t/T) \cdot 16+(-3,956))+ \\
&+(37,980) \cdot \cos((2 \cdot \pi \cdot t/T) \cdot 17+(-3,220))+ \\
&+(10,993) \cdot \cos((2 \cdot \pi \cdot t/T) \cdot 18+(-2,807))+ \\
&\quad + (39,875) \cdot \cos((2 \cdot \pi \cdot t/T) \cdot 19+(-3,608)).
\end{aligned}$$

(3.13)

При этом ошибки для модели прогноза из двадцати гармоник составляют: средняя абсолютная ошибка – 18,29 (°C), а средняя относительная ошибка –2,06 (%).

При использовании модели для прогноза сумм ТР для 2001-2003 гг. были получены следующие результаты:

Таблица 6. Прогнозируемые значения ТР для 7 декад от D₀ весной

Год	Факт (°C)	Прогноз (°C)	Ошибка прогноза	
			Абсолютная (°C)	Относительная (%)
2001	950	892	58	6,1
2002	182	521	339	186,2
2003	732	901	169	23,1

Высокие значения погрешности для 2002 года, относительно двух других лет, объясняются тем, что этот год имеет аномально низкий прирост ТР для каждой декады, т.е. даже относительно всего вариационного ряда наблюдений с 1966-2003 гг. он является «холодным» (см. факт (°C) в таблице 6).

Все гармонические модели прогноза сумм ТР для декад теплого периода от D₀ весной построены аналогично и имеют приемлемые средние абсолютные и относительные ошибки: для начальных декад абсолютная ошибка колеблется от 2,15 - 30,66 (°C), средняя относительная ошибка – 2,85 - 2,39 (%); для декад конца теплого периода значения абсолютной ошибки составляют от 49,28 – 51,28 (°C), а относительная погрешность 1,67-1,89 (%). Это позволяет использовать предложенные модели для прогноза рассматриваемых параметров исследования

Аналогичные оценки были выполнены и для D₅, D₁₀ весной

Список используемых источников

1. Агрометеорологический ежегодник. / Приволж. терр. упр. по гидрометеорологии и контролю природной среды. Гидрометеорол. Центр. – Куйбышев, Самара: Приволжскгидромет, 1966-1989. – Вып. 12. Оренбургская область.
2. Багров, Н.А. О некоторых особенностях корреляционного анализа и их применения к прогнозам погоды / Н. А. Багров // Метеорология и гидрология. - 1968. - N 1. - С. 3-13.
3. Бендат, Д.Ж.,. Измерение и анализ случайных процессов / Д. Ж. Бендат, А. Пирсол. - М. : Мир, 1974.- 464 с.
4. Григорьев, А.С. Вероятностное моделирование годового хода и межгодовой изменчивости температуры воздуха и количества осадков в Санкт-Петербурге / А.С. Григорьев, Ю.А. Трапезников // Метеорология и гидрология. – 2002. - № 5. – С. 23-30.
5. Давитая, Ф. Ф. Прогноз обеспеченности теплом и некоторые проблемы развития природы / Ф. Ф. Давитая. – М. : Гидрометеоиздат, 1965. – 123 с. Климатологический справочник СССР. – Л. : Гидрометеоиздат. – Вып.12. – Ч. 1. - 1954. – 431 с.; ч. 2. – 1954. – 639 с.; ч. 5. – 1956. – 379 с.
6. Материалы наблюдений Оренбургского областного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды 1950-2003 гг.
7. Метеорологический Ежемесячник. Часть 1. – 1961-2000. – Вып. 12. - № 1-12.
8. Brandon, D. B. Developing Mathematical Models for Computer Control / D. B. Brandon // USA Journal. – 1959. - V.S, N 7.
9. France J. A mathematical model of the rumen / J. France, J. M. Thornley, D.E. Beever // Journal of Agricultural Science. - Cambridge, 1982. - 99. - Pp. 343-353.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ КОНТУРЫ ОРЕНБУРГА: РЕТРОСПЕКТИВНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ, ЧЕРТЫ НАСТОЯЩЕГО И ТЕНДЕНЦИИ БУДУЩЕГО

Семенов Е.А.

Оренбургский государственный университет

На протяжении всей своей истории Оренбург жил и развивался вместе с нашей страной, и на его экономическом облике отразились как события и векторы российской истории, так и изменения качества его пространственно-экономического положения.

Трансформация общественно-экономических принципов развития государства, пространственно-временная направленность отраслевой и территориальной структуры хозяйства страны и Оренбургского «края», строительство транспортных магистралей, освоение новых ресурсов, изменение политико-административного устройства и приоритетов в региональной и экономической политике - все это составляет систему экономических координат, которые и определили историческую траекторию развития города.

Более 100 лет, со дня основания, Оренбург существовал и развивался как военно-торговый город. После присоединения Средней Азии, оказавшись в глубине российской государственной территории, Оренбург потерял военно-стратегическое значение и утратил функции «города-гарнизона». Между тем он продолжал развиваться как «город-рынок» и имел «знатный торг» с Казахстаном и Средней Азией. Торговые площади Менowego и Гостиного двора продолжали служить основными функциональными атрибутами города. До середины XIX века ассортимент товаров и характер торговых операций не изменялся. С азиатской стороны привозили хлопок, фрукты, шелк, ковры, драгоценные камни, живой скот. Российские купцы торговали зерном, сахаром, тканями, посудой, кожевенной продукцией и металлическими изделиями. [4]

Во второй половине XIX века в связи с быстрым развитием и устойчивым ростом товарного сельского хозяйства Оренбург становится крупным поставщиком на российский рынок и за границу зерна и животноводческого сырья. Ежегодно из Оренбурга вывозилось около 100 -110 тысяч тонн зерна. На скотобойнях в год забивалось до 50 тысяч голов крупного рогатого скота и до 200 тысяч овец, что было не намного меньше, чем в Чикаго и Буэнос-Айресе - знаменитых «фабриках мяса» того времени. [2]

До середины 70-х годов XIX века промышленное производство в Оренбурге ограничивалось мелкими кустарно-ремесленными промыслами, среди которых выделялись кожевенный, валяльный, гончарный, овчинно-шубный, кузнечный, слесарный, столярный, шорно-седельный. Особое значение имел пуховязальный промысел. Уже тогда оренбургские платки-паутинки отличались исключительным качеством и были представлены на многих международных выставках.

Существенный сдвиг в усилении экономических позиций

Оренбурга был связан со строительством и открытием железнодорожной линии Самара - Оренбург в 1876 году и Оренбург - Ташкент в 1904 году. Открытие железнодорожного сообщения качественно изменило территориально-экономическое положение города. Оренбург стал важным транспортным узлом по экономической оси, связывающей наиболее развитые регионы европейской части России с Казахстаном и Средней Азией. Функционирование железнодорожной магистрали и общий экономический подъем в стране обусловили значительный рост инвестиций российского торгово-промышленного капитала в экономику города, быстрого и устойчивого развития промышленности, торговли и банковского дела.

На период с середины 70-х годов XIX века до 1914 года приходится экономический расцвет Оренбурга, который из военно-административного и торгового города превратился в крупный многофункциональный центр с разнообразной экономической структурой. Оренбург был в тот период крупнейшим городом в азиатской части Российской Империи. По численности населения он намного опережал все города Урала, Сибири и Дальнего Востока, в том числе и нынешние города-миллионеры: Екатеринбург, Челябинск, Уфу, Пермь, Омск и Новосибирск. В целом же Оренбург входил в 10 самых крупных по числу жителей городов России (в современных границах). С 1860 по 1913г. его население увеличилось в 7,5 раз. [4]

Таблица 1

Численность населения г. Оренбурга и других городов Урала, и азиатской части России (тыс. жителей) [3], [4]

города	годы			
	1860	1897	1913	1926
Оренбург	20	72	150	123
Орск	-	14	18	14
Уфа	15	49	76	99
Челябинск	-	20	38	59
Екатеринбург	-	43	105	136
Пермь	-	45	65	85
Омск	-	37	123	162
Новосибирск	-	8	67	120

В этот период, особенно с начала XX века, происходит стремительный рост промышленного производства и его концентрация. В производственной сфере Оренбурга появляются крупные фабрики и заводы, по тем временам достаточно технически и технологически оснащенные, на долю которых приходился основной объем стоимости промышленной продукции.

Промышленный профиль города определяли предприятия по промышленной переработке сельскохозяйственного сырья и производству

продовольственных товаров. С появлением в 1878г. первой крупной паровой мельницы промышленника Юрова, мукомольно-крупяное производство становится наиболее весомой отраслью Оренбурга. С 1880 по 1912гг. производство муки и крупы увеличилось в 20 раз. Самыми крупными и известными предприятиями были мельнично-производственные объекты Юрова и Борисова.

Из других отраслей пищевой сферы города большое значение имела переработка животноводческого сырья: скотобойное и салотопенное производство, мясная промышленность. Особенно крупными объемами выделялось производство предпринимателей Серова и Попова, включающее скотобойни, крупную колбасно-консервную фабрику и развитую сеть объектов розничной торговли мясной продукцией.

Существенную долю в промышленном секторе Оренбурга занимала кожевенное и овчинно-шубное производство, которое опиралась на обширную региональную базу животноводческого сырья. Кожевенный завод Зарывного и овчинно-шубная фабрика Хусаинова были одними из крупных предприятий отрасли не только в Оренбургской губернии, но и на Урале и в Сибири.

В лесоперерабатывающей промышленности доминировали лесопильный завод акционерного общества «Орлес», монополизировавшего продажу леса и пиломатериалов в Оренбургской губернии и Казахстане.

В ремонтно-механической и металлургической отраслях функционировали такие крупные предприятия, как Главные ремонтные мастерские Ташкентской железной дороги, механические и чугунолитейные заводы Эверта.

Производство строительных материалов было представлено в основном кирпичными и черепичными предприятиями.

Кроме того, в производственной сфере города продолжали действовать и развивались мелкие кустарные предприятия и промыслы, доля которых в стоимости промышленной продукции в отдельные годы могла достигать до 20 %.

За полтора десятка лет до «электрификации всей страны» в Оренбурге начала энергоснабжение крупных объектов, одна из первых на Урале и в азиатской части России небольшая дизельная электростанция.

В целом стоимость промышленной продукции с 1880 по 1913г. увеличилась в 5 раз. В этот период экономической истории Оренбурга были характерны небывалые темпы роста промышленного производства, составляющие в среднем за год - 13,5%, которые город смог повторить только в 60-е - 80-е годы. [4]

Железнодорожное сообщение, рост промышленного и сельскохозяйственного производства, укрепление связей Оренбурга с крупными центрами европейской части России и Средней Азии еще более усилили торгово-экономическое значение города. Торговые обороты Менового двора увеличились за 33 года в 5 раз. Расширилась номенклатура предметов торговли. Ежегодно в городе совершались сотни крупных торговых

операций и сделок. Несмотря на ускоренное развитие промышленности, по мнению периодической печати того времени, Оренбург продолжал оставаться преимущественно городом торговли.

В условиях экономического роста высокие темпы развития набирало и банковское дело. В Оренбурге действовали 11 филиалов крупных российских банков, таких как Русско-Азиатский банк, Московские коммерческие банки, Сибирский торговый и Крестьянский поземельный банк, который обеспечивал проведение Столыпинской аграрной реформы и финансировал крестьянские хозяйства. Из оренбургских банков выделялся Городской общественный банк, который имел филиалы в ряде городов губернии. Банковская структура кредитования имела широкую направленность: от международных коммерческих проектов до финансирования предприятий горнометаллургической и нефтедобывающей промышленности. Наряду с крупными банками и их филиалами в Оренбурге действовали мелкие кредитные учреждения: общества взаимного кредита и ссудо-сберегательные товарищества. [2]

К 1914г. Оренбург имел устойчивые темпы экономического роста и многофункциональную градообразующую структуру, основу которой составляли отрасли пищевой и перерабатывающей промышленности, торговля и банковское дело.

Первая мировая и особенно Гражданская война, в эпицентре которой находился Оренбург, негативно отразились на экономике города и почти на 10 лет затормозили его поступательное развитие.

В мирное время советского периода, несмотря на трудности, экономика города быстро возрождалась. Объем промышленного производства к 1925г. достиг довоенного уровня, а в 1928г. превысил его уже на 10 %. [2]

Определенная динамика развития города связана с периодом индустриализации в конце 20-х годов и в 30-е годы. Но в отличие от стремительного роста и масштабного промышленного развития в городах Урала, Сибири и Дальнего Востока в Оренбурге происходило в основном расширение и преобразование технической базы действующих производств, и ограниченное строительство небольших предприятий пищевой и легкой промышленности.

В процессе индустриализации приоритетное развитие получила тяжелая промышленность, и центр внимания был сфокусирован на освоении и использовании ресурсной базы Урала, Сибири и Дальнего Востока. Главной транспортной осью вторжения в ресурсные районы, связывающей индустриальное пространство, стала Транссибирская транспортная магистраль. Таким образом, основная пространственная полоса индустриализации прошла севернее Оренбурга. Кроме того, он не стал центром освоения минеральных ресурсов. В то время вблизи Оренбурга не было открыто еще крупное месторождение топливного сырья.

К 1940г. производственный облик города почти не изменился. В промышленности продолжали доминировать отрасли пищевого сектора. Оренбургский каравай и пуховый платок оставались главными товарными

брендами, визитной карточкой города. [4]

Между тем, существенные сдвиги произошли в энергетике и социальной структуре города. Полностью была завершена электрификация Оренбурга. Вступили в действие 2 турбогенератора Сакмарской ТЭЦ и электростанции «Красный Маяк». Из отраслей непромышленной сферы в наибольшей степени развивались образование и здравоохранение. [2]

Великая Отечественная Война резко изменила экономические функции Оренбурга. На основе эвакуированного оборудования он становится крупным центром оборонной промышленности на Южном Урале. Производственные мощности эвакуированных предприятий в дальнейшем стали основой становления и развития машиностроения в городе. На их технической и технологической базе возникли и функционируют сейчас такие отрасли, как станкостроение, сельскохозяйственное и транспортное машиностроение, машиностроение для пищевой и перерабатывающей промышленности и ВПК.

Во время и после Великой Отечественной войны Оренбург первый раз коренным образом изменил свою «профессию». Главной отраслью промышленности стало разнообразное машиностроение, которое сохранило свои позиции до середины 70-х годов.

В послевоенные годы за короткий срок была проведена перестройка промышленности Оренбурга на мирные рельсы. Большинство предприятий города от оборонной специализации перешли на выпуск гражданской продукции.

К середине 50-х годов промышленный Оренбург из «хлебного» и «пухового» окончательно становится Оренбургом машиностроительным. С середины 40-х до середины 70-х годов машиностроение и металлообработка главенствуют в структуре промышленного производства и в значительной степени определяют экономический профиль города.

Росту и развитию машиностроения способствовало не только наличие эвакуированного во время войны оборудования, которое, несомненно, стало основой его становления, но и близость Оренбурга к крупным металлургическим центрам – поставщикам металла для предприятий отрасли. Положение города на важнейших транспортных магистралях обеспечивало широкие возможности для специализации и кооперирования, поставкам комплектующих изделий, сбыту готовой продукции. Наличие квалифицированных трудовых ресурсов способствовало становлению трудоемкого машиностроения.

С развитием машиностроительного комплекса начинается новый виток подъема и усиления экономических позиций Оренбурга. Этот период (1950-1990 гг.) сопровождается высокими темпами роста промышленного производства, расширением и реконструкцией действующих предприятий, строительством новых. [4]

В 50-70-е годы в машиностроительной отрасли начали действовать такие предприятия, как завод «Гидропресс», ставший одним из крупных в городе и отрасли, заводы бурового и холодильного оборудования, завод

«Радиатор».

Серьезные сдвиги произошли в строительной индустрии. В 60-е годы было введено 5 крупных предприятий по производству строительных материалов. Расширилось жилищное строительство.

Наиболее значимые преобразования и впечатляющие экономические достижения города в 70-80-х годах связаны с освоением крупнейшего в Европе газоконденсатного месторождения и созданием под Оренбургом крупнейшего в мире газоперерабатывающего комплекса.

Значительные запасы природного газа, открытые в регионе, относительно близком к основным потребителям и транспортным потокам голубого топлива, а также уникальный многокомпонентный состав газоконденсатного сырья и преопределили создание вблизи Оренбурга мощного газо-химического комплекса.

Через 6 лет после открытия Оренбургского «газового ожерелья», одна за другой - в 1974, 1975 и 1978 годах - вступили в строй три очереди газоперерабатывающего завода общей проектной мощностью 45 млрд. м³. В 1980 году на полную мощность заработал гелиевый завод. На базе производственных объектов газового комплекса сформировалось одно из крупных в России структурных объединений - «Оренбурггазпром», которое объединило предприятия по добыче, переработке и транспортировке газа и газопродуктов. Оренбург превратился в колоссальный газотранспортный узел, от которого по магистральным газопроводам голубые потоки направлялись в Башкортостан, Татарстан, Самару, Москву, Украину, страны зарубежной Европы.

В конце 70-х годов Оренбург в очередной раз меняет «профессию», свой промышленный облик. Молодая, динамичная газовая и газоперерабатывающая отрасль, опередив машиностроение, занимает вершину экономического рельефа города. Промышленность обретает новую специализацию, которая еще в большей степени выделяет город в территориальном разделении труда страны в настоящее время.

Газовая отрасль расширила градообразующую базу и функциональную структуру Оренбурга, способствовала гигантскому размаху жилищного строительства, обеспечила стабильную газификацию и теплоснабжение города, стимулировала ускорение развития социальной и производственной сферы и создание новых рабочих мест. В исторической судьбе города еще не было столь значимых и позитивных преобразований, которые произошли в 70-80-е годы в связи с развитием газовой и газоперерабатывающей промышленности.

В условиях доминирования газовой отрасли в промышленном комплексе города развивались и другие производства, строились новые предприятия. Локальные строительные площадки были характерным элементом пространственного пейзажа города 70-80-х годов XX века.

Важным этапом промышленного строительства был ввод одного из самых крупных в России комбината по производству тканей. Работа «текстильного гиганта Южного Урала» обеспечивалась поставками сырья из Средней Азии и в основном женскими трудовыми ресурсами, резерв которых образовался в связи

с опережающим развитием «мужских» отраслей тяжелой индустрии Оренбурга.

Текстильное производство стало ведущей отраслью легкой промышленности, вытеснив традиционную пуховязальную. В отдельные годы легкая индустрия занимала второе место в структуре промышленного производства, уступая лишь газовой.

Другим важным событием 80-х годов был ввод в действие завода «Инвертор», который добавил в промышленную структуру города электротехническое машиностроение.

К началу 90-х годов газовая и газоперерабатывающая промышленность продолжала доминировать в промышленном комплексе Оренбурга, намного опережая другие отрасли. Ее доля в общей стоимости промышленной продукции составляла около 40 процентов. На вторых ролях находились сразу три отрасли - машиностроение, легкая и пищевая промышленность, занимая примерно одинаковые позиции - 13-15 процентов от общей стоимости промышленной продукции. На электроэнергетику и химическую промышленность приходилось соответственно 6 процентов и 4 процента. На все остальные отрасли приходилось менее 5 процентов промышленного производства. [4]

В 90-х годах, как и в стране в целом, экономика города оказалась в условиях структурного кризиса. Не избежали спада производства почти все отрасли промышленности. Наиболее ощутимые потери понесли машиностроение и легкая промышленность. В условиях рынка заметно снизился спрос на продукцию этих отраслей, а высокий износ оборудования, разрыв производственно-экономических связей, отсутствие финансовых ресурсов резко ограничили возможности их эффективной адаптации к новым экономическим реалиям.

В начале XXI века в экономическом развитии города наметились позитивные сдвиги. В 2003-2007г.г. темпы роста промышленного производства почти достигли самых высоких параметров, характерных для начала прошлого века и 70-80-х гг. прошлого века. Многие предприятия «вышли из тени» и прочно закрепились в рыночном пространстве.

В настоящее время в промышленной структуре города наиболее рельефно выделяется, как пищевая в начале XX века, газовая и газоперерабатывающая промышленность. Стоимость продукции этой отрасли составляет более 50 процентов всей стоимости промышленной продукции Оренбурга.

В условиях снижения спроса на товары других отраслей и сокращения объемов их производства продукция газовой и газоперерабатывающей промышленности конкурентоспособна и постоянно востребована на внутреннем и внешнем рынках.

По объему реализации продукции АО «Газпром Добыча Оренбург» занимает второе место в регионе, уступая лишь ТНК-БП.

Второе место, немного уступая газовой промышленности, занимает другая отрасль энергетического комплекса Оренбурга - электроэнергетика (11 процентов). Эту отрасль в городе представляют Сакмарская и Каргалинская ТЭЦ,

которые обеспечивают электро- и теплоснабжение г. Оренбурга и объектов газохимического комплекса.

Ненамного уступает электроэнергетике пищевая и перерабатывающая промышленность, ее доля в промышленном производстве составляет 10 процентов. Отрасль отличается разнообразием и самым большим количеством предприятий. Наибольшими объемами производства выделяются: ЗАО «Хлебопродукт-1», ОАО «Оренбургский молочный комбинат». На долю этих предприятий приходится более 1/3 всей стоимости продукции отрасли. Наибольший удельный вес в пищевом секторе имеет мукомольно-крупяная промышленность. Как и 100 лет назад, Оренбург является крупнейшим центром страны по производству муки и крупы. [1]

В начале XXI века машиностроение города заметно утратило свои позиции по сравнению с 70-80-ми годами. На его долю приходится примерно 7 % всей стоимости промышленной продукции. В то же время машиностроительный комплекс продолжает играть важную роль в формировании промышленного облика Оренбурга. Его перспективы определяются относительной близостью крупной металлургической базы, наличием квалифицированных кадров, производственными и технологическими возможностями машиностроения ВПК. Среди отраслей машиностроения выделяются: транспортное, электротехническое, авиатехническое (включая продукцию оборонного профиля). По стоимости произведенной продукции самыми значимыми являются ЗАО «Оренбургский радиатор», ОАО «Завод «Инвертор» и ФГУП ПО «Стрела» - кроме гражданской продукции, специализируется на производстве вооружений.

Сегодняшнее место легкой промышленности (4 %) - одно из самых низких за всю историю отрасли. [5]

В своем развитии Оренбург прошел через полосы подъемов и спадов, исторических изломов и экономических взлетов, периодов самых значительных темпов промышленного развития и роста. Однако за последние 70 лет город все же уступил место крупнейшему региональному центру и одного из самых больших городов России. Основной причиной этого явилось изменение в советский период основных приоритетов развития страны и, как следствие, ее главной пространственной оси. До революции 1917 года юго-восточное направление имело для Российской Империи стратегическое значение. Существенные отличия природных и социально-экономических условий как центрально-азиатских владений России, так и ее соседей на этом направлении создавали естественные условия для разделения труда и обмена необходимым сырьем и изделиями.

В советский период, основываясь на стремлении опираться на собственные силы в обеспечении экономического роста страны и приоритетном развитии тяжелой промышленности в процессе индустриализации, в центр внимания были поставлены освоение и использование ресурсов регионов Сибири и Дальнего Востока. Главной пространственной осью развития страны стало в связи с этим широтное восточное направление, а юго-восточное ослабло. В результате качество экономико-географического

положения Оренбурга несколько ухудшилось. Он оказался в стороне основных транспортных потоков и трасс проникновения в ресурсные районы.

В настоящее время формирование и развитие в стране открытой экономики, усиление глобализации и международной экономической интеграции, высокие темпы развития Азиатско-Тихоокеанского региона создают благоприятные условия для превращения юго-восточного направления внешних связей страны в приоритетное. Это вновь, как в XVIII и XIX веках, создает условия для роста одного из стратегических ресурсов развития города - обслуживание азиатского направления внешне экономических связей России. [4]

В перспективе качественно новый импульс развития города будет связан с созданием трансконтинентального евразийского транспортного коридора между Зарубежной Европой и Азиатско-Тихоокеанским регионом. Положение Оренбурга на наиболее оптимальном маршруте сжатия Евразийского пространства определенно повысит его инфраструктурный и экономический потенциал, как важнейшего коммуникационного узла по возрожденному Великому шелковому пути. При этом город становится не только центром обслуживания Евразийского товарного потока, но и важнейшим каналом информационно-культурного обмена. [4], [6]

Оренбург еще далеко не достиг предела своей градообразующей базы. Его будущее развитие, прежде всего, будет обусловлено территориально-экономическим положением города, преобразующим новое качество в условиях мировых социальных и экономических тенденций XXI века.

Список литературы

1. Города и районы Оренбургской области: Стат.сб. / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Оренбургской области – Оренбург, 2007.
2. Лапаева М.Г., Лапаев А.П. Экономика Оренбургской области (1743-2004 гг.).- Оренбург, 2006.
3. Народонаселение мира. Справочник. Под ред. Б.Ц. Урланиса. М. Статистика,1978.
4. Семенов Е.А. Экономический потенциал Оренбурга. / Семенов Е.А., Ахметов Р.Ш. //Оренбург-260.- Оренбург: Печатный Дом «ДИМУР», 2003.
5. Оренбургская область: Стат.сб. / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Оренбургской области – Оренбург, 2007.
6. Стратегия развития Оренбургской области до 2030г. [Электронный ресурс].- Электронные данные – М.; Министерство регионального развития, 2007.